



**НАУЧНАЯ АРТЕЛЬ**  
АКАДЕМИЧЕСКОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО



**ISSN (р) 2712-9489  
ISSN (е) 2542-1026**

**№ 3/2023**

**НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
«COGNITIO RERUM»**

Москва  
2023

## НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ «COGNITIO RERUM»

Учредитель:

Общество с ограниченной ответственностью  
«Издательство «Научная артель»

ISSN (p) 2412-9489

ISSN (e) 2542-1026

Периодичность: 1 раз в месяц

Журнал размещается в Научной электронной библиотеке elibrary.ru по договору №511-08/2015 от 06.08.2015

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

Верстка: Мартиросян О.В.

Редактор/корректор: Мартиросян Г.В.

Учредитель, издатель и редакция научного журнала «COGNITIO RERUM»

Академическое издательство «Научная артель»:

+7 (495) 514 80 82

<https://sciarTEL.ru>

[info@sciarTEL.ru](mailto:info@sciarTEL.ru)

450057, ул. Салавата 15

Подписано в печать 14.03.2023 г.

Формат 60x90/8

Усл. печ. л. 26.60

Тираж 500.

Отпечатано

в редакционно-издательском отделе  
академического издательства «Научная артель»

<https://sciarTEL.ru>

[info@sciarTEL.ru](mailto:info@sciarTEL.ru)

+7 (495) 514 80 82

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 за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

При использовании и заимствовании материалов, опубликованных в научном журнале, ссылка на журнал обязательна

Главный редактор:

Сукиасян Асатур Альбертович, кандидат экономических наук

Редакционный совет:

Абидова Гулмира Шухратовна, доктор технических наук (DSc)

Агафонов Юрий Алексеевич, доктор медицинских наук

Алейникова Елена Владимировна, доктор государственного управления

Алиев Закир Гусейн оглы, доктор философии аграрных наук, академик РАПВХ

Бабаян Анжела Владиславовна, доктор педагогических наук

Баишева Зияля Вагизовна, доктор филологических наук

Байгузина Люза Закиевна, кандидат экономических наук

Булатова Айсылу Ильдаровна, кандидат социологических наук

Бурак Леонид Чеславович, кандидат технических наук, доктор PhD

Ванесян Ашот Саркисович, кандидат медицинских наук

Васильев Федор Петрович, доктор юридических наук, член РАЮН

Вельчинская Елена Васильевна, доктор фармацевтических наук

Виневская Анна Вячеславовна, кандидат педагогических наук

Габрусю Андрей Александрович, кандидат экономических наук

Галимова Гузалия Абдакировна, кандидат экономических наук

Гетманская Елена Валентиновна, доктор педагогических наук

Гимранова Гузель Хамидулловна, кандидат экономических наук

Григорьев Михаил Федосеевич, кандидат сельскохозяйственных наук

Грузинская Екатерина Игоревна, кандидат юридических наук

Гулиев Ильгам Адилевич, кандидат экономических наук

Датий Алексей Васильевич, доктор медицинских наук

Долгов Дмитрий Иванович, кандидат экономических наук

Дусматов Абдурахим Дусматович, кандидат технических наук

Ежкова Нина Сергеевна, доктор педагогических наук, доцент

Екшикеев Тагер Кадырович, кандидат экономических наук

Еплиева Марина Константиновна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ

Ефременко Евгений Сергеевич, кандидат медицинских наук

Закиров Мунавир Закиевич, кандидат технических наук

Иванова Нионила Ивановна, доктор сельскохозяйственных наук

Калужина Светлана Анатольевна, доктор химических наук

Касимова Дилара Фаритовна, кандидат экономических наук

Киралян Сусана Арсеновна, кандидат юридических наук

Киркимбаева Жумагуль Слямбековна, доктор ветеринарных наук

Кленина Елена Анатольевна, кандидат философских наук

Козлов Юрий Павлович, доктор биологических наук, заслуженный эколог РФ

Кондрашихин Андрей Борисович, доктор экономических наук

Конопацкова Ольга Михайлова, доктор медицинских наук

Куликова Татьяна Ивановна, кандидат психологических наук

Курбанаева Лилия Хамматовна, кандидат экономических наук

Курманова Лилия Рашидовна, доктор экономических наук

Ларионов Максим Викторович, доктор биологических наук

Малышкина Елена Владимировна, кандидат исторических наук

Маркова Надежда Григорьевна, доктор педагогических наук

Мещерякова Алла Брониславовна, кандидат экономических наук

Мухамадеева Зинфира Фанисовна, кандидат социологических наук

Набиев Тухтамурод Сахобович, доктор технических наук

Нурдавлатова Эльвира Фанизовна, кандидат экономических наук

Песков Аркадий Евгеньевич, кандидат политических наук

Половеня Сергей Иванович, кандидат технических наук

Пономарева Лариса Николаевна, кандидат экономических наук

Почивалов Александр Владимирович, доктор медицинских наук

Прошин Иван Александрович, доктор технических наук

Сафина Зияль Забировна, кандидат экономических наук

Симонович Надежда Николаевна, кандидат психологических наук

Симонович Николай Евгеньевич, доктор психологических наук, академик РАЕН

Сирик Марина Сергеевна, кандидат юридических наук

Смирнов Павел Геннадьевич, кандидат педагогических наук

Старцев Андрей Васильевич, доктор технических наук

Танаева Замфира Рафисовна, доктор педагогических наук

Терзиев Венелин Кръстев, доктор экономических наук, доктор военных наук профессор, член-корреспондент РАЕ

Умаров Бехзод Тургунпулатович, доктор технических наук

Хамзаев Иномжон Хамзаевич, кандидат технических наук

Чернышев Андрей Валентинови, доктор экономических наук, академик международной

академии информатизации, заслуженный деятель науки и образования РАЕ

Чиладзе Георгий Бидзинович, доктор экономических наук, доктор юридических наук, профессор, член-корреспондент РАЕ

Шилкина Елена Леонидовна, доктор социологических наук

Шляхов Станислав Михайлович, доктор физико-математических наук

Шошин Сергей Владимирович, кандидат юридических наук

Юсупов Рахимьян Галимьянович, доктор исторических наук

Яковишина Татьяна Федоровна, доктор технических наук

Янгиев Азат Вазирович, доктор экономических наук

Яруллин Раула Рафаэлович, доктор экономических наук, член РАЕ

**СОДЕРЖАНИЕ****МАТЕМАТИКА**

- Гелдимырадов Г., Кертиев А., Абаев Т., Оvezмұхаммедова О.** 9  
КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

- Гелдимырадов Г., Ходжабердиев С., Худайберенов Р., Гарлыева А.** 12  
ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЦ В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

**КУЛЬТУРОЛОГИЯ**

- Солтанова Г., Сейитмаммедов Х., Халлыгылыджов Д.** 16  
ХАРАКТЕР КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПРИКАСПИЙСКИХ НАРОДОВ ТУРКМЕНИСТАНА

**ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ**

- Айханова Г., Муханова Т., Оразмұхаммедова А.** 19  
ТИПЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

- Аннабердиев К., Гелдимырадов Г., Мяммедов Х., Агаханов С.** 21  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ

- Атаджанова А., Бердиева Э.** 24  
СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

- Гелдимырадов Г., Безиргенов А., Бабаев А., Оразмырадова О.** 27  
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

- Гочмурадова Т., Моммакова Д., Мурадова М.** 29  
СОСТАВ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ОСНОВНЫХ СТРУКТУР

- Губаева А., Аманов А., Атаев Г.** 31  
ИЗУЧЕНИЕ ВАЖНОСТИ АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Зверинцева К.А.** 34  
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИ ДЕФЕКТАЦИИ ДЕТАЛЕЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

- Мередова Г., Аннагелдиева М., Гурдов Р.** 37  
РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

- Овезмұрадов Э., Аннабердиев О., Ашыров Х.** 40  
КОМПОНЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ

- Овезмұрадов Э., Гарадурдыева Дж., Аймрыдов А.** 43  
ЭВОЛЮЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

- Овезмұрадов Э., Гелдимырадов Г., Бегдженов А.** 46  
СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ РАЗВИТИЕ

**Пашковский И.Э., Пашковская Т.И., Мерчанская Е.В.** 48  
ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ  
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕЗАНИЯ

**Реджебалыев Ш., Акыева Д., Ходжабердиев А., Дурханов В.** 54  
КОМПЛЕКС ОПЕРАЦИЙ НА ЭТАПЕ СБОРА ДАННЫХ

**Сорокодум Е.Д., Серебряков Р.А.** 56  
ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОВАЯ И СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - АТМОСФЕРНАЯ  
ЭНЕРГИЯ

**Техан Е.С., Шестакова Д.А.** 66  
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПОДАЧИ ТОКАРНОГО РЕЗЦА С  
ПЛАСТИНОЙ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

**Халлыева Б., Бегполадов С., Гулджанова Т.** 69  
РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ОСОБЕННОСТИ

**Худайбердиев А.Г.** 72  
ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО БЕНЗОЛА

### **СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО**

**Аннамередова С., Бегенджова Г., Фахритдинова А., Гарлыева А.** 76  
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Бегчаева М., Сапаров А., Нурмухаммедова А.** 79  
РЫНОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

**Ишангульева О., Пиргульева А., Сапарова А.** 81  
РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

**Какышева Б., Исмаилова М., Хыдыров ы. Г.** 84  
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРА

**Овулягulyев Э., Оразбаев Х., Аннагульев К., Байрыев М.** 87  
ВАЖНОСТЬ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ В САДОВОДСТВЕ

**Сопыева Дж., Довлетгелдиев Б., Гурбангелдиев Г.** 90  
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ

### **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ**

**Atayev B., Hayyodov D.** 94  
LEGAL BASIS FOR ORGANIZATION OF PERSONNEL TRAINING, RETRAINING AND PROFESSIONAL  
DEVELOPMENT

**Бабаева Г., Бакаева С., Эсенгульева А.** 95  
НЕФТЕЕМКОСТЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

**Бегдурдыев П., Курбанова О., Нурыев Б., Гелдиев Ю.** 98  
ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

<b>Бердиев Б., Халлыева О., Реджебов О., Язмедова Г.</b>	100
РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ И ЕЕ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ	
<b>Гараджаева С., Сеидмедов Д., Ковусов Х.</b>	103
РАБОТА ПРЕДПРИЯТИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ	
<b>Маджекова М., Атаджыков А.</b>	105
ВЫРУЧКА И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ	
<b>Маджекова М., Джумаева А.</b>	108
РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ	
<b>Маткаримов А., Бердиева Б., Ашырова М.</b>	111
ОСНОВЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ И ЕЕ НЕОБХОДИМОСТЬ	
<b>Микрюков В.О., Галаванова С.Э., Восканян М.М.</b>	114
ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ SMM-СПЕЦИАЛИСТА	
<b>Мулликов М., Текаев А.</b>	117
ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ	
<b>Мырадова Н., Джумакулыева Г., Гурбанова М., Комекова М.</b>	118
ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	
<b>Наурызбаева Г.Б.</b>	121
РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ШКОЛЕ	
<b>Таганов Б., Йереджепова М.</b>	123
РОСТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	
<b>Тяшлиева Б.</b>	126
ФИНАНСОВОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ И ЕЕ ФАКТОРЫ РОСТА	
<b>Ходжанепесов М., Реджепсахедов П., Оразов О.</b>	128
ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ	
<b>Язханова Х.Д.</b>	130
РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ	

**ФИЛОЛОГИЯ**

<b>Кулижко А.С.</b>	134
К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ SOFTSKILLS ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНОЯЗЫЧНОМ СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ	

**ЮРИСПРУДЕНЦИЯ**

<b>Осипова П.А.</b>	139
ТЕНДЕНЦИИ И СЛОЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА	

**Осипова П.А.** 141  
ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ СМЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ

**Handurdyyev H., Rahmanov C.** 144  
LEGISLATION OF CONSUMERS' RIGHTS PROTECTION

### **ПЕДАГОГИКА**

**Бачевская Л.А., Глебова Е.Л., Остапова В.А.** 148  
ОРГАНИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

**Гильманова А.Р.** 150  
ОЗНАКОМЛЕНИЕ С КНИЖНОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Давлетшина Э.Д.** 153  
ВОЗДЕЙСТВИЕ ТАНЦЕВ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Кушнир С.И., Овакимян М.Л.** 158  
ПОЛУЧЕНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОСУЖДЕННЫМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Мунасипова А.Ф.** 161  
ОБОГАЩЕНИЕ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА В ПРОЦЕССЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

**Пахомова Д.А.** 163  
ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Пономарева Е.В.** 166  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

**Сапаров А., Чарыев Я., Курбанова Дж.** 169  
ОЦЕНКА КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ FMS-ТЕСТА

### **ВЕТЕРИНАРИЯ**

**Матвеев О.Ю.** 173  
ВЕТЕРИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙН

### **ПСИХОЛОГИЯ**

**Поносов С.В.** 204  
ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МЕТОДИКА «ПРОБУЖДЕНИЕ» ДЛЯ ПОМОщи В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ В НЕОПРЕДЕЛЁННЫХ СИТУАЦИЯХ

### **ГЕОЛОГИЯ И ГЕОДЕЗИЯ**

**Джумагулыева О., Бердиев А., Мятиев Д., Оразгелдиев М.** 220  
ВОДНЫЙ БАЛАНС ОЗЕР И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ

<b>Сапаров Э., Амандурдыев Д., Сердарова Д., Гылыштурдыев Р.</b>	222
ОЗЕРА ТУРКМЕНИСТАНА И ИХ ВИДЫ	
<b>Ходжанепесов Д., Дурдыева А., Атаджанова М.</b>	224
МОРФОЛОГИЯ И МОРФОМЕТРИЯ ОЗЕР	
<b>Яранов О., Довлетов С., Дурдыева А., Мурадова О.</b>	226
УРАВНЕНИЕ ВОДНОГО БАЛАНСА ОЗЕРА	



# МАТЕМАТИКА

УДК 51.001

**Гелдимырадов Гелдимырат**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Кертиев Азим**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Абаев Тувакмаммет**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Овезмухаммедова Оразджан**

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

## КОМПЛЕКСНЫЕ ЧИСЛА И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития математических вычислений и их влияние на развитие общества. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, математика, экономика.

**Geldimyradov Geldimyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Kertiev Azim**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Abaev Tuwakmammet**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Owezmuhammedova Orazjan**

Student,

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

## COMPLEX NUMBERS AND THEIR APPLICATIONS

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact

on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

**Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Комплексный номер – это число, состоящее из мнимой части площади земельного участка. Его можно записать в виде  $a+ib$ , где  $a$  и  $b$  – действительные числа, а  $i$  – стандартная мнимая единица со свойством  $i^2=-1$ . Комплексные числа содержат обычные действительные числа, но расширяют их, добавляя дополнительные числа и, соответственно, расширяя понимание сложения и умножения.

*История комплексных чисел:*

Комплексные числа были впервые придуманы и определены итальянским математиком Джероламо Кардано, который назвал их «фиктивными» во время своих попыток найти решения кубических уравнений. В конечном итоге это привело к фундаментальной теореме алгебры, которая показывает, что для комплексных чисел существует решение любого полиномиального уравнения степени один или выше. Таким образом, комплексные числа образуют алгебраически замкнутое поле, в котором любое полиномиальное уравнение имеет корень.

*Интерпретация комплексных чисел:*

Число в виде  $x+iy$ , где  $x$  и  $y$  – действительные числа, а  $i = -1$ , называется комплексным числом.

Пусть  $z = x+iy$

$X$  называется вещественной частью  $z$  и обозначается  $R(z)$

$Y$  называется мнимой частью  $z$  и обозначается  $I(z)$

*Сопряжение комплексного числа:*

Пара комплексных чисел  $x+iy$  и  $x-iy$  называется сопряженной.

*Свойства комплексных чисел:*

Если  $x_1+iy_1 = x_2 + iy_2$ , то  $x_1-iy_1 = x_2 - iy_2$

Два комплексных числа  $x_1+iy_1$  и  $x_2 + iy_2$  называются равными

Если  $R(x_1 + iy_1) = R(x_2 + iy_2)$

$I(x_1 + iy_1) = I(x_2 + iy_2)$

Сумма двух комплексных чисел равна

$$(x_1 + iy_1) + (x_2 + iy_2) = (x_1 + x_2) + i(y_1 + y_2)$$

Разность двух комплексных чисел равна

$$(x_1 + iy_1) - (x_2 + iy_2) = (x_1 - x_2) + i(y_1 - y_2)$$

Произведение двух комплексных чисел равно

$$(x_1 + iy_1) (x_2 + iy_2) = x_1x_2 - y_1y_2 + i(y_1x_2 + y_2x_1)$$

Деление двух комплексных чисел

$$(x_1 + iy_1) (x_2 + iy_2) = x_1x_2 + y_1y_2 + i(y_1x_2 - y_2x_1)$$

Каждое комплексное число может быть выражено через  $r (\cos\theta + i \sin\theta)$

$$R(x + iy) = r \cos\theta$$

$$I(x + iy) = r \sin\theta$$

$$r = \sqrt{x^2 + y^2} \text{ и } \theta = \tan^{-1} y/x$$

Множество комплексных чисел двумерно, и для их графического изображения требуется координатная плоскость. Это отличается от реальных чисел, которые являются одномерными и могут

быть проиллюстрированы простой числовой линией. Прямоугольная плоскость комплексных чисел строится путем размещения действительных чисел по горизонтальной оси и мнимых чисел по вертикальной оси. Каждой точке на этой плоскости можно присвоить уникальный комплексный номер, а каждому комплексному номеру можно присвоить уникальную точку на плоскости.

#### Применение мнимых чисел:

Для большинства человеческих задач действительные числа (или даже рациональные числа) предлагаю адекватное описание данных. Такие дроби, как  $2/3$  и  $1/8$ , бессмысленны для человека, считающего камни, но важны для человека, сравнивающего размеры различных коллекций камней. Отрицательные числа, такие как  $-3$  и  $-5$ , не имеют смысла при измерении массы объекта, но необходимы при отслеживании денежных дебетов и кредитов. Точно так же мнимые числа имеют важное конкретное применение в различных науках и смежных областях, таких как обработка сигналов, теория управления, электромагнетизм, квантовая механика, картография, анализ вибрации и многие другие.

#### Теория управления

В теории управления системы часто преобразуются из временной области в частотную с помощью преобразования Лапласа. Затем полюса и нули системы анализируются в комплексной плоскости. Корневое геометрическое место, график Найквиста и методы графика Николса используют комплексную плоскость.

В методе корневых мест особенно важно, находятся ли полюса и нули в левой или правой полуплоскостях, т. е. имеют действительную часть больше или меньше нуля. Если в системе есть полюса, в правой полуплоскости он будет неустойчивым, все в левой полуплоскости, это будет лучше всего, на мнимой оси она будет иметь предельную устойчивость. Если система имеет нули в правой полуплоскости, это минимально фазовая система.

Комплексные числа используются в анализе сигналов и в других областях для удобного описания периодически меняющихся сигналов. Для заданных действительных функций, представляющих действительные физические величины, часто в терминах синусов и косинусов, рассматриваются соответствующие сложные функции, действительные части которых являются исходными величинами. Для синусоидальной волны заданной частоты абсолютное значение  $|z|$  соответствующего  $z$  — амплитуда, а аргумент  $\arg(z)$  — фаза.

#### Список использованной литературы:

1. Александров, Павел Сергеевич. Введение в теорию множеств и общую топологию / П. С. Александров, В. И. Зайцев, В. В. Федорчук. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 352 с.
2. Баврин, Иван Иванович. Математический анализ: учебник для педагогических вузов/И. И. Баврин.- М.:Высшая школа,2006.-326с.
3. Беклемишева, Людмила Анатольевна. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре /Л. А. Беклемишева, А. Ю. Петрович, И. А. Чубаров; под ред. Д. В. Беклемишева.-Изд. 2-е, перераб.-М.:ФИЗМАТЛИТ,2006.-494с.
4. Васин, Александр Алексеевич. Исследование операций: учебное пособие для вузов/А. А. Васин, П. С. Краснощеков, В. В. Морозов.-М.:Академия,2008.-463с.
5. Волков, Евгений Алексеевич. Численные методы: учебное пособие для вузов/Е. А. Волков.-Изд. 5-е, стереотип.-СПб.:Лань,2008.-248 с

УДК 51.001

**Гелдимырадов Гелдимырат**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Ходжабердиев Сердар**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Худайберенов Ровач**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гарлыева Алтын**

Студент,

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

## ПРИМЕНЕНИЕ МАТРИЦ В РЕАЛЬНОЙ ЖИЗНИ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития математических вычислений и их влияние на развитие общества. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, математика, экономика.

**Geldimyradov Geldimyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Hojaberdiev Serdar**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Hudayberenov Rowach**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Garlyeva Altyn**

Student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

## APPLICATION OF MATRIXES IN REAL LIFE

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact

on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

#### Keywords

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Матрицы используются в повседневной жизни гораздо чаще, чем люди могли бы подумать. На самом деле она перед нами каждый день, когда мы идем на работу, в университет и даже дома.

Графическое программное обеспечение, такое как Adobe Photoshop на вашем персональном компьютере, использует матрицы для обработки линейных преобразований для визуализации изображений. Квадратная матрица может представлять собой линейное преобразование геометрического объекта.

Например, в декартовой плоскости XY матрица начало{матрица} 0 и -1 1 и 0 конец{матрица} отражает объект по вертикальной оси Y. В видеоигре это сделало бы перевернутое зеркальное отражение убийцы, отраженное в пруду с кровью. Если в видеоигре есть изогнутые отражающие поверхности, такие как блестящий металлический щит, матрица будет более сложной, чтобы растягивать или сжимать отражение.

В приложениях, связанных с физикой, матрицы используются при изучении электрических цепей, квантовой механики и оптики. Инженеры используют матрицы для моделирования физических систем и выполнения точных расчетов, необходимых для работы сложной механики. Электронные сети, самолеты и космические корабли, а также химическая инженерия требуют идеально выверенных вычислений, которые получаются путем матричных преобразований. В больницах медицинские визуализации, компьютерная томография и МРТ используют матрицы для работы.

В то время как в программировании, которое преподается в университете, матрицы и обратные матрицы используются для кодирования и шифрования сообщений. Сообщение составляется в виде последовательности чисел в двоичном формате для связи, и оно следует теории кода для решения.

В робототехнике и автоматизации матрицы являются основными компонентами движений роботов. Входные данные для управления роботами получаются на основе расчетов по матрицам, и это очень точные движения.

Многие ИТ-компании также используют матрицы в качестве структур данных для отслеживания информации о пользователях, выполнения поисковых запросов и управления базами данных. В мире информационной безопасности многие системы предназначены для работы с матрицами. Матрицы используются при сжатии электронной информации, например, при хранении биометрических данных в новом удостоверении личности на Маврикии.

В геологии матрицы используются для проведения сейсморазведки. Они используются для построения графиков, статистики, а также для проведения научных исследований и исследований практически в разных областях. Матрицы также используются для представления данных реального мира, таких как численность населения, уровень детской смертности и т. д. Они являются лучшими методами представления для построения опросов. В экономике очень большие матрицы используются для оптимизации задач, например, при наилучшем использовании активов, будь то труд или капитал, при производстве продукта и управлении очень большими цепочками поставок.

Применение статистики в реальных задачах.

Статистику можно определить как тип математического анализа, который включает в себя метод сбора и анализа данных, а затем суммирование данных в числовой форме для заданного набора фактических данных или наблюдений в реальном мире. В нашей повседневной жизни мы собираем

информацию, которая помогает нам решать вопросы, касающиеся мира, в котором мы живем, то есть статистику.

В промышленности и бизнесе очень важно быть быстрым и точным в принятии решений. Они используют статистику, чтобы знать, чего хотят клиенты, и, следовательно, знать, что производить и продавать и в каких количествах. Статистика помогает планировать производство в соответствии со вкусами клиентов, качеством продукции или наличием материалов. Можно принимать правильные решения о местонахождении бизнеса, маркетинге продукции, финансовых ресурсах и т. д.

Одним из основных примеров является прогноз погоды. Эти диаграммы и информация, которые вы видите по телевизору, получены с использованием статистики, которая сравнивает прошлые погодные условия с текущей погодой для прогнозирования погоды в будущем.

**Список использованной литературы:**

1. Александров, Павел Сергеевич. Введение в теорию множеств и общую топологию / П. С. Александров, В. И. Зайцев, В. В. Федорчук. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2009. - 352 с.
2. Баврин, Иван Иванович. Математический анализ: учебник для педагогических вузов/И. И. Баврин.-М.: Высшая школа,2006.-326с.
3. Беклемишева, Людмила Анатольевна. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре /Л. А. Беклемишева, А. Ю. Петрович, И. А. Чубаров; под ред. Д. В. Беклемишева.-Изд. 2-е, перераб.-М.: ФИЗМАТЛИТ,2006.-494с.
4. Васин, Александр Алексеевич. Исследование операций: учебное пособие для вузов/А. А. Васин, П. С. Краснощеков, В. В. Морозов.-М.:Академия,2008.-463с.
5. Волков, Евгений Алексеевич. Численные методы: учебное пособие для вузов/Е. А. Волков.-Изд. 5-е, стереотип.-СПб.:Лань,2008.-248 с
6. Высшая математика для экономистов: практикум / Н. Ш. Кремер, Б. А. Путко, И. М. Тришини др.-2-е изд., перераб. и доп.-М.:ЮНИТИ,2007.-477с.
7. Высшая математика. Стандартные задачи с основами теории :учебное пособие/ В. Ю. Вдовин, Л. В. Михалева, В. М. Мухина и др.-СПб.:Лань,2008.-185 с.

©Гелдимырадов Г., Ходжабердиев С., Худайберенов Р., Гарлыева А., 2023



# КУЛЬТУРОЛОГИЯ

УДК 316.72

**Солтанова Гулджемал Хатамовна**

Преподаватель, Туркменский государственный институт культуры  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Сейитмаммедов Ханмаммет Назрмаммет оглы**

Студент, Туркменский государственный институт культуры  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Халлыгылджов Довран Мырадович**

Студент, Туркменский государственный институт культуры  
г. Ашгабад, Туркменистан

## **ХАРАКТЕР КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ ПРИКАСПИЙСКИХ НАРОДОВ ТУРКМЕНИСТАНА**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития культуры прикаспийских народов и их влияние на развитие общества. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие изучения культуры. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, культура, обычаи.

**Soltanova Guljemal Hatamovna**

Lecturer, Turkmen State Institute of Culture  
Ashgabad, Turkmenistan

**Seyitmammedov Hanmammet Nazarmyammet ogly**

Student, Turkmen State Institute of Culture  
Ashgabad, Turkmenistan

**Hallygylojov Dovran Myradovich**

Student, Turkmen State Institute of Culture  
Ashgabad, Turkmenistan

## **CHARACTER OF THE CULTURAL HERITAGE OF THE CASPIAN PEOPLES OF TURKMENISTAN**

### **Abstract**

This paper discusses the issue of the peculiarities of the development of the culture of the Caspian peoples and their influence on the development of society. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the study of culture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, culture, customs.

Неустанными усилиями Президента Республики в счастливый период стабильного государства широко изучается культурное наследие туркменского народа. Наше культурное наследие, уходящее своими корнями в глубину веков, сохраняется и сегодня и обогащается смыслом нашего времени.

В науке культурологии существуют понятия наследственности, наследственности и

преемственности. К этим понятиям относятся понятия творческого присвоения собраний научных трудов предшествующих ученых и их использования для совершенствования науки. Высокий уровень развития современной науки неразрывно связан с наследием наших предков в науке. Изучение богатого наследия, оставленного нам нашими предками, и введение его в научный оборот - одна из главных задач современной культурологической науки.

Культурное наследие туркменского народа, его традиции и устои, ставшие нормами жизни, определяют его национальность. Культурное наследие туркменского народа, издревле способствовавшего обогащению мировой культуры, неразрывно связано с прекрасной природой страны. В культурных ценностях национального наследия туркменского народа центральную роль играют такие принципы, как бережное отношение к природе и сохранение ее ресурсов.

Природная среда, окружающая человека, оказывает многогранное воздействие на общество. Природная среда допускает характер деятельности человека, выбор определенной профессии, появление различных видов орудий труда.

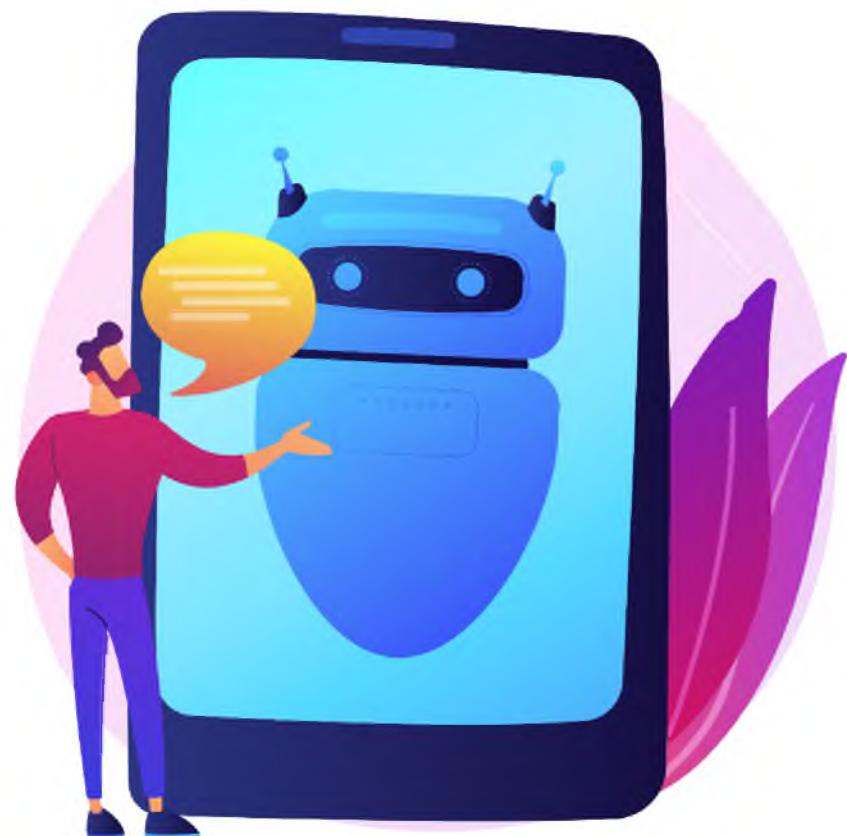
Гармония природной среды и культурного наследия ярче отражается в богатом опыте прикаспийских народов Туркменистана, связанном с рыболовством и охотой. Туркмены, жившие на берегах Каспийского моря, занимались рыболовством, изобретали различные связанные с ним способы и умели пользоваться дарами моря. Они использовали множество инструментов и принадлежностей для рыбалки, таких как крючок, леска, удочка, крючок, крючок, сеть, леска, крючок. В этом регионе влияние природы на культурное развитие проявляется не только в материальном состоянии людей, но и в своеобразии их духовной культуры. В начале путины, перед выходом в море, рыбаки обязательно преподносили подарки и раздавали первую пойманную рыбу на успех в своих будущих начинаниях. Таким образом, туркмены, жившие в гармонии с природой на берегах Каспийского моря, передали нам образ жизни и традиции, связанные с рыболовством.

Древний образ жизни и традиции туркмен, проживающих в Каспийском море Туркменистана, связанные с рыболовством, являются одной из классических ценностей, способствовавших обогащению нашего современного национального наследия. В нашей стране старинные методы, традиции и правила, связанные с рыболовством, сохраняются, совершенствуются и развиваются в современном стиле в гармонии с природной средой.

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

1. Абуль-Гази. Родословное древо тюрков. Сочинение... Хивинского хана. Перевод и предисловие Р. С. Саблукова с послесловием и примечаниями Н. Ф. Катанова. Казань, 1906.
2. Алиханов. Мервский оазис и дороги, ведущие к нему. СПб., 1883.
3. Алиханов-Аварский, М. В гостях у шаха. Тифлис, 1898.
4. Артамонов, Л. К. Поездка в Персию. Астрabad-Шахрудский район и северный Хоросан. Военно-статистическое исследование. Тифлис, 1894.
5. Бартольд, В. Историко-географический обзор Ирана. СПб., 1903.
6. Бартольд, В. В. История культурной жизни Туркестана. Изд. Акад. Наук СССР., Л. 1927.

©Солтанова Г., Сейитмаммедов Х., Халлыгылыджов Д., 2023



# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ

**Айханова Гульшат**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Муханова Тязегуль**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Оразмухаммедова Айгуль**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

## ТИПЫ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ

### Аннотация

В этой статье рассматриваются типы технических средств информационных систем и технологий, управления автоматизированными информационными технологиями экономического управления, типы улучшенной вычислительной системы и взаимосвязь между ними.

### Ключевые слова

Техника, технология, информационная система, компьютер.

**Ayhanova Gulshat**

lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Muhanova Tazegul**

student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Orazmuhammedova Aygul**

student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

## TYPES OF TECHNICAL MEANS OF INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES

### Abstract

This article discusses types of technical means of information systems and technologies, management of automated information technologies of economic management, types of improved computing system and the relationship between them.

**Keywords**

Engineering, technology, information system, computer.

В экономике на сегодняшний день с помощью современных компьютерных технологий более совершенны следующие компьютерные методы управления автоматизированными информационными технологиями экономического управления на государственном уровне.

**Типы компьютеров.** Все типы улучшенной вычислительной системы можно разделить на три больших класса: персональные компьютеры, мейнфреймы и суперкомпьютеры. Сегодня эти классы не сильно отличаются по внешнему виду, а по своим функциям. Персональный компьютер (в персональных компьютерах может быть в виде настольного и портативного настольный компьютер (на русском языке. До создания портативных персональных компьютеров слова «верхний» и «личный») имеют одно и то же значение. Таблица имеет системное построение персональных компьютеров и его устройств, которые считывают и записывают данные с носителем данных, мониторов, клавиатур и мыши. Эти устройства могут также включать модем факса и другие периферийные устройства. Назаны портативные и весили около 10 кг. С развитием науки и техники вес этих компьютеров был уменьшен до 4-5 килограмм.

Поскольку эти компьютеры не слишком велики, их можно назвать "ноутбук" или наколенники, потому что на них можно работать с коленом. Вес портативных компьютеров почти на 2 килограмма стал называть их портативными компьютерами. Они бывают разных форм и размеров. Сегодня также широко выпускаются компьютеры для нетбуков. Тип компьютеров весом менее 4 килограммов называется ноутбуками или «закладками».

Ноутбук — это компьютер с жидкокристаллическим дисплеем, клавиатурой и совместимым дисководом со зданием системы. Легкая версия портативных компьютеров называется субноутбуком. Разница между субнозом и ноутбуком очень условна. Как правило, вес ноутбука составляет 2,2 - 4 кг, а вес подносика рассчитывается от 0,9 до 2,7 кг. Громкость экрана усовершенствованного ноутбука колеблется от 11,3 до 15 дюймов, а громкость Subnoutbull — от 6,4 до 11,3 дюйма. Обычно максимальный размер и винты оперативной памяти ноутбука больше, чем у подноутбука. Мобильный компьютер. Меньшие и легкие (меньше 1 фунта весит) компьютеры, «небольшие» компьютеры. Стандартный объем мобильных компьютеров 20x10 см, толщина 2-3 см.

По способу внесения информации в компьютер они делятся на две группы: компьютеры с клавиатурой или ручку с специальным карандашом-подвеской. Одним из самых популярных мобильных компьютеров является Palm Computer, разработанный компанией 3 СОМ. Вот почему мобильные компьютеры иногда называют ладонями. «Palmtop» переводится как ладонь руки. Это компьютер с высокими вычислительными возможностями, способными обрабатывать большие объемы данных и удовлетворять требованиям нескольких тысяч пользователей одновременно. По внешнему виду мейнфрейм представляет собой компьютер, состоящий из большого сетевого здания и подключенного к нему.

Компьютер с набором приложений выше цены MeineFresh, а набор приложений оценивается примерно в миллион долларов. Примером использования мейнфреймов может служить организация продажи централизованных билетов на самолеты и железные дороги. Мейнфреймы используются в экономическом, финансовом и других секторах. Большинство мейнфреймов производятся IBM.

Терминал (терминал) — часть централизованной компьютерной системы, обычно устройство, состоящее из монитора и клавиатуры. Суперкомпьютер — это большой компьютер, который решает сложные задачи, определяет координаты 42 звезд или галактик на небе, отображает изменения климата и наносит на карту месторождения нефти и газа.

Эти компьютеры используются, когда требуется программное обеспечение для обработки сотен миллиардов операций в секунду. Суперкомпьютеры состоят из сотен процессоров, имеют оперативную память и высокую производительность. Они занимают большое помещение размером с 2-3 баскетбольные площадки. Суперкомпьютеры стоят более 15 миллионов долларов, чтобы заменить обычные компьютеры. Поэтому решение о их покупке обычно принимается на государственном уровне.

**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)

© Айханова Г., Муханова Т., Оразмұхаммедова А., 2023

**УДК 658.78**

**Аннабердиев Керим**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гелдимырадов Гелдимырат**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Мяммедов Худайназар**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Агаханов Сулейман**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ПРОГРАММНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ****Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Annaberdiев Kerim**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Geldimyradov Geldimyrat**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Mammedov Hudaynazar**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Agahanov Suleyman**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## INFORMATION SYSTEMS IN SOFTWARE

### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Покупка и техническое обслуживание компьютерного оборудования и программного обеспечения являются лишь одним из ряда компонентов затрат, которые менеджеры должны учитывать при выборе и управлении активами компьютерного оборудования и программного обеспечения.

Модель общей стоимости владения (TCO) можно использовать для анализа этих прямых и косвенных затрат, чтобы помочь организациям определить фактическую стоимость внедрения конкретных технологий. TCO определяет общую стоимость владения технологическими ресурсами, включая первоначальные затраты на покупку, стоимость обновлений аппаратного и программного обеспечения, обслуживание, техническую поддержку и обучение. Некоторые из этих административных расходов можно сократить за счет более эффективного управления. Организации могут снизить совокупную стоимость владения за счет большей централизации и стандартизации своих компьютерных аппаратных и программных ресурсов. Они также могут сократить численность персонала информационных систем, необходимого для поддержки их инфраструктуры, если организация сведет к минимуму количество различных компьютерных моделей и частей программного обеспечения, которые разрешено использовать сотрудникам. Когда совокупная стоимость владения может быть снижена, стоимость компьютеров может в несколько раз превышать первоначальную стоимость оборудования.

Еще одним важным управленческим решением при выборе компьютерного оборудования и

программного обеспечения было определить, следует ли владеть и поддерживать технологические активы или использовать для организации внешних поставщиков технологических услуг. В настоящее время многие организации приобретают компьютерное оборудование и программное обеспечение у внешних поставщиков услуг. Это потому, что он значительно дешевле и может сэкономить много средств на обслуживании и администрировании.

Одним из популярных внешних поставщиков услуг является онлайн-поставщик услуг хранения (SSP). Это сторонний поставщик, который сдает в аренду пространство для хранения подписчикам через Интернет, позволяя клиентам хранить и получать доступ к своим данным без необходимости покупать и поддерживать собственную технологию хранения.

Поставщик услуг приложений (ASP) — это компания, предоставляющая программное обеспечение, которое может быть арендовано другими компаниями через Интернет или частную сеть. ASP не только помогает организации сэкономить на покупке и обновлении программного обеспечения, могут быть преимущества, позволяющие организации сосредоточиться на основных бизнес-задачах, а не на технологических проблемах.

Модель служебных вычислений, при которой организации платят только за те ИТ-ресурсы, которые они фактически используют в течение определенного периода времени. Это также вычисления по требованию или ценообразование на основе использования. Опять же, модель служебных вычислений помогает сэкономить затраты на компьютерное оборудование и программное обеспечение организации.

Более того, при выборе компьютерного оборудования очень важно, чтобы организация учитывала вопросы управления, организации и технологии. В вопросах управления выбор компьютерной техники для организации является ключевым бизнес-решением, и его не следует оставлять только техническим специалистам. Генеральные менеджеры должны понимать возможности различных компьютерных систем обработки, ввода и хранения данных, опций, а также соотношение цены и производительности. Они должны участвовать в планировании аппаратных ресурсов, управлении технологическими активами, принятии решений о распределении вычислений, уменьшении размеров или использовании сетевых компьютеров.

В организационных вопросах технология компьютерного оборудования может либо улучшить, либо помешать работе организации. При выборе компьютерного оборудования следует учитывать, насколько хорошо технология соответствует культуре и структуре организации, а также ее требованиям к обработке информации.

В технологических вопросах ИТ сегодня не ограничиваются компьютерами, а должны рассматриваться как совокупность цифровых устройств, объединенных в сеть. При выборе компьютерного оборудования и программного обеспечения менеджеры и ИТ-специалисты организации должны понимать новые технологические требования для электронной коммерции и цифровой фирмы, определять общую стоимость технологических активов и определять, следует ли владеть и поддерживать технологические активы или использовать их. внешние поставщики технологических услуг для организации.

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

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В.

- Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Аннабердиев К., Гелдимырадов Г., Мяммедов Х., Агаханов С., 2023

## УДК 006.03

**Атаджанова Айна**

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Яшигельды Какаева  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Бердиева Эджебал**

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Яшигельды Какаева  
г. Ашгабад, Туркменистан

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ ПРОДУКЦИИ И ЕЕ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития стандартизации продукции и ее влияние на развитие экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в стандартизации. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, стандартизация, экономика.

**Atajanova Ayna**

Lecturer,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev  
Ashgabad, Turkmenistan

**Berdieva Ejebal**

Student,

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev  
Ashgabad, Turkmenistan

## PRODUCT STANDARDIZATION AND ITS ROLE IN IMPROVING THE QUALITY OF LIFE

### Abstract

This paper considers the question of the features of the development of product standardization and its impact on the development of the economy. A cross and comparative analysis of the influence of various

factors on the development of technologies in standardization was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

#### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, standardization, economics.

Стандартизацию можно определить как свод правил, которым должны следовать все организации, отрасли, компании для производства разработанных ими товаров и поддержания качества и стандартов в соответствии с определенной стандартизацией. Применяя стандартизацию к товарам, можно поддерживать качество, а товары можно сравнивать в соответствии с установленными стандартами.

Идея стандартизации в организации разработана для устранения проблемы координации и принятия единого решения для товаров и продуктов, разработанных в организации. Стандартизация используется для повышения производительности, качества, безопасности или совместимости.

Стандартизация необходима, потому что этот процесс считается строительным блоком для разработки продукта в соответствии с определенными правилами и протоколами, которые соблюдаются повсеместно и принимаются всеми. Используя стандартизацию при разработке продуктов, можно сформировать и поддерживать функциональную совместимость и совместимость, что поможет быстрому развитию. Стандартизация в организациях, компаниях и помочь в уменьшении количества ошибок при разработке продуктов.

Процесс стандартизации принят во всем мире и помогает организациям продавать свою продукцию по всему миру. Процесс стандартизации необходим для поддержания надежности продукта и повышения производительности продукта за счет соблюдения стандартов. Также необходимо защитить потребителя и сохранить его доверие к продукции. Стандартизация также необходима для того, чтобы продукты, которые используются повсеместно, могли быть разработаны в соответствии с одними и теми же нормами и правилами, чтобы можно было поддерживать качество продукта.

Организация может использовать различные типы процессов стандартизации, такие как управление качеством, при котором может поддерживаться качество продукции, стандартизация безопасности ИТ, при которой информация может храниться в безопасности, стандартизация безопасности пищевых продуктов, при которой может поддерживаться качество пищевых продуктов. Все эти процессы стандартизации необходимы для поддержания качества продукции.

Процесс стандартизации жизненно важен для процесса маркетинга организации. Это важно, потому что делает покупку и продажу товаров более эффективной. Это помогает определить стандарт и качество, и если продукт соответствует марке, его можно легко продать или купить на рынке. Это важно, потому что помогает определить объем рынка. Поскольку продукт может быть разработан в соответствии со стандартами, это помогает поддерживать качество продукта и сохранять репутацию на рынке. Некоторые из важных аспектов стандартизации описаны ниже:

1. Определено целесообразно цена: поскольку качество продукта сохраняется, это помогает определить подходящую цену на продукт, чтобы клиенты могли легко его купить.
2. Защита: поскольку продукт проходит процесс стандартизации, качество продукта не страдает, и клиенты могут легко доверять продукту и покупать его на рынке. Процесс стандартизации снижает риск качества продукции.
3. Простота покупки: на рынке продукты, соответствующие стандартам, имеют больше шансов на покупку по сравнению с нестандартными продуктами. Это помогает легко продавать

стандартизированные продукты на рынке.

Существует несколько применений процесса стандартизации в различных секторах. Некоторые из них описаны ниже:

1. Помогает поддерживать качество продуктов питания в пищевой промышленности. Этот сектор имеет решающее значение, так как здоровье человека напрямую зависит от него, а качество пищевых продуктов не может быть поставлено под угрозу.

2. Это помогает поддерживать стандарт в ИТ-секторе, чтобы важная информация могла быть защищена от внешнего мира.

3. Его можно использовать для поддержания качества продукции и производительности, что приносит непосредственную пользу организации.

4. Его можно использовать для поддержания экологических стандартов, чтобы окружающая среда могла сохраняться в безопасности и дольше сохраняться.

5. Стандартизация необходима для организации, чтобы можно было устраниć двусмысленность и догадки, связанные с продуктом, а также сохранить и повысить качество продукта.

1. Устраняет догадки и двусмысленность. Первое преимущество заключается в том, что он устраняет догадки и двусмысленность в процессе разработки продукта. Поскольку стандарты и правила предопределены для разработки продукта, продукт может следовать рекомендациям по разработке. Для некоторых продуктов рекомендации очень важны, иначе это может создать проблемы при разработке продукта. Этот процесс также сокращает время производства, поскольку продукт может соответствовать правилам и рекомендациям по разработке, а дополнительные усилия могут быть сокращены.

2. Качество можно улучшить. Процесс стандартизации может улучшить качество продукта, поскольку продукт разрабатывается в соответствии с надлежащими стандартами и правилами, поэтому качество продуктов не ставится под угрозу. Это также повысит надежность и согласованность продукта при разработке продуктов. В то время как разработка продукта, политики и процедуры должным образом документированы, а процесс разработки следует этим рекомендациям, чтобы процесс мог быть выполнен должным образом и не осталось никаких важных деталей.

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

1. Атрошенко, Ю.К. Метрология, стандартизация и сертификация. сборник лабораторных и практических работ.: Учебное пособие для прикладного бакалавриата / Ю.К. Атрошенко, Е.В. Кравченко. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 176 с.
2. Берновский, Ю.Н. Стандартизация: Учебное пособие / Ю.Н. Берновский. - М.: Форум, 2012. - 368 с.
3. Бессонова, Л.П. Метрология, стандартизация и сертификация продуктов животного происхождения: Учебник / Л.П. Бессонова. - СПб.: Гиорд, 2013. - 592 с.
4. Боларев, Б.П. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия: Учебное пособие / Б.П. Боларев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 254 с.
5. Бунин, Г.П. Стандартизация и стандартософия на службе цивилизации (Прошлое, настоящее, будущее) / Г.П. Бунин, А.В. Плотников. - М.: НТК Трек, 2011. - 240 с.
6. Владыка, М.В. Метрология, стандартизация и сертификация: практикум.Учебное пособие для ССУЗов / М.В. Владыка, В.Ф. Тарасова и др. - М.: КноРус, 2011. - 176 с.
7. Глинка, М.И. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства: Учебное пособие / М.И. Глинка. - СПб.: Лань, 2012. - 608 с.

УДК 658.78

**Гелдимырадов Гелдимырат**, преподаватель,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Безиргенов Акмухаммет**, студент,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Бабаев Арзув**, студент,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Оразмырадова Огулджан**, студент,  
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Geldimyradov Geldimyrat**

Lecturer, Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Bezirgenov Akmuhammet**

Student, Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Babaev Arzuw**

Student, Turkmen State Architecture and Construction Institute  
Ashgabad, Turkmenistan

**Orazmyradova Oguljan**

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov  
Ashgabad, Turkmenistan

## INFORMATION SYSTEMS IN THE MANUFACTURING INDUSTRY

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

В наше время, как и многие организации, обрабатывающая промышленность в основном зависит от своих информационных систем. Отрасли, которые занимаются производством и обработкой предметов с использованием машин, инструментов и труда, называются обрабатывающими производствами. Общий производственный процесс можно разделить на три этапа, а именно проектирование, закупку и производство.

Информационные системы играют важную роль в координации деятельности в обрабатывающей промышленности, между обрабатывающей промышленностью по всей производственной цепочке, а также между обрабатывающей промышленностью и внешними организациями, такими как финансовые организации. Следовательно, информационные системы могут связывать обрабатывающую промышленность, ее клиентов, поставщиков и поставщиков услуг. Чтобы лучше работать в условиях быстро меняющихся и конкурентных рыночных информационных систем, необходимо интегрировать их.

При рассмотрении процедур обрабатывающей промышленности они должны быть согласованы на многих уровнях. Инженеры должны разрабатывать продукты в соответствии со стандартом, согласно которому отрасль может продавать и производить продукт по конкурентоспособной цене. Отдел маркетинга должен продавать продукцию, которая производится на фирме. Производственный персонал создает надежную продукцию, используя инструменты и навыки. Материальный персонал должен убедиться, что под рукой достаточно материалов для обеспечения бесперебойного производства. Информационные системы координируют эти группы, увеличивают конкурентные преимущества и рабочий процесс.

Структура информационных систем в обрабатывающей промышленности показана ниже.

Эта структура применяется на многих уровнях обрабатывающей промышленности. Окружающая среда относится к внешним факторам, таким как уровень конкуренции, технические инновации, ограниченность рынка труда и непрерывность инвестиций, которые могут повлиять на менеджеров и технический персонал при выборе технологии. Организация — это производственная отрасль, включая переменные размера организации, конфликтов между подразделениями, масштабов и разнообразия и т. д. Технология включает в себя людей, оборудование, методы и методы управления, которые представляют собой переменные между организацией и ее средой. Результатами являются последствия использования технологии, в том числе сроки поставки продукта, задержки производства, частота инноваций, степень управляемого контроля над проектированием и производством продукта и т. д.

**Информационные системы в обрабатывающей промышленности**

**Система обработки транзакций (TPS)**

Эти системы используются для сбора, хранения, изменения и извлечения данных о транзакциях обрабатывающей промышленности. Успех отрасли зависит от надежной обработки транзакций, чтобы гарантировать своевременное выполнение заказов клиентов, а также оплату партнерам и поставщикам и их возможность производить платежи.

**Исполнительная система поддержки**

Эти системы помогают старшим менеджерам принимать стратегические решения, предоставляя проанализированную и обобщенную внутреннюю и внешнюю информацию об отрасли. ESS обычно включает в себя множество инструментов анализа данных и моделирования, таких как анализ «что, если», чтобы помочь в принятии стратегических решений.

**Планирование материальных ресурсов (MRP)**

Это интегрированная информационная система, используемая предприятиями. Планирование производственных ресурсов (MRP II) развилось из ранних систем планирования потребности в материалах (MRP) за счет интеграции дополнительных данных, таких как потребности сотрудников и финансовые потребности. Система предназначена для централизации, интеграции и обработки

информации для эффективного принятия решений при планировании, проектировании, управлении запасами и контроле затрат на производстве.

#### Система планирования ресурсов предприятия

Система ERP относится к определенному набору технологий, которые проникают во всю отрасль и определяют, как работает бизнес на многих уровнях. ERP настраивает большинство производственных операций. Эти системы состоят из таких функций, как бухгалтерский учет, выполнение заказов клиентов, производство, управление материальными ресурсами, человеческие ресурсы и финансовые системы, и обеспечивают тесную интеграцию этих функций. Используя ERP-системы, промышленность может повысить качество и эффективность, снизить затраты, получить поддержку в принятии решений и повысить гибкость предприятия.

#### Список использованной литературы:

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Гелдимирадов Г., Базиргенов А., Бабаев А., Оразмырадова О., 2023

**Гочмурадова Тавус**, преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Моммакова Джемал**, студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Мурадова Мерджен**, студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

## СОСТАВ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ОСНОВНЫХ СТРУКТУР

#### Аннотация

В этой статье рассматривается состав аппаратной части технических средств информационных систем и технологий в экономике и связанных с ней основных структур и взаимосвязь между ними.

**Ключевые слова**

Техника, технология, экономика, информационная система, компьютер.

**Gochmyradova Tavus**, lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Mommakova Jemal**, student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Myradova Merjen**, student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**COMPOSITION OF THE HARDWARE OF THE TECHNICAL MEANS OF INFORMATION SYSTEMS  
AND TECHNOLOGIES IN THE ECONOMY AND RELATED BASIC STRUCTURES**

**Abstract**

This article discusses composition of the hardware of the technical means of information systems and technologies in the economy and related basic structures and the relationship between them.

**Keywords**

Engineering, technology, economics, information system, computer.

Аппаратное обеспечение технических средств информационных систем и технологий в экономике (англ. Hardware, русск. Аппаратное перевозка) — совокупность технических средств, необходимых для функционирования компьютерной системы, включающая сам компьютер, периферийные устройства, терминалы, устройства связи и другие вещи, связанные с компьютерной системой, оборудование включено. Другими словами, это материальные устройства, такие как принтеры, модемы, мониторы, клавиатуры или другие подобные устройства, из которых состоит компьютер. Аппаратное обеспечение управляет программным обеспечением.

Память или структура памяти персональных компьютеров предназначены для хранения информации. Основной функцией запоминающего устройства является чтение и запись данных. Важнейшей характеристикой памяти является ее плотность и время доступа к ней. В настоящее время в качестве запоминающего элемента оперативной памяти используются большие интегральные схемы. Состав оперативной памяти в настоящее время реализован в SIMM (Single In-line Memory Module). Интегрированные микросхемы памяти — продукт высоких технологий. Их производят в небольших количествах японские, корейские, американские и европейские компании.

Оперативная память — это память, используемая для хранения данных в памяти машины во время работы компьютера. Рабочая память — это операционная система, программы и оборудование, на которых выполняются программы.

Используется для хранения 44 матов, а также результатов промежуточных и окончательных расчетов. Поскольку эта память зависит от питания, данные в ОЗУ теряются при выключении компьютера. ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) иногда используется как неофициальное международное обозначение ОЗУ. Аббревиатура RAM означает, что компьютер может получить доступ к данным из любого места.

Современные персональные компьютеры имеют энергонезависимую память (ПЗУ), также известную как ПЗУ (память только для чтения). Важной функцией этой памяти является хранение BIOS (базовой системы ввода-вывода). Компьютерное программное обеспечение BIOS предоставляет

информацию об архитектуре системной платы и содержит набор программ ввода и вывода для периферийных устройств компьютера. Основная электронная часть персональных компьютеров (ПК) расположена в системной части. Его физический размер может быть любым.

Внутри системы все компоненты компьютера размещены на системной плате, обычно называемой материнской платой или материнской платой. Материнская плата играет важную роль в компьютере, от нее зависит производительность и производительность ПК. Все компоненты, из которых состоит ПК, — это центральный процессор, оперативная и энергонезависимая память, интерфейсные микросхемы — адаптеры и контроллеры, слоты расширения и источник — подключены к системной плате.

Структура системной платы состоит из одной или нескольких крупных микросхем. Их называют чипсетами. Из этого набора определяются основные характеристики системной платы и всего ПК. Существует несколько типов материнских плат, каждая из которых предназначена для определенного микропроцессора. При выборе материнской платы следует учитывать следующие характеристики:

1. Возможные типы микропроцессоров, которые будут использоваться с тактовыми частотами.
2. Количество и тип отверстий в системе.
3. Основной объем пластины.
4. Возможность увеличения оперативной и кэш-памяти.
5. Возможность обновления BIOS.

Крупнейший производитель материнских плат — Intel. Системная шина персональных компьютеров расположена непосредственно на материнской плате. Шина деловой сети предназначена для передачи данных между процессором и другими компонентами персонального компьютера.

**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)

© Гочмурадова Т., Моммакова Д., Мурадова М., 2023

**УДК 658.78**

**Губаева Аше**, старший преподаватель,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Аманов Арслан**, студент,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Атаев Гүйчмырат**, студент,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт  
г. Ашгабад, Туркменистан

**ИЗУЧЕНИЕ ВАЖНОСТИ АППАРАТНОГО И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния

различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

#### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Gubaeva Ashe**

Senior Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Amanov Arslan**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Ataev Guychmyrat**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## **INFORMATION SYSTEMS IN THE MANUFACTURING INDUSTRY**

#### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

#### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Компьютер — это программируемая машина, которая принимает ввод, хранит данные и обрабатывает их, а также обеспечивает вывод в удобном формате. Компьютер состоит из комбинации двух компонентов: аппаратного и программного обеспечения. Оба компонента важны и имеют свои собственные функции и значимое использование. Самое простое определение аппаратного обеспечения — это то, к чему мы можем прикоснуться, а программного обеспечения — это то, к чему мы не можем прикоснуться, а только чувствуем.

Компьютерное оборудование — это физические механические, магнитные, электронные и электрические компоненты, составляющие компьютерную систему. Примерами компьютерного оборудования являются центральный процессор (ЦП), оперативная память (ОЗУ), жесткие диски, компакт-диск с постоянным запоминающим устройством), клавиатуры, мыши, принтеры, модем, маршрутизатор и т. д.

Компьютерное программное обеспечение — это подробные инструкции, которые контролируют работу компьютерной системы. Компьютерное программное обеспечение делится на два основных типа программного обеспечения: системное программное обеспечение и прикладное программное обеспечение. Системное программное обеспечение представляет собой набор обобщенных программ, которые управляют ресурсами компьютера, такими как ЦП, каналы связи и периферийные устройства. Примерами системного программного обеспечения являются Microsoft Windows, Mac OSX, Linux, программное обеспечение BIOS, программное обеспечение Device Diver и т. д. Прикладное

программное обеспечение описывает программы, написанные пользователями или для применения компьютера к конкретной задаче. Примерами прикладного программного обеспечения являются Microsoft Word, Mozilla Firefox, программное обеспечение для работы с электронной почтой, групповое ПО и т. д.

В настоящее время большинство крупнейших организаций используют компьютерные технологии и создали свои собственные отделы ИТ (информационных технологий). Они не могут пренебречь мощными и продуктивными ИТ-отделами, которые ведут их бизнес к успеху. Следовательно, ИТ в настоящее время имеют решающее значение для успеха организации, поэтому важно, чтобы организация использовала компьютерные технологии в своей повседневной работе, а компьютер аппаратное и программное обеспечение соответствует потребностям организации. Руководители и/или ИТ-специалисты должны иметь представление о роли компьютерного оборудования и программного обеспечения в решениях, которые способствуют эффективности и производительности организации.

Компьютерные компоненты, будь то аппаратные устройства или программное обеспечение, в настоящее время часто и быстро обновляются и улучшают свои технологии, и, следовательно, их цена растет. Компьютерное оборудование и программное обеспечение стоят больших денег в организации. Поэтому очень важно, чтобы ИТ-отдел организации выбирал и покупал наиболее подходящее и экономичное компьютерное оборудование и программное обеспечение.

При выборе наиболее подходящего и экономически эффективного компьютерного оборудования и программного обеспечения оно также должно быть достаточно мощным, чтобы удовлетворить потребности текущих пользователей и будущее непредсказуемое увеличение спроса пользователей. Поэтому расширяемость и масштабируемость компьютерного оборудования и программного обеспечения необходимо тщательно планировать и учитывать.

Выбор и использование компьютерного оборудования и программного обеспечения может оказывать глубокое влияние на эффективность бизнеса. Компьютерное оборудование и программное обеспечение представляют собой важные активы организации, которыми необходимо надлежащим образом управлять. Наиболее важными вопросами управления компьютерными аппаратными и программными технологическими активами являются понимание новых технологических требований для электронной коммерции и цифровой фирмы, определение общей стоимости технологических активов и определение того, следует ли владеть и поддерживать технологические активы или использовать внешних поставщиков технологических услуг для организации.

Руководителям и ИТ-специалистам необходимо уделять внимание планированию мощности и масштабируемости компьютерного оборудования. Планирование мощности — это процесс прогнозирования момента, когда аппаратная система компьютера станет насыщенной. Планирование мощности гарантирует, что организация имеет достаточную вычислительную мощность для своих текущих и будущих потребностей. Бизнес-менеджерам необходимо определить приемлемые уровни времени отклика компьютера и доступности для критически важных систем организации, чтобы поддерживать ожидаемый уровень производительности бизнеса. Новые приложения, слияния и поглощения, а также изменения в объеме бизнеса — все это влияет на рабочую нагрузку компьютеров и должно учитываться при планировании мощности оборудования. Масштабируемость относится к способности компьютера, продукта или системы расширяться для обслуживания большого числа пользователей без выхода из строя. Организации должны убедиться, что у них достаточно компьютерной обработки, хранения и сетевых ресурсов для обработки своих бизнес-баз данных и обеспечения их постоянной доступности в Интернете. Следовательно, не влияет на их повседневную деловую рутину или доступность для пользователей.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Губаева А., Аманов А., Атаев Г., 2023

**Зверинцева Ксения Александровна**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

**Научный руководитель: Пашковский Игорь Эдуардович**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

г. Королев, РФ

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ПРИ ДЕФЕКТАЦИИ ДЕТАЛЕЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Аннотация**

В настоящее время возникла необходимость определения химического состава машиностроительных материалов при дефектации деталей импортного оборудования. Это дает возможность подбора отечественных материалов для изготовления деталей взамен вышедших из строя. Результат достигается применением методов металлографического анализа и позволит поддерживать оборудование в работоспособном состоянии.

**Ключевые слова**

Машиностроительные материалы, дефектация, металлография

**Zverintseva Xenia A.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

**Supervisor: Pashkovsky Igor E.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

Korolev, Russia

## APPLICATION OF METALLOGRAPHIC ANALYSIS METHODS IN DETECTION OF PARTS OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT

### **Abstract**

At present, it became necessary to determine the chemical composition of engineering materials during the inspection of parts of imported equipment. This makes it possible to select domestic materials for the manufacture of parts to replace the failed ones. The result is achieved by applying the methods of metallographic analysis and will keep the equipment in working condition.

### **Keywords**

Engineering materials, fault detection, metallography

На предприятиях космического машиностроения г. Королева используется не только отечественное, но и зарубежное технологическое оборудование. Парк металлообрабатывающего оборудования иностранного производства сформирован за счет станков и обрабатывающих центров таких фирм как Nakamura-Tome (Япония), Hyundai Wia (Южная Корея) и др.

Эти металлорежущие станки, как и любые механизмы и машины, имеют в своем составе быстроизнашивающиеся детали, от технического состояния которых зависит работоспособность оборудования в целом. К таким деталям относятся подшипники скольжения, уплотнения, некоторые зубчатые колеса и шестерни и др. Эти детали известны заранее и входят в состав «ЗИП (запасные изделия прилагаемые)» для любого станка.

В ходе эксплуатации оборудования и проведения мероприятий системы ППР (планово-предупредительных ремонтов) запасные детали расходуются на замену вышедших из строя и потерявшим эксплуатационную надежность. Вследствие этого ЗИП периодически возобновляется за счет поставок, осуществляемых предприятиями-изготовителями станков и обрабатывающих центров. Однако в настоящее время, в связи с введением различного рода санкций, нет возможности рассчитывать на плановые поставки запасных частей.

В связи с этим поддержание оборудования в работоспособном состоянии полностью ложится на ремонтные подразделения машиностроительных предприятий, перед которыми возникает задача самостоятельного изготовления таких деталей.

Современное состояние машиностроительного комплекса позволяет изготавливать детали любой сложности из любых конструкционных материалов. Однако, детали импортного оборудования изготавливаются из материалов, имеющих собственную классификацию и, соответственно, химический состав и механические свойства. Детали могут изготавливаться по собственным технологиям, отличным от принятых на российских заводах. Из-за этого рождается задача не только дефектации вышедших из строя деталей, но и определения материалов из которых они изготовлены и заданных показателей физико-механических свойств.

Непосредственно дефектация, проводимая ремонтными бригадами на этапе определения технического состояния отдельных механизмов и деталей оборудования заключается в определении причин потери работоспособности объектом. Если поломки, как таковой, нет, то определяется потеря геометрической точности и возможность восстановления рабочих функций деталей.

Как правило, восстановление размеров, например, накаткой, носит характер временного восстановления работоспособности. Так, при накатке шеек валов под установку подшипников, уменьшается реальная площадь контакта и возникающие при работе напряжения в короткие сроки опять приводят посадку в аварийное состояние. Этот способ, как достаточно просто осуществимый, используется для кратковременного восстановления рабочих функций деталей и сопряжений.

Поэтому ремонт, направленный на длительное восстановление функций механизма, проводят заменой изношенных деталей на новые. Здесь и возникает дополнительная функция дефектовщиков – определение химического состава и механических свойств материала деталей с целью нахождения отечественных аналогов материалов и технологий.

Эти работы могут быть проведены при помощи современных анализаторов или металлографического оборудования – спектрометров и рентгенофлуоресцентных анализаторов, атомно-эмиссионных спектроскопов, например, анализатора металлов и сплавов Olympus Vanta C. Не всем машиностроительным предприятиям требуется такое дорогостоящее оборудование и, следовательно, необходимо найти надежные, но более простые, способы определения состава и свойств материалов, реализуемые при помощи простейшего недорогого оборудования и приборов. Практически на любом предприятии сохранились классические приборы измерения твердости по методам Бринелля и Роквелла, а также простейшие металлографические микроскопы типа МИМ-6, МИМ-7 или более поздних моделей, например, Olympus GX 53. Этой аппаратуре вполне достаточно для проведения указанных выше работ [1].

Для решения задачи предлагается такая последовательность действий.

1. При проведении технического осмотра выявляются детали, потерявшие работоспособность, т.е. детали, имеющие поломки или потерявшие свой размер и геометрическую точность.

2. Проводится замер твердости. Фактически необходимо определить – подвергалась ли детали термической или химико-термической обработке. По правилам подбора материалов для сопряжений деталей машин, быстроизнашиваемые детали используются в «сыром» состоянии, т.е. без применения упрочняющих обработок. Правило заключается в том, что сложные по конструкции и дорогостоящие детали изготавливаются более твердыми, чем входящие с ними в триботехнический контакт менее сложные. Путем замера твердости дефектовщик должен в этом убедиться. В случае неоднозначных выводов требуется изготовление микрошлифа и исследование микроструктуры на наличие фаз, образующихся в результате термической обработки – мартенсита, троостита и т.д. Детали также могли быть подвергнуты обработке ППД (поверхностному пластическому деформированию), например, обкатке. Это также может быть выявлено металлографией.

Как правило, это не составляет труда для опытного дефектовщика. При необходимости можно использовать электронные или традиционные альбомы микроструктур [3].

3. В случае подтверждения предположения об использовании деталей без термообработки необходимо продолжить исследование микрошлифа. В отечественном (и мировом) машиностроении ответственные детали изготавливаются из углеродистых качественных конструкционных сталей. Эти стали являются доэвтектоидными и содержат в своем составе 0,3...0,7% углерода. Соответствующая структура сталей – феррит + перлит. Задача состоит в количественном определении структурного состава (фаз) сплава. Для этого классически используются методы подсчета пересечений границ зерен (метод случайных секущих) или измерения длин хорд [1]. Методы предусматривают переход к условным диаметрам зерен и условному их объему.

Для сокращения времени проведения исследований можно ограничиться подсчетом площади зерен в сечении микрошлифа. Поскольку в любом сечении (поперечном) детали будет примерно одинаковое число зерен, то применение этого приема даст минимальную, допустимую для таких исследований, ошибку. Для подсчета количества зерен и их суммарной площади необходимо использовать окуляр со встроенной сеткой.

При изучении микроструктуры и подсчете площади зерен, занятой одной из фаз можно выразить это в процентном отношении. На микрошлифах доэвтектоидных сталей наблюдаются светлые (феррит) и темные (перлит) зерна. Так, например, если на микрошлифе наблюдается  $\Pi =$

45...50% темных зерен, это означает, что в сплаве соответствующее количество перлита. Зная, что перлит содержит 0,8% углерода, можно определить ориентировочное содержание углерода в стали и соответствующую ему марку углеродистой стали по формуле

$$C = 0,8 \times \Pi / 100\% = 0,8 \times (45 \dots 50) / 100\% = 0,36 \dots 0,4\% \quad (1)$$

4. По ГОСТу 1050-2013, определяем, что наиболее близкой по химическому составу является сталь 40 с содержанием углерода 0,37...0,45%.

5. Используя данные машиностроительного предприятия или типовые технологические процессы изготовления деталей машин [2], необходимо разработать собственную технологию получения детали и установки её взамен изношенной.

### **Выводы**

Для определения химического состава конструкционных сталей при дефектации деталей технологического оборудования, подбора отечественных аналогов и проведения ремонта изготовлением новых деталей рекомендуется использование методов металлографического анализа. Это позволит использовать металлообрабатывающее оборудование с максимальной эффективностью.

### **Список использованной литературы:**

1. Материаловедение. Методы анализа структуры и свойств металлов и сплавов: учеб. пособие / Т.А. Орелкина, Е.С. Лопатина, Г.А. Меркулова, Т.Н. Дроздова, А.С. Надолько; под ред. Т.А. Орелкиной. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2018. – 214 с.
2. Проектирование технологических процессов машиностроительных производств: учебник / Тимирязев ВА и др. – СПб: Лань, 2014. – 384 с.
3. Франценюк И.В. Альбом микроструктур чугуна, стали, цветных металлов и их сплавов. – М.: Академкнига, 2004. – 192 с.

© Зверинцева К.А., 2023

**УДК 658.78**

**Мередова Гульджан**

Старший преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Аннагелдиева Марал**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гурдов Рустем**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

## **РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их

влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Meredova Guljan**

Senior Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Annageldieva Maral**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Gurdov Rustem**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## DEVELOPMENT OF COMPUTER SOFTWARE TECHNOLOGIES

**Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

**Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Технология компьютерного программного обеспечения является важной частью компьютерной технологии, потому что компьютер состоит из компьютерного программного обеспечения, технология компьютерного программного обеспечения является одной из наиболее заинтересованных областей в компьютерных технологиях, которыми сегодня манипулирует человек из-за быстрого развития компьютерных технологий.

Компьютерная сеть представляет собой соединение вычислительных устройств для обмена данными и построена с использованием комбинации компьютерного оборудования и программного обеспечения. Компьютерные сети используются для подключения нескольких компьютеров к интернет-соединению или к принтерам, сканерам и т. д. в той же области, которую покрывает сеть. Существует много типов сетей, которые классифицируются с использованием нескольких различных характеристик каждой сети. Компьютеры, функционирующие самостоятельно без подключения к другому компьютеру, называются автономными. Сеть — это способ подключения одного компьютера к другому с помощью кабеля и сетевой карты, управляемый через сетевую операционную систему. Пользователь может обмениваться данными или программами и одновременно использовать данные

или программы вместе. Если один компьютер выйдет из строя, его работу может взять на себя другой компьютер. Топология сети относится к тому, как компьютеры соединяются в отображении. Топология сети делится на два типа физической топологии и логической топологии. Физическая топология сети относится к конфигурации, доступной на кабеле, компьютерах и других периферийных устройствах. Логическая топология — это также метод, используемый для передачи информации или информации о компьютере, поддерживаемом между другими компьютерами на рабочей станции.

Существует два основных метода подключения: проводное подключение и беспроводное подключение. Каждый тип проводного соединения классифицируется по типу проводки, используемой для создания сети. Как правило, беспроводные соединения классифицируются по типу сети, которую они создают (мы обсудим их позже), поскольку они не используют проводку и, следовательно, не могут быть классифицированы по разным типам проводки.

В области информационных технологий сеть представляет собой ряд точек или узлов, соединенных между собой коммуникационными путями. Сети могут соединяться с другими сетями и содержать подсети. Наиболее распространенные топологии или общие конфигурации сетей включают шинную, звездообразную, кольцевую, символическую и сетевую топологии. Его также можно охарактеризовать сетями с точки зрения пространственного расстояния и локальными сетями (LAN), городскими сетями (MAN) и глобальными сетями (WAN). Сетевые системы и сетевая архитектура в зависимости от того, передает ли она голос, данные или оба типа сигналов; это могут быть те, кто использует общедоступную или частную сеть, по характеру обычных каналов коммутируемого доступа или коммутатора, или пользовательских без коммутации, или виртуальных подключений и типов физических каналов, например, волоконно-оптических и коаксиальных кабелей, открытая и витая пара.

Телефонные линии являются наиболее часто используемым стандартом для передачи голоса и данных (сети). Они сделаны из витой пары и обеспечивают более медленное соединение, чем коаксиальные кабели, поскольку их скорость передачи колеблется от 2 миллионов до 100 миллионов бит в секунду.

Компьютерные сети, созданные с использованием существующей линии электропередач, также могут быть известны как широкополосное соединение или «Широкополосное соединение по линиям электропередач» (BPL) или Интернет по линиям электропередач и предлагают примерно ту же скорость, что и соединение через телефонную линию.

Коаксиальные кабели являются наиболее часто используемым проводом для систем кабельного телевидения, а также в офисных зданиях, домах и т. д. для создания проводных локальных сетей (ЛВС). Коаксиальные кабели создают значительно более быстрое сетевое соединение, чем телефонные линии или линии электропередач, поскольку они могут передавать от 200 миллионов до более 500 миллионов бит в секунду.

Оптоволокно. Сети, созданные с использованием оптоволоконной проводки — проводки, содержащей стеклянные или пластиковые волокна, передающие свет (Википедия), значительно быстрее, чем любой из трех вариантов, используемых в технологии ITU-T G.hn. Оптоволоконные сети в сотни раз быстрее, чем сети с коаксиальным кабелем, и в тысячи раз быстрее, чем сети с витой парой.

Беспроводная сеть. Беспроводная сеть (LAN) связывает устройства без проводов и использует радиоволны или инфракрасные сигналы для передачи информации. Беспроводные локальные сети быстро набирают популярность, поскольку эти сети можно легко установить и они позволяют пользователю перемещаться по области, в которой была установлена сеть (дом, кафе и т. д.), и

оставаться подключенным к Интернету, что особенно удобно, если вы наличие ноутбука или беспроводного принтера.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солдкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Мередова Г., Аннагелдиева М., Гурдов Р., 2023

**УДК 658.78**

**Оvezmyradov Esenmyrat**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Annaberdiyev Orazgeldi**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Ashyrov Hadyqynur**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

## **КОМПОНЕНТЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Owezmyradov Esenmyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Annaberdiev Orazgeldi**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Ashyrov Hajynur**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## COMPUTER SYSTEM COMPONENTS

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Компьютер — это электронная машина, которая может хранить, систематизировать и искать информацию, выполнять вычисления и управлять другими машинами. Компьютер имеет аппаратное обеспечение, а также программное обеспечение.

Компьютерное оборудование означает физический компонент компьютерной системы, который имеет разные функции для выполнения разных задач. Аппаратное обеспечение — это то, к чему мы можем прикоснуться. Это оборудование включает в себя устройства ввода, устройства вывода, системный блок, устройства хранения и устройства связи. Это может быть монитор, микросхема памяти, жесткий диск или ЦП.

Компьютерное программное обеспечение — это набор компьютерных программ и связанных с ними данных, которые предоставляют инструкции, сообщающие компьютеру, что делать и как это делать. Программное обеспечение относится к одной или нескольким компьютерным программам и данным, хранящимся в памяти компьютера для некоторых целей. Программное обеспечение выполняет функцию программы, которую оно реализует, либо напрямую предоставляя инструкции компьютерному оборудованию, либо выступая в качестве входных данных для другого программного обеспечения. Программное обеспечение неосязаемо. Примерами программного обеспечения являются прикладное программное обеспечение и системное программное обеспечение.

Процессор также называют центральным процессором (CPU). Это электронный компонент, который интерпретирует и выполняет основные инструкции, управляющие компьютером. Кроме того, это часть компьютерной системы, которая выполняет инструкции компьютерной программы и является основным элементом, выполняющим функции компьютера. Центральный процессор выполняет каждую инструкцию программы последовательно, чтобы выполнять основные

арифметические, логические операции и операции ввода/вывода системы.

**Системные часы:**

Процессор использует небольшую схему кварцевого кристалла, называемую системными часами, для управления синхронизацией всех операций компьютера. Темп системных часов, называемый тактовой частотой, измеряется количеством тактов в секунду. Тактовая частота процессора этого ноутбука составляет 2,40 ГГц (гигагерц). Тактовая частота — это скорость, с которой микропроцессор выполняет инструкции. Каждый компьютер содержит внутренние часы, которые регулируют скорость выполнения инструкций и синхронизируют все различные компоненты компьютера. ЦП требует фиксированное количество тактовых импульсов (или тактовых циклов) для выполнения каждой инструкции. Чем быстрее часы, тем больше инструкций процессор может выполнить в секунду.

**Объем памяти:**

Память является основным хранилищем. Он состоит из электронных компонентов, в которых хранятся инструкции, ожидающие выполнения процессором, данные, необходимые для этих инструкций, и результаты обработки данных, которые являются информацией. Большая часть оперативной памяти (ОЗУ) является энергозависимой, что означает, что она теряет свое содержимое при отключении питания от компьютера.

**Операционная система:**

Операционная система (ОС) — это программное обеспечение, состоящее из программ и данных, которое работает на компьютерах и управляет аппаратными ресурсами компьютера, а также предоставляет общие службы для эффективного выполнения различного прикладного программного обеспечения.

Жесткий диск (HDD) — это энергонезависимое устройство с произвольным доступом для цифровых данных. Он оснащен вращающимися жесткими дисками на моторизованном шпинделе в защитном корпусе. Данныечитываются и записываются на пластину магнитным способом с помощью головок чтения/записи, которые плавают в воздушной пленке над пластинами.

**Оптический дисковод:**

Для поддержки дисковода Blu-ray DVD в конфигурациях со встроенной графикой требуется Windows7 или Windows Vista. Приводы оптических дисков являются неотъемлемой частью автономных бытовых приборов, таких как проигрыватели компакт-дисков, проигрыватели DVD и записывающие устройства DVD. Они также очень часто используются в компьютерах для чтения программного обеспечения и потребительских носителей, распространяемых в виде дисков, а также для записи дисков для архивирования и обмена данными.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление

развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

© Овезмырадов Э., Аннабердиев О., Ашыров Х., 2023

**УДК 658.78**

**Овезмырадов Эсенмырат**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гарадурдыева Джемал**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Аймырадов Аманмырат**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

## ЭВОЛЮЦИЯ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Owezmyradov Esenmyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Garadurdyeva Jemal**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Aymyradov Amanmyrat**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## EVOLUTION OF OPERATING SYSTEMS

### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Операционные системы превратились из медленных и дорогих систем в современные технологии, где вычислительная мощность достигла экспоненциальной скорости и относительно недорогой стоимости. Вначале в компьютеры вручную загружался программный код для управления функциями компьютера и кодом обработки, связанным с бизнес-логикой. Этот тип вычислений привел к проблемам с планированием программы и временем установки. По мере того как все больше пользователей требовали увеличения компьютерного времени и ресурсов, ученые-компьютерщики решили, что им нужна система для повышения удобства, эффективности и роста. В результате они создали операционную систему (ОС) для пакетной обработки заданий. Позже они создали многозадачность и разделение времени для выполнения нескольких задач и обеспечения взаимодействия с пользователем для повышения эффективности.

#### **Концепция операционной системы**

ОС обеспечивает интерфейс между пользовательским приложением и компьютером. Целью ОС является управление системными ресурсами, планирование процессов, обработка ошибок и ведение журнала аудита. Использование ОС освободило программистов от написания кода для обработки машинных функций, поэтому они могли сосредоточиться на написании кода для пользовательских приложений.

С 1940-х до середины 1950-х годов программисты настраивали и управляли ранними компьютерами, загружая программы с помощью перфокарт и магнитной ленты. Весь вывод шел на принтер, если программа не прерывалась из-за ошибок. В случае возникновения ошибки загораются индикаторы, уведомляющие программатор. Когда пользователям требовалось компьютерное время, они должны были подписать регистрационный лист с указанием необходимого количества времени. Этот метод планирования представлял проблемы всякий раз, когда программа генерировала ошибки или происходили сбои компьютера. У пользователя может закончиться отведенный ему временной интервал, и ему придется перенести задание на другое время.

#### **Многозадачность**

Многозадачность, улучшенная форма простой пакетной обработки, использует время простоя процессора, загружая процессор несколькими пользовательскими заданиями. Когда одна программа завершает обработку, результаты передаются на устройство ввода-вывода, и процессор выполняет другое задание, ожидающее в памяти. Многозадачность эффективно использует ресурсы компьютера, поскольку переключается между заданиями до завершения каждого из них. Операционные системы, такие как Microsoft Windows 7, до сих пор используют многозадачность.

#### **Системы с разделением времени**

Разделение времени является расширением многозадачности. Совместное использование

времени — это способ одновременного совместного использования системных ресурсов несколькими пользователями. Это дает пользователям возможность напрямую взаимодействовать с компьютером. Используя терминал и клавиатуру, каждый пользователь отправляет запрос на задание, нажимая клавишу передачи, и ждет своей очереди ответа от процессора. Назначение разделения времени состоит в том, чтобы свести к минимуму время ответа пользователю, сократить время простоя и при этом максимально использовать процессор.

#### Планирование и управление ресурсами

Важная роль операционной системы заключается в эффективном управлении системными ресурсами и планировании процессов, чтобы каждый из них имел равные возможности для выполнения своей работы. Для этого ОС использует планировщик и управление ресурсами для управления памятью, устройствами ввода-вывода, программами и данными. ОС использует краткосрочную очередь для поддержки процессов, загруженных в основную память, в ожидании доступности процессора. При получении уведомления краткосрочный планировщик выбирает следующее задание по уровню приоритета или с использованием метода циклического перебора. ОС помещает новые запросы на работу в долгосрочную очередь и перемещает один из процессов в краткосрочную очередь, когда освобождается место в памяти. Вместе планировщик и менеджер ресурсов гарантируют, что у каждого процесса будет достаточно времени для максимально эффективного выполнения своей задачи.

Операционные системы находятся в стадии разработки. Разработчики извлекают уроки из предыдущих концепций, чтобы улучшить следующие. Пакетный процесс преодолел проблему планирования и настройки заданий, связанную с последовательной обработкой. Однако это все еще была неэффективная система, вызывающая длительные задержки между заданиями. Как многозадачность, так и разделение времени решили проблемы простоя процессора, позволяя нескольким заданиям и пользователям взаимодействовать одновременно. Поставщики оборудования играют важную роль в повышении производительности за счет создания лучших процессоров и средств управления вводом-выводом. Современные технологии продолжают использовать концепции многозадачности и разделения времени. Однако сегодня графические пользовательские интерфейсы включают их в среду рабочего стола.

#### Список использованной литературы:

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Овезмырадов Э., Гарадурдыева Дж., Аймрыдов А., 2023

УДК 658.78

**Оvezmyradov Esenmyrat**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Geldimyradov Geldimyrat**

Преподаватель,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Begjanov Atamyrat**

Студент,

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

## СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И ИХ РАЗВИТИЕ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Owezmyradov Esenmyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Geldimyradov Geldimyrat**

Lecturer,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Begjanov Atamyrat**

Student,

Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

## MODERN COMPUTER SYSTEMS AND THEIR DEVELOPMENT

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

**Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

В современную эпоху компьютер стал одной из основных потребностей человека. Компьютер, который мы использовали, как каждый день, был изобретен только для одной цели, а именно для решения численных задач и математических расчетов. Термин «компьютер» происходит от латинского слова «computare», что означает «вычислять». С развитием технологий компьютер стал одной из самых мощных когда-либо созданных машин. Существуют различные среды или окружение, в которых используются компьютеры. Например, люди могут общаться из одного места в другое или из одной страны в другую. Точно так же люди могут снять свои деньги с банка, даже живя в другой стране.

Вот некоторые из областей или окружения, в которых используются компьютеры:

Наука и технологии:

Компьютер стал одной из главных ролей в области науки и техники. Ученые могут проводить случайные эксперименты, такие как ядерные испытания, радиоактивные эксперименты, космические программы и т. д. Точно так же они могут вести записи своих экспериментов, журналы и т. д., которые могут быть получены в любое время. Также они могут получать информацию по различным темам, таким как прогноз погоды, землетрясение, извержение вулкана и т. д.

Лекарство:

Компьютерная система сыграла важную роль в области медицины. Теперь врачи могут выполнять критические операции, такие как операции на сердце и другие, благодаря развитию медицинских инструментов. Точно так же в фармацевтике люди, работающие в этих областях, могут вести записи в компьютере, такие как дата изготовления, дата поставок и срок годности лекарств.

Правительство:

Офисы

банки

Дом

Как было сказано ранее, компьютер — это электронное устройство. Это означает, что компьютер состоит из проводов, компонентов, которые помогают компьютеру работать. По сути, есть две части или компонента, которые помогают запустить компьютер. Они есть:

Аппаратное обеспечение.

Программное обеспечение.

Аппаратное обеспечение:

Физический компонент, который помогает запускать компьютер, называется аппаратным обеспечением. Проще говоря, любые части компьютера, которые мы можем видеть, чувствовать и осязать, называются аппаратными средствами.

Программное обеспечение представляет собой набор инструкций, помогающих управлять компьютером. Или совокупность программ, используемых в качестве информационных систем, называется программным обеспечением. В основном есть два типа компьютеров. Они есть:

Программное обеспечение:

Системное программное обеспечение имеет дело с внутренними функциями компьютера. Он загружается при запуске компьютера и используется для взаимодействия с оборудованием. Пример: операционная система, драйверы устройств и т. д.

Операционная система:

Операционная система состоит из программ, управляющих всеми операциями компьютера.

Безопасность:

Компьютеру требуются данные безопасности, хранящиеся внутри него. Чтобы предоставить активы соответствующему процессу аутентификации пользователя (имя пользователя, пароль),

следует. Если найден неверный пароль, пользователю отказывают в активах. Файлы защищены паролем для каждого файла.

Сеть:

Компьютерные файлы, программы, устройства ввода-вывода и т. д. могут быть разделены по сети. Сеть позволяет двум или более компьютерам быть соединенными друг с другом. Сеть также позволяет обмениваться интересующим соединением для просмотра веб-страниц.

Задача:

Операционная система выполняет разные задачи. Каждая задача означает процесс. Таким образом, выполняются несколько процессов, и каждый процесс запрашивает ресурсы.

Периферийные компоненты:

Части компьютера, которые помогают в работе компьютера, называются периферийными компонентами. Эти типы компонентов обычно находятся внутри или снаружи корпуса компьютера. Мы также можем сказать, что компоненты или устройства, которые обеспечивают входные данные для компьютера или получают выходные данные, называются периферийными компонентами.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Овезмырадов Э., Гелдимырадов Г., Бегджанов А., 2023

**Пашковский Игорь Эдуардович**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

**Пашковская Татьяна Ивановна**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

**Мерчанская Елена Владимировна**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

г. Королев, РФ

## **ПРИМЕНЕНИЕ ГРАФОАНАЛИТИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПТИМИЗАЦИИ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ РЕЗАНИЯ**

### **Аннотация**

Появление на предприятиях машиностроительного комплекса нового металлообрабатывающего

оборудования и режущих инструментов, обладающих повышенными технологическими и эксплуатационными свойствами, диктует необходимость разработки технологических операций с более жесткими режимами резания. В статье рассмотрена возможность применения графоаналитического метода линейного программирования для оптимизации параметров функционирования системы резания материалов.

#### **Ключевые слова**

Система резания, оптимизация, графоаналитический метод оптимизации

**Pashkovsky Igor E.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

**Pashkovskaya Tatyana I.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

**Merchanskaya Elena V.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

Korolev, Russia

## **APPLICATION OF THE GRAPH-ANALYTICAL METHOD OF OPTIMIZING THE FUNCTIONING PARAMETERS OF THE TECHNOLOGICAL CUTTING SYSTEM**

#### **Abstract**

The appearance at the enterprises of the machine-building complex of new metalworking equipment and cutting tools with improved technological and operational properties dictates the need to develop technological operations with more stringent cutting conditions. The article considers the possibility of using the graphical-analytical method of linear programming to optimize the parameters of the functioning of the material cutting system.

#### **Keywords**

Cutting system, optimization, graphic-analytical optimization method.

За последние годы на предприятиях космической отрасли значительно увеличился парк металлообрабатывающего оборудования иностранного производства за счет станков и обрабатывающих центров таких фирм как Nakamura-Tome (Япония), Hyundai Wia (Южная Корея) и др. Оборудование оснащается высокопроизводительным инструментом с твердосплавными пластинами различных фирм-производителей, например, ISCAR WNMG (Израиль), из быстрорежущих сталей типа HSSCo8 [4], [5].

Режущие пластины изготавливаются из твердых сплавов нового поколения, обладающих более широкими возможностями по сравнению с традиционными. Для применения таких пластин для режущих инструментов (токарных резцов, зенкеров, протяжек) с максимальным использованием их возможностей требуется оптимизация режимов обработки по основным параметрам. Современные металлорежущие станки и обрабатывающие центры позволяют задавать широкий спектр скоростей резания и подач режущего инструмента [4].

В связи со сказанным выше появляется задача установления условий для определения оптимального значения величин скоростей резания и подач инструмента. Одной из задач

оптимизации технологического процесса изготовления детали является выбор наиболее выгодных режимов механической обработки для каждой операции, т.е. для процесса обработки заготовки на одном рабочем месте в соответствии с техническими условиями на деталь: точностью размеров и геометрической формы, шероховатостью обработанной поверхности и т.д.

Каждая система, в том числе и система резания, состоит из некоторого множества элементов: некоторые из них являются независимыми переменными факторами и определяют состояние системы, а другие являются параметрами ее функционирования и зависят от сочетания конкретных независимых факторов. Переменными факторами состояния системы являются свойства обрабатываемого и инструментального материала; форма и размеры заготовки; снимаемый припуск и длина обработки; конструкция и геометрия инструмента; тип и характеристика станка; жесткость системы СПИД; состав и способ применения технологической среды; режим резания [1, с. 149].

Результаты функционирования системы включают в себя такие параметры, как интенсивность изнашивания инструмента; критерий затупления инструмента; шероховатость и точность обработанной поверхности; наклеп и напряженное состояние под обработанной поверхностью; мощность, расходуемая на резание; виброустойчивость процесса; стружколомание и стружкозавивание; сохранность кромок детали. В целом система резания является сложной системой с большим числом состояний и связей между элементами.

При разработке оптимальных условий функционирования системы резания исходят из того, что все переменные факторы, кроме элементов режима резания, заранее известны и постоянны. Требуется найти такой режим резания, при котором все параметры функционирования системы находятся в определенных пределах, и при этом обеспечивается цель оптимизации. Другими словами – требуется найти такие значения элементов режима резания, которые обеспечили бы максимальную эффективность технологического процесса в заданных конкретных производственных условиях при выполнении всех требований, предъявляемых к нему. Последние накладывают определенные технические ограничения на возможные значения искомых параметров резания. Эти ограничения условно можно разделить на несколько групп [1, с. 150]:

1. Диапазоны возможных (или целесообразных) значений каждого из искомых параметров, определяемые режущими возможностями инструментов при обработке данного материала, техническими характеристиками оборудования и т.д.;
2. Кинематические и пространственно-временные связи инструментов наладки между собой (это относится в основном к многоинструментальным наладкам);
3. Предельно допустимые значения ряда характеристик процесса резания (как, например, температура в зоне резания, качество и точность обработанной поверхности и т.д.), обусловленные требованиями к обрабатываемой детали;
4. Ограничения по стойкости инструментов, учитывающие требования к периодичности смены инструмента, связанные с особенностями технологического процесса и организационной формой обслуживания оборудования;
5. Предельные значения усилий и мощностей резания, допускаемые исходя из условий прочности и жесткости системы СПИД с учетом технических возможностей оборудования и требуемой точности обработки. Эти ограничения относятся как к отдельным инструментам наладки, так и к некоторым их автономным группам. В последнем случае речь идет, как правило, о суммарных усилиях и мощностях;
6. Ограничения, обусловленные имеющимися ресурсами (материальными, временными и т.д.) на процесс обработки в заданное время в требуемом объеме.

Количество и смысл ограничений зависят от конкретных особенностей процесса резания. Так,

например, при черновой токарной обработке, когда снимаются большие слои металла, ограничения зависят от периода стойкости режущего инструмента, прочности инструментального материала, жесткости инструмента или его державки, мощности главного привода станка и силы, допускаемой прочностью механизма подачи. Режимы обработки должны соответствовать паспортным данным станка и не превышать их предельных значений.

При решении задачи оптимизации режима резания задают критерий оптимальности, или целевую функцию. Выбор критерия оптимальности имеет большое значение, так как его необоснованное назначение может привести к ошибочным выводам и рекомендациям. В общем случае возможны следующие критерии оптимальности: наименьшая технологическая себестоимость, максимальная производительность, максимальная стойкость инструмента и т.д. В условиях серийного производства наибольшее распространение получили два критерия оптимальности или целевые функции: минимум технологической себестоимости и максимум производительности при выполнении операции.

Экстремальное значение выбранного критерия эффективности определяется различными методами, которые условно разделяются на аналитические и алгоритмические. Основное достоинство различных аналитических методов – возможность качественной, оценки результатов при изменении параметров исследуемой системы. Аналитические методы могут быть дополнены графической интерпретацией. Решение задачи может быть выполнено методом линейного программирования [1], [2].

Линейное программирование предполагает, что целевая функция линейна. В нормативных материалах приводятся, главным образом, степенные зависимости, которые после логарифмирования преобразуются в линейные и используются для оптимизации режима резания.

При использовании в расчетах экономических периодов стойкости наиболее эффективным будет такое сочетание элементов режима резания, которое обеспечивает наименьшее технологическое время. Поэтому при работе за один проход в качестве целевой функции принимается зависимость

$$F = C/nS, \quad (1)$$

где  $C$  – постоянный коэффициент.

Влияние технических ограничений на режимы резания выражается в виде неравенств, представляющих зависимость рассматриваемой величины от элементов режима резания  $n$ ,  $S$ ,  $t$ . Глубина резания  $t$  принимается постоянной величиной.

Определение оптимальных режимов резания методом линейного программирования математически сводится к тому, чтобы среди всевозможных неотрицательных значений  $X_1$  и  $X_2$  системы найти такие значения  $X_{opt}$  и  $Y_{opt}$ , при которых линейная форма целевой функции принимает наибольшее или наименьшее возможное значение.

Такая задача обычно решается с использованием компьютерных программ. Вместе с тем используемая при линейном программировании математическая модель процесса резания может быть представлена в графическом виде. Каждому линейному неравенству системы и линейной форме целевой функции на плоскости соответствуют прямые линии. При пересечении этих линий образуется ряд точек. Координаты некоторых точек удовлетворяют всем зависимостям математической модели. Множество точек является выпуклым замкнутым многоугольником, координаты вершин которого представляют собой корни совместного решения уравнений модели, а точки, принадлежащие площади, ограниченной многоугольником, удовлетворяют всем неравенствам. Наиболее удаленная от осей координат точка и является оптимальным решением функционирования системы резания. Остается сопоставить значения координат точки с технической характеристикой станка и принять ближайшие меньшие значения для использования в технологической операции [2].

Эта задача может быть также решена графически. В этом случае реализуется следующая последовательность действий [1]: задается критерий оптимальности (целевая функция); на основании анализа поставленной задачи выбираются технические ограничения; по справочной литературе или результатам экспериментальных исследований подбираются эмпирические зависимости, и производится запись ограничений сначала в развернутом виде, а затем – в упрощенном, путем алгебраических преобразований; в логарифмических координатах строятся прямые, соответствующие ограничениям, и оконтуривается многоугольник ограничений; проводится прямая, соответствующая целевой функции, и определяются оптимальные условия функционирования системы резания.

Рассмотрим построение такой системы для наиболее распространенного вида токарной обработки – наружного продольного точения проходным резцом. Для определения оптимальных значений режима обработки заготовки необходимо составить систему ограничений. Первыми ограничениями будут ограничения, накладываемые самой системой, в данном случае – конкретным металлорежущим станком. Это минимальные и максимальные значения частоты вращения шпинделя и величины продольной подачи инструмента:

Первые четыре условия, позволяющие ограничить поле возможных решений по поиску оптимальных значений параметров режима резания, накладываются кинематическими возможностями конкретного станка или обрабатывающего центра.

1. Наименьшая скорость резания, допускаемая кинематикой станка. Для современных условий машиностроительных производств можно взять из паспорта станка, входящего в комплект поставки. В ряде случаев можно определить по информации, приведенной на специализированных сайтах [5]:

$$V \geq V_{min}, \rightarrow n \geq n_{min} \quad (2)$$

2. Наибольшая скорость резания, допускаемая кинематикой станка:

$$V \leq V_{max}, \rightarrow n \leq n_{max} \quad (3)$$

3. Наименьшая величина подачи металлорежущего инструмента, допускаемая кинематикой станка:

$$S \geq S_{min} \quad (4)$$

4. Наибольшая величина подачи, допускаемая кинематикой станка:

$$S \leq S_{max} \quad (5)$$

Полученное прямоугольное поле (в графическом варианте) решений может быть сразу уменьшено при наложении дополнительных ограничений по величине подачи. Подача оказывает наиболее существенное влияние на функционирование системы резания по сравнению с другими параметрами режима обработки. Первое из этих условий связано с геометрической точностью обрабатываемой поверхности и является одним из основных. Оно рассчитывается через жесткость обрабатываемой детали при установке в приспособлениях станка. На многих станках этой погрешности можно избежать, применив дополнительные приспособления – люнеты. Для типовых условий технологической операции эта зависимость запишется в виде:

5. Подача, допускаемая жесткостью обрабатываемой детали:

$$S_{J\partial} = \sqrt{\frac{f_\partial \times E_\partial \times \mu \times J_\partial}{1,1C_{Py} \times t^{XPy} \times l^3 \times k_{Py}}}, \quad (6)$$

где  $f_\partial$  – допустимая стрела прогиба детали. Может быть принята, исходя из допуска на геометрическую точность или условно – по величине допуска на размер. Зная, что в составе суммарной погрешности механической обработки погрешность, вызванная податливостью детали, составляет до 40-60%, а стрела прогиба – половина от этой погрешности, то можно сделать вывод, что  $f_\partial = 20-30\%$  от заданного конструктором поля допуска на обработку поверхности на данном технологическом переходе;  $E_\partial$  – модуль упругости материала детали;  $\mu$  – коэффициент, учитывающий особенности

закрепления детали на выполняемом переходе. Этот коэффициент равен 102 при закреплении детали в патроне с поджатием задним центром, 48 – при закреплении в двух центрах и 24 – при консольном закреплении в патроне;  $J_\delta$  – момент инерции сечения детали. При обработке поверхностей круглого профиля  $J_\delta = 0,05D^4$ ;  $t$  – глубина резания;  $l$  – расстояние от точки закрепления до контрольного сечения детали;  $C_{pz}, X_{pz}, k_{pz}$  – табличные коэффициенты и показатель степени, полученные эмпирическим путем [3].

Гораздо меньшее, но, тем не менее, существенное влияние на допустимую величину подачи оказывают жесткость и прочность обрабатывающего инструмента. Для обработки на станках токарной группы это может быть выражено в виде:

6. Подача, допускаемая жесткостью резца:

$$S_{Jp} = \sqrt{\frac{f_p \times p \times B \times H^3}{4C_{pz} \times t \times p \times l_p^3 \times k_{pz}}}, \quad (7)$$

где  $f_d$  – допустимая стрела прогиба резца, принимается равной 0,1 мм для черновой обработки и 0,05 мм – для чистовой;  $E_p$  – модуль упругости материала державки резца;  $B \times H$  – соответственно ширина и высота державки резца;  $l_p$  – вылет резца.

7. Подача, допускаемая прочностью державки резца [1, с.143]:

$$S_{\sigma p} = \sqrt{\frac{B \times H^2 \times [\sigma_u]}{6C_{pz} \times t \times p \times l_p \times k_{pz}}}, \quad (8)$$

где  $[\sigma_u]$  – допускаемое напряжение на изгиб державки резца.

Последним ограничением, связанным только с величиной подачи является ограничение, обусловленное геометрическими параметрами режущей пластины.

8. Подача, допускаемая прочностью пластинки твердого сплава:

$$S_{\sigma \Pi} = \sqrt{\frac{34c^{1,25} \times \left(\frac{\sin 60^\circ}{\sin \varphi}\right)^{0,8}}{C_{pz} \times t \times p \times l_p^{-0,77} \times k_{pz}}}, \quad (9)$$

где  $c$  – толщина твердосплавной пластинки;  $\varphi$  – главный угол в плане;

В результате наложения этих восьми ограничений получаем прямоугольное поле решений. Для продолжения поиска оптимальных решений необходимо наложить ограничения, связанные с совместным влиянием скорости резания и подачи на работоспособность системы.

В отечественной практике проектирования технологических операций принята методика расчета режимов резания по «пределному состоянию инструмента», то есть по максимально жесткому режиму резания, при котором сохраняются эксплуатационные свойства инструмента [3]. Одно из этих ограничений связано с режущими способностями и периодом стойкости режущего инструмента. Период стойкости зависит от физико-механических свойств инструментального материала и технико-экономических соображений, связанных со стоимостью переточки (при необходимости) инструмента.

9. Режущие возможности инструмента, зависящие от его материала, геометрии, принятой величины стойкости и условий обработки [1, с.156]:

$$V \leq V_T; \quad n \times S^y \leq \frac{318 \times C_V}{t^m \times t^x \times S^y}; \quad n \times S^{0,274} \leq 389 \quad (10)$$

Большое влияние на точность обработки оказывает наличие вибраций, одной из причин которых может быть определенное сочетание скорости резания и подачи.

10. Наименьшая скорость резания, исключающая возникновение вибраций:

$$V \geq [V_{вibr}] \quad n \geq \frac{318 \times [V_{вibr}]}{D} \quad n \geq 446 \quad (11)$$

При необходимости для каждой конкретной системы резания может быть наложен еще целый ряд ограничений: по минимальной (максимальной) шероховатости, по скорости, обеспечивающей напряжения сжатия в поверхностном слое, по микротвердости в поверхностном слое, по

производительности процесса и т.д.

Данные для составления системы уравнений, приведенных выше, а также дополнительных ограничений могут быть взяты из литературных источников [1], [3] или получены опытно-экспериментальным путем.

### **Выводы**

Проведение описанной выше оптимизации функционирования системы резания, как правило, требуется в крупных производствах или при использовании в технологических процессах нового оборудования, режущих инструментов или инструментальных материалов. Она дает возможность определить сочетание параметров функционирования технологической системы резания, позволяющих с максимальной отдачей использовать режущие способности инструмента и возможности металлообрабатывающего оборудования.

### **Список использованной литературы:**

1. Коженкова Т.И., Фельдштейн Е.Э. Лабораторные работы по резанию металлов: учебное пособие. – Минск: Вышешшая школа, 1985. – 174 с.
2. Поляков В.М. Методы оптимизации: учебное пособие / В.М. Поляков, З.С. Агаларов. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-394-05003-9.– URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926409>
3. Справочник технologа-машиностроителя. В 2-х т. Т.2 /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Суслова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – 5-е изд. – М.: Машиностроение, 2003. – 944 с.
4. Станкотека. Первый станочный портал. <https://stankoteka.ru/>
5. FCSTools. Металлорежущий инструмент <https://fcstools.ru/>

© Пашковский И.Э., Пашковская Т.И., Мерчанская Е.В., 2023

**Реджебалыев Ширмурат, преподаватель,**

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Акыева Дженнет, преподаватель,**

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Ходжабердиев Амангелди, преподаватель,**

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Дурханов Вепаберди, студент,**

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

## **КОМПЛЕКС ОПЕРАЦИЙ НА ЭТАПЕ СБОРА ДАННЫХ**

### **Аннотация**

В этой статье рассматривается комплекс операций на этапе сбора данных, финансово-кредитной

деятельности, изменение количества единиц данных и взаимосвязь между ними.

**Ключевые слова**

Сбор данных, комплекс, этап, информация.

**Rejebalyyev Shirmyrat**

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

**Akyyeva Jennet**

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

**Hojamberdiyev Amangeldi**

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

**Durhanov Vepaberdi**

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

## SET OF OPERATIONS AT THE STAGE OF DATA COLLECTION

**Abstract**

This article discusses a set of operations at the stage of data collection, financial and credit activities, changing the number of data units and the relationship between them.

**Keywords**

Data collection, complex, stage, information.

Комплекс операций на этапе сбора данных включает комплекс операций, обеспечивающих сбор предварительных данных, возникающих в результате финансово-кредитной деятельности в государственном секторе. Целью этих процессов является получение финансово-кредитной информации и передача ее на различные носители данных.

Второй этап обработки данных включает в себя набор операций по преобразованию данных. Здесь следует рассматривать все виды реформаторских процессов, обеспечивающих значения, формы и содержание данных, полученных на первом этапе, согласно поставленной цели, в единицу времени.

Третий уровень обработки информации – это процесс, обеспечивающий использование результирующей информации, полученной после реализации управленческого решения.

Организация и выполнение обработки данных на ЭВМ практически полностью обеспечивают выполнение второй группы операций с данными. Ко второй группе информационных операций можно отнести информационные процедуры, к которым относятся передача, хранение, обработка, воспроизведение данных и другие важные процедуры обработки данных. Передача данных означает их изменение в определенных пределах. Хранение данных – это изменение в единицу времени. Прямая обработка данных – это модификация значения, формы и структуры единицы данных.

Изменение количества единиц данных означает умножение их выборок. Наряду с указанными выше информационными операциями наряду с этими основными операциями при обработке данных на ЭВМ в совокупности выполняются операции поиска, сбора, кодирования, маркировки, описания, обновления, исправления и редактирования. Например, процессы исследования и сбора данных часто выполняются посредством процессов сохранения. Кодирование выполняется на запястье совместно с тегированием данных приложением. При этом разработка системы кодов данных – это отдельный

процесс. Визуализация данных — это представление предварительных, промежуточных и конечных данных с помощью технических средств. Он должен описывать информацию на бумаге, экране, носителях информации в необходимой форме. Обновление данных означает учет изменения их значения с течением времени при обработке данных на компьютере. Исправление и редактирование данных — это процесс идентификации данных и исправления любых ошибок, которые могли быть допущены. При обработке данных на компьютере создается база данных с набором последовательностей этих операций с данными. Для каждой автоматизированной системы управления также создается база данных на настольном компьютере. Эта база данных должна включать тип компьютера и программное обеспечение, используемое в системе управления базой данных, а также личную информацию. Организация сбора и передачи данных является одним из важнейших процессов любой автоматизированной системы полностью зависит от его легитимности. Деятельность по сбору первичных данных зависит от источников данных, их местоположения и других характеристик. Практически вся финансовая, управленческая и экономическая информация размещается в виде юридически обоснованных документов. И те же документы для финансово-долговой, хозяйственной системы управления. Здесь задача сбора информации заключается в том, чтобы убедиться в правильности заполнения документов и полноте сведений в них. Он также состоит из проверки точности.

Сегодня финансово-кредитная, хозяйственная и управленческая деятельность полностью автоматизированы. Например, в массовой повседневной работе используются технические средства, способные записывать первичные данные на носители информации и считывать записи в документах и т. д. Процесс отправки организованных необработанных документов на компьютеры зависит от местоположения этого компьютера и установленной связи между компьютерами и местами, откуда исходят необработанные данные.

**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)

© Реджебалыев Ш., Акыева Д., Ходжабердиев А., Дурханов В., 2023

**Сорокодум Евгений Дмитриевич**  
ООО «Вихреколебательные технологии»,  
г. Москва, РФ

**Серебряков Рудольф Анатольевич,**  
Федеральный научный агрогинженерный центр ВИМ,  
г. Москва, РФ

## **ЭНЕРГИЯ ТЕПЛОВАЯ И СТАТИЧЕСКОГО ДАВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ - АТМОСФЕРНАЯ ЭНЕРГИЯ**

### **Аннотация**

Решение энергетических проблем путем сжигания нефти, газа, угля и других топлив, ядерной, водородной и биоэнергетики является дорогим и приносит огромный экологический ущерб и потепление на Планете. Вода начала уходить в пустоты от выработки угля и нефти и на Земле стало

ещё больше не хватать питьевой воды. Возобновляемый дешевый экологически чистый источник энергии, не зависящий от наличия солнца или ветра, до сих пор не найден. В связи с отсутствием радикальных решений по решению энергетических проблем, сейчас во всех странах опять начали делать большую ставку на традиционные возобновляемые энергетику: ветровые и солнечные электростанции. Эти источники энергии не решат энергетические проблемы в глобальном масштабе из-за большой стоимости, сложности конструкции, зависимости от наличия ветра или солнца и отрицательного влияния на окружающую среду [1, 2, 5, 6, 7].

Это направление решения энергетических проблем уже оценивается как «пузырь»: Per Wimmer «Renewable Energy is a 'Bubble'» <https://www.wsj.com/articles/renewable-energy-is-a-bubble-says-financier-per-wimmer-1452482746>, Алексей Хохлов «Возобновляемые источники энергии: новая революция или очередной пузырь» <http://www.forbes.ru/biznes/343591-vozobnovlyayemye-istochniki-energii-novaya-revoluciya-ili-ocherednoy-puzyr>,

#### **Ключевые слова:**

энергетические проблемы, ветрогидроэнергетика, идеальный источник энергии,  
энергия окружающей среды.

**Sorokodum Evgeniy Dmitrievich**

ООО "Vortex Oscillation Technologies", Moscow, RF

**Rudolf Serebryakov,**

Federal Scientific Agroengineering Center VIM, Moscow, RF

## **THERMAL AND STATIC ENVIRONMENTAL PRESSURE ENERGY - ATMOSPHERIC**

#### **Annotation**

Solving energy problems by burning oil, gas, coal and other fuels, nuclear, hydrogen and bioenergy is expensive and brings huge environmental damage and warming on the planet. Water began to go into the voids from the production of coal and oil, and the Earth became even more short of drinking water. A renewable, cheap, environmentally friendly source of energy that does not depend on the presence of the sun or wind has not yet been found. Due to the lack of radical solutions to solve energy problems, now in all countries they again began to place a big bet on traditional renewable energy: wind and solar power plants. These energy sources will not solve energy problems on a global scale due to high cost, complexity of design, dependence on the presence of wind or sun, and negative impact on the environment [1, 2, 5, 6, 7]. This direction of solving energy problems is already rated as a "bubble": Per Wimmer "Renewable Energy is a 'Bubble'" <https://www.wsj.com/articles/renewable-energy-is-a-bubble-says-financier-per-wimmer-1452482746>, Aleksey Khokhlov "Renewable energy sources: a new revolution or another bubble" <http://www.forbes.ru/biznes/343591-vozobnovlyayemye-istochniki-energii-novaya-revoluciya-ili-ocherednoy-puzyr>,

#### **Keywords:**

energy problems, wind hydropower, ideal energy source, environmental energy.

## **Введение**

За последние 100 лет созданы ветрогидроэлектростанции, топливные электростанции на разном топливе, атомные, солнечные, биотопливо и др. Но энергетические проблемы не решены с помощью идеального источника энергии. Человечество тратит впустую огромные финансовые ресурсы, и, если так будет продолжаться дальше, то глобальный энергетический кризис будет разрастаться до

катастрофических размеров.

Решение всех энергетических проблем зависит от решения двух задач:

- нахождения идеального источника энергии
- создание экономного и эффективного преобразования энергии идеального источника в форму энергии необходимую потребителю (электрическую, тепловую и механическую).

Предлагается прекратить практикуемый до сих пор подход к решению энергетических проблем, а сначала определить критерии, по которым источник энергии можно считать идеальным для потребителя. Затем попытаться найти в такой источник энергии и оценить его практические возможности по экстракции из него энергии. И только потом предлагать создавать преобразователи этой энергии (электрические, тепловые и механические станции).

1. Решение всех энергетических проблем могли бы обеспечить **идеальные источники энергии**, которые имели бы следующие свойства:

Таблица 1

1	Не являются никаким видом топлива.
2	Энергия возобновляемая.
3	Энергия находится в спокойной окружающей среде круглосуточно, не зависит от наличия ветра, течений, волн или солнца и географического местоположения потребителя.
4	Не наносит экологический или иной вред.
5	Эта энергия бесплатная.
6	Энергия находится рядом с потребителем (около потребителя находится преобразователь энергии из внешней среды).
7	Величина этой возобновляемой энергии достаточна для обеспечения через преобразователи энергией потребителя.

Источниками энергии, близкими по качеству к требованиям идеального источника энергии, до сих пор не найдены. Энергия Солнца передаётся днем в форме излучения атмосфере, водным средам и поверхности Земли.



Рисунок 1

Энергия Солнца аккумулируется в форме внутренней энергии движущейся (кинетическая энергия ветра, течений) и спокойной среды (энергии тепловой и статического давления спокойной атмосферы и водных сред). Эта энергия возобновляется на Земле энергией Солнца и имеет громадные запасы. Когда освобождается ничтожная доля тепловой и статического давления энергии из атмосферы и водных сред (которые до этого были в спокойном состоянии), то происходят ветры, тайфуны, торнадо, волны и др.

Около каждого потребителя находится тепловая энергия и энергия статического давления спокойной атмосферы и реже водной среды водоемов, рек и морей. Эта энергия бесплатная, экологически чистая и находится на Земле везде.

Энергия тепловая и статического давления является внутренней энергией спокойной атмосферы и водной среды и соответствуют требованию идеальных источников энергии по пп. 1-6 Таблицы 1.

Внутренняя энергия является первичным источником энергии, содержащимся в данной спокойной атмосфере и водной среде при данных характеристиках хранения этой энергии.

Необходимо провести сравнительную оценку этих энергий с существующими возобновляемыми источниками энергии по величинам конечной энергии, полученной потребителем (требование по п.7 Таблицы 1). Далее будет проведено сравнение по внутренней энергии и энергии полученной потребителем предлагаемых идеальных источников энергии с классическим возобновляемым источником энергии, берущим кинетическую энергию ветра или течений [3, 4, 8].

## **2. Энергия атмосферы.**

Внутренняя энергия атмосферы состоит из внутренней кинетической энергии ветра и внутренней энергии тепловой и статического давления спокойной атмосферы. Представляется целесообразным, ещё до разработки конструкций будущих преобразователей, произвести сравнение внутренней и полученной энергии тепловой и статического давления спокойной атмосферы с энергией традиционной ветроэлектростанции.

### **2.1. Внутренняя энергия атмосферы.**

#### **2.1.1. Внутренняя кинетическая энергия ветра.**

Внутренняя кинетическая энергия прямолинейного течения воздуха по массе  $E_{akm}$ :

$$E_{akm} = \frac{m_{ak} \cdot V_{ak}^2}{2} \quad (1)$$

где:  $m_{ak}$  - масса течения воздуха;  $V_{ak}$  - скорость воздуха. В случае постоянства плотности и скорости течений, выражения (1) для внутренней кинетической мощности воздуха по массе  $N_{akm}$  упрощаются:

$$N_{akm} = \dot{m}_{ak} \cdot \frac{V_{ak}^2}{2} \quad (2)$$

Каждый масса атмосферы содержит в себе внутреннюю кинетическую энергию. Эту энергию удобнее оценивать через внутреннюю кинетическую мощность (2) отнесенную к массовой скорости  $\dot{m}_{ak}$ ,

удельная внутренняя кинетическая мощность течений воздуха

$$q_{akm} : q_{akm} = \frac{N_{akm}}{\dot{m}_{ak}} = \frac{V_{ak}^2}{2} \quad (3)$$

#### **2.1.2. Внутренняя тепловая энергия спокойного атмосферного воздуха.**

Внутренняя тепловая энергия воздуха  $E_{Tmp}$ :

$$E_{Tmp} = C_{Tmp} \cdot T_a \cdot m_{aT} \quad (4)$$

где:  $m_{aT}$  - масса носителя внутренней тепловой энергии воздуха;  $C_{Tmp}$  - удельная теплоёмкость воздуха по массе при постоянном давлении (в открытой атмосфере соблюдается условие постоянства давления);  $T_a$  - температура воздуха (Кельвина). Внутренняя тепловая энергия воздуха связана с неподвижной массой воздуха. Но для потребителя необходимо экстрагировать внутреннюю энергию неподвижного воздуха. И эту экстракцию производить с определенной скоростью извлечения и экстрагирования энергии из массы воздуха до этого находящегося в спокойном состоянии. Этот процесс удобнее оценивать через внутреннюю тепловую мощность неподвижного воздуха  $N_{aTmp}$ :

$$N_{aT\dot{m}p} = \frac{dE_{aT\dot{m}p}}{dt} = C_{aT\dot{m}p} \cdot T_a \cdot \dot{m}_{aT} \quad (5)$$

где:  $\dot{m}_{aT}$  - массовая скорость подачи воздуха, носителя внутренней тепловой энергии. Эту энергию удобнее оценивать через внутреннюю тепловую мощность (5) отнесенную к массовой скорости  $\dot{m}_{aT}$ , - в форме удельной внутренней тепловой мощности воздуха  $q_{aT\dot{m}}$ :

$$q_{aT\dot{m}p} = \frac{N_{aT\dot{m}p}}{\dot{m}_{aT}} = C_{aT\dot{m}p} \cdot T_a \quad (6)$$

### 2.1.3. Внутренняя энергия статического давления спокойного атмосферного воздуха.

Внутренняя энергия статического давления воздуха  $E_{ap}$ :

$$E_{apm} = p_a \cdot U_{ap} = p_a \cdot \frac{m_{ap}}{\rho_{ap}} \quad (7)$$

где:  $p_a$  - статическое давление спокойного воздуха;  $m_{ap}$  - масса воздуха при экстракции энергии давления;  $U_{ap}$  - объём воздуха, используемый для получения внутренней энергии статического давления.  $\rho_{ap}$  - плотность воздуха при статическом давлении. Внутренняя мощность статического давления неподвижного воздуха  $N_{ap\dot{m}}$  по массовой скорости

$$N_{ap\dot{m}} = \frac{dE_{apm}}{dt} = p_a \cdot \frac{\dot{m}_{ap}}{\rho_{ap}} \quad (8)$$

где:  $\dot{m}_{ap}$  - массовая скорость воздуха при экстракции энергии давления.

Удельная внутренняя мощность статического давления  $q_{ap\dot{m}}$  равна:

$$q_{ap\dot{m}} = \frac{N_{ap\dot{m}}}{\dot{m}_{ap}} = \frac{p_a}{\rho_{ap}} \quad (9)$$

### 2.1.4. Внутренняя тепловая при конденсации влаги из спокойного атмосферного воздуха.

Внутренняя тепловая энергия конденсации влаги атмосферы по массе  $E_{arm}$  будет

$$E_{arm} = r \cdot \gamma_r \cdot U_{ar} = r \cdot \gamma_r \cdot \frac{m_{ar}}{\rho_{ar}} \quad (10)$$

где:  $U_{ar}$  - объём воздуха, используемый для получения внутренней энергии конденсации влаги;  $m_{ar}$  - масса воздуха для получения внутренней энергии конденсации влаги;  $\gamma_r$  - абсолютной влажности атмосферы (величина веса влаги в единице объёма атмосферы);  $r$  - удельная теплота парообразования влаги;  $\rho_{ar}$  - плотность влажного воздуха; Внутренняя тепловая мощность конденсации влаги атмосферы по массовой скорости  $\dot{m}_{ar}$  будет  $N_{arm}$

$$N_{arm} = \frac{dE_{arm}}{dt} = r \cdot \gamma_r \cdot \frac{\dot{m}_{ar}}{\rho_{ar}} \quad (11)$$

Удельная внутренняя тепловая мощность конденсации влаги атмосферы  $N_{arm}$  будет

$$q_{arm} = \frac{N_{arm}}{\dot{m}_{ar}} = r \cdot \gamma_r \cdot \frac{1}{\rho_{ar}} \quad (12)$$

### 2.1.5. Сравнение внутренних энергий с внутренней кинетической атмосферы.

Произведем сравнение низко потенциальных источников внутренней энергии (энергия статического давления, тепловая и тепловая при конденсации влаги атмосферы) с высокопотенциальным, - с кинетической энергией ветра. Потенциальные возможности источников энергии будем оценивать по удельной внутренней мощности ниже приведены результаты по удельной внутренней мощности по расчетам на компьютере (в разделе приведены формулы в форме для компьютерных расчетов).

**Удельная внутренняя кинетическая мощность течений атмосферы,**

$$V_{ak} := 5..15 \text{ м/с}$$

$$q_{akm}(V_{ak}) := \frac{1}{1000} \cdot \frac{V_{ak}^2}{2} \text{ кВт/(кг/с)}$$

**Удельная внутренняя тепловая энергия спокойной атмосферы,**

$$C_{atmp} = 1.006 \text{ (кДж/с)/((кг/с)*К)} = 1.006 \text{ кВт}/((\text{кг/с})*\text{К})$$

$$T_a := 220, 260..330 \text{ температура Кельвина}$$

$$q_{atmp}(T_a) := C_{atmp} \cdot T_a \text{ кВт/(кг/с)}$$

**Удельная внутренняя энергия статического давления атмосферы,**

При 20 градусах Цельсия плотность воздуха  $\rho_{ak} = 1.29 \text{ кг/м}^3 = 0.137 \text{ (кгс}^2\text{/м}^4)$ .

$$p_a := 500..1000 \text{ кГ/м}^2 \quad \rho_{ap} := 1.29 \text{ кг/м}^3$$

$$q_{atmp}(p_a) := \frac{9.8}{1000} \cdot \frac{p_a}{\rho_{ap}} \text{ кВт/(кг/с)}$$

### 2.1.6. Сравнение удельных внутренних мощностей тепла, статического давления, тепла конденсации и кинетической энергии атмосферы.

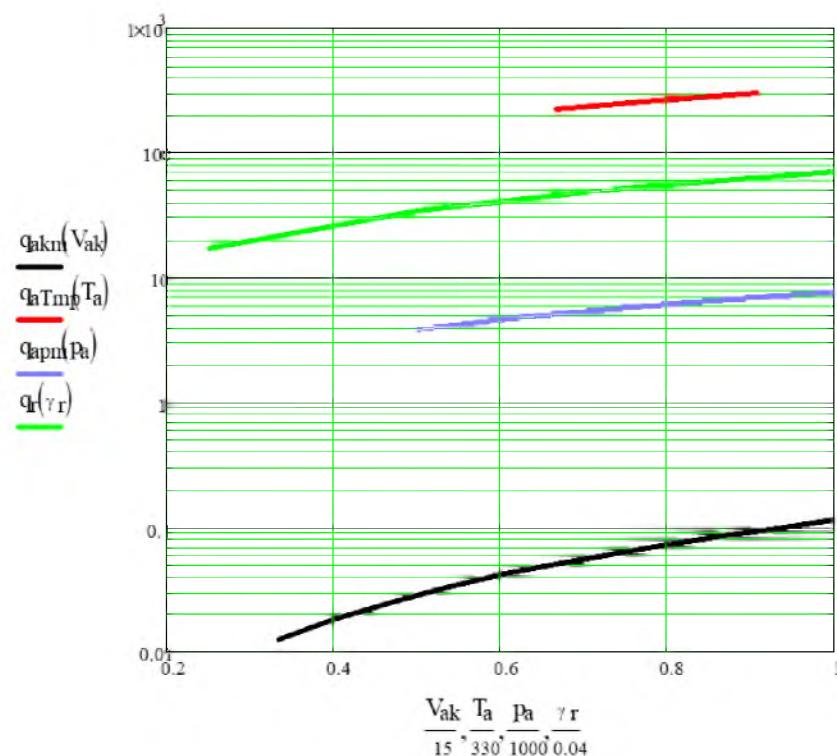


Рисунок 2 – Зависимость удельных внутренних мощностей кинетической энергии атмосферы

тепла  $q_{akm}(V_{ak})$ , тепла  $q_{atmp}(T_a)$ , статического давления  $q_{apm}(p_a)$ , тепла конденсации  $q_{arm}(\gamma_r)$  от относительных изменений характеристик воздуха: кинетической  $\frac{V_{ak}}{15}$ , тепловой  $\frac{T_a}{330}$ , статического давления  $\frac{p_a}{1000}$  и абсолютной влажности атмосферы  $\frac{\gamma_r}{0.04}$ . На Рис. 2 представлены зависимости внутренних мощностей тепла, статического давления, тепла конденсации и кинетической энергии атмосферы от относительных изменений воздуха, которые реальны.

### 2.1.7. Сравнение относительных внутренних удельных энергий с внутренней удельной кинетической атмосферы.

Сравнение внутренних энергий можно производить с помощью относительных удельных внутренних мощностей.

$$V_{ak} := 15 \text{ м/с}$$

$$n_{atk}(T_a) := \frac{C_{atmp} \cdot T_a}{\frac{1}{1000} \cdot \frac{V_{ak}^2}{2}}$$

$$n_{apk}(p_a) := \frac{\frac{9.8}{1000} \cdot \frac{p_a}{\rho_{ap}}}{\frac{1}{1000} \cdot \frac{V_{ak}^2}{2}}$$

$$n_{rk}(\gamma_r) := \frac{r \cdot \frac{\gamma_r}{\rho_{ar}}}{\frac{1}{1000} \cdot \frac{V_{ak}^2}{2}}$$

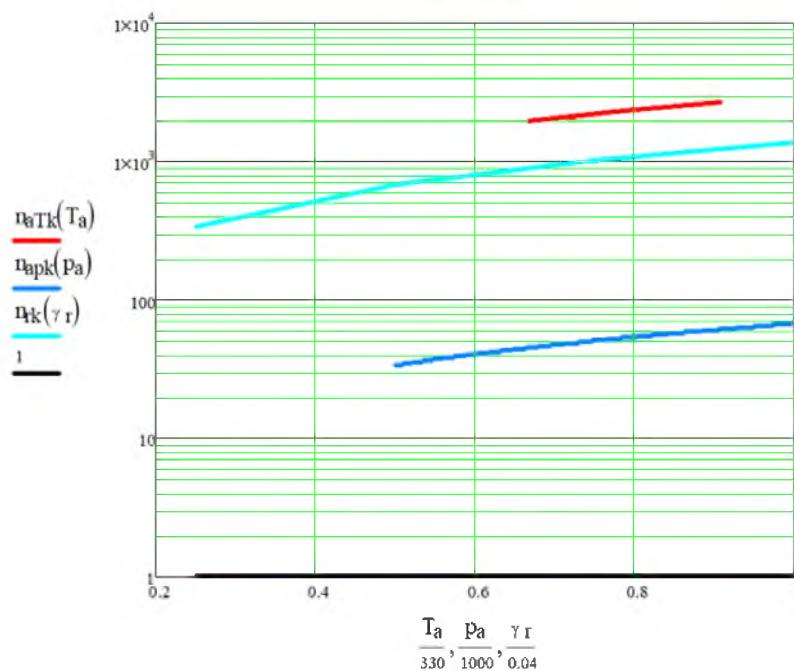


Рисунок 3 – Зависимость относительных внутренних мощностей тепла  $n_{atk}(T_a)$ , статического давления  $n_{apk}(p_a)$ , тепла конденсации  $n_{ark}(\gamma_r)$  от относительных изменений характеристик воздуха:

тепловой  $\frac{T_a}{330}$ , статического давления  $\frac{p_a}{1000}$  и абсолютной влажности атмосферы  $\frac{\gamma_r}{0.04}$ .

Анализируя представленные выше материалы, обращаем внимание, что:

- удельные внутренние энергии спокойной атмосферы намного большие, чем удельная кинетическая атмосферы (см. Рис. 2 и 3);
- энергия тепловая  $n_{atk} = 2000 - 3000$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;
- энергия статического давления  $n_{apk} = 20 - 70$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;
- энергия тепловая при конденсации влаги из атмосферы  $n_{ark} = 300 - 1000$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;
- потенциальные возможности внутренней энергии спокойной атмосферы огромные.
- на реальных экстракторах внутренняя энергия спокойной атмосферы будет уменьшаться (это будет происходить из-за потери внутренней энергии при её преобразовании в форму энергии необходимую потребителю). Это будет полученная энергия потребителем.

### 3. Полученная энергия из атмосферы.

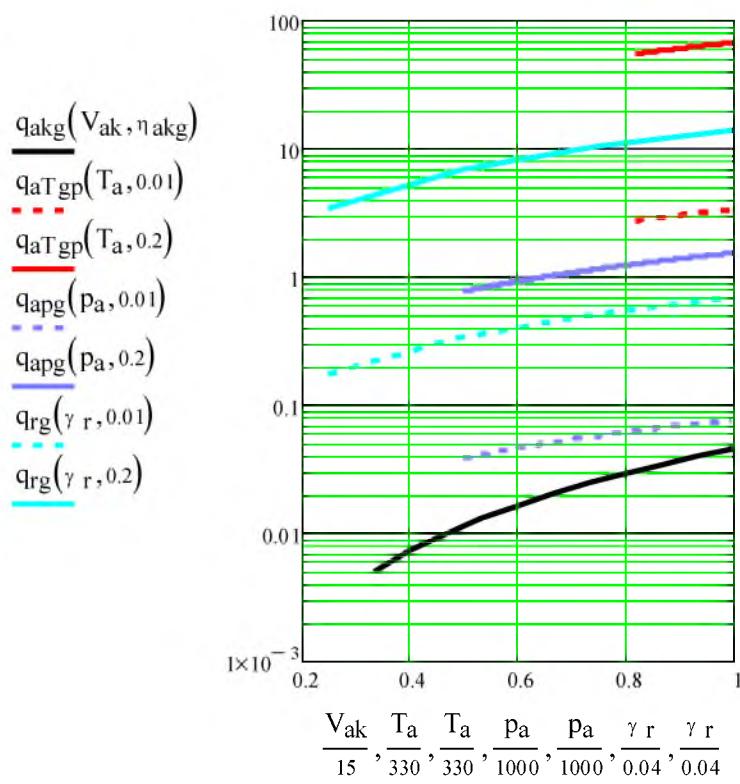


Рисунок 4 – Зависимость удельных полученных мощностей кинетической энергии атмосферы  $q_{akg}(V_{ak}, \eta_{akg})$ , тепла  $q_{aTg}(T_a, \eta_{aTg})$ , статического давления  $q_{apg}(p_a, \eta_{apg})$ , тепла конденсации  $q_{arg}(V_r, \eta_{arg})$  от относительных изменений характеристик воздуха: кинетической  $\frac{V_{ak}}{15}$ , тепловой  $\frac{T_a}{330}$ , статического давления  $\frac{p_a}{1000}$  и абсолютной влажности атмосферы  $\frac{\gamma_r}{0.04}$ .

Сравнение относительных полученных удельных энергий атмосферы:

$$V_{ak} := 10 \quad m/s \quad \eta_{akg} := 0.4$$

$$n_{aTkg}(T_a, \eta_{aTg}) := \frac{\eta_{aTg} \cdot C_{aTmp} \cdot T_a}{\eta_{akg} \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{(V_{ak})^2}{2}}$$

$$n_{apkg}(p_a, \eta_{apg}) := \frac{\eta_{apg} \cdot \frac{9.8}{1000} \cdot \frac{p_a}{\rho_{ap}}}{\eta_{akg} \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{(V_{ak})^2}{2}}$$

$$n_{rkg}(\gamma_r, \eta_{rg}) := -\frac{\eta_{rg} \cdot r \cdot \frac{\gamma_r}{\rho_{ar}}}{\eta_{akg} \cdot \frac{1}{1000} \cdot \frac{(V_{ak})^2}{2}}$$

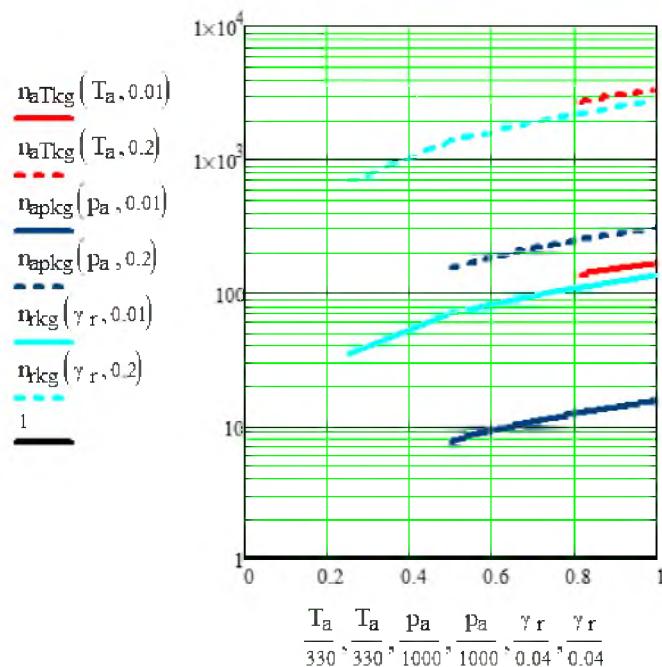


Рисунок 5 – Зависимость относительных удельных полученных мощностей тепла  $n_{aTkg}(T_a, \eta_{aTg})$ , статического давления  $n_{apkg}(p_a, \eta_{apg})$ , тепла конденсации  $n_{rkg}(\gamma_r, \eta_{arg})$  от относительных изменений характеристик воздуха: тепловой  $\frac{T_a}{330}$ , статического давления  $\frac{p_a}{1000}$  и абсолютной влажности атмосферы  $\frac{\gamma_r}{0.04}$ .

### Выводы

- При кпд=0.01 преобразования внутренней энергии в полученные энергии спокойной атмосферы намного большие, чем удельная кинетическая атмосферы (см. рис. 4 и 5):
  - энергия тепловая  $n_{aTk} = 130 - 180$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;
  - энергия статического давления  $n_{apk} = 8 - 15$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая

энергия атмосферы;

- энергия тепловая при конденсации влаги из атмосферы  $n_{ark} = 30 - 120$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;

2. Потенциальные возможности внутренней энергии спокойной атмосферы огромные.

3. При  $\text{кпд}=0.2$  преобразования внутренней энергии в полученные энергии спокойной атмосферы намного большие, чем удельная кинетическая атмосферы (см. фиг. 4 и 5):

- энергия тепловая  $n_{atk} = 3000$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;

- энергия статического давления  $n_{apk} = 160 - 300$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы;

- энергия тепловая при конденсации влаги из атмосферы  $n_{ark} = 800 - 3000$  раз больше, чем даёт удельная кинетическая энергия атмосферы

4. Полученная энергия очень зависит от выделенной тепловой  $\frac{T_a}{330}$ , статического давления

$$\frac{P_a}{1000} \text{ и абсолютной влажности атмосферы } \frac{\gamma_r}{0.04}.$$

5. Полученные результаты подтвердили, что величина полученной энергии достаточна для обеспечения потребностей потребителя (это подтверждение п.7 таблицы 1). Таким образом внутренняя энергия спокойной атмосферы является идеальным источником энергии.

6. Проведенная оценочная работа показала конкретно, на какие величины надо изменять характеристики среды (температуру, статическое давление, влажность), чтобы получить с единицы массы окружающей атмосферы энергию намного большую, чем дают существующие ветроэлектростанции.

7. Получены доказательства, что низко потенциальная возобновляемая энергия спокойной окружающей атмосферы (тепловая энергия и энергия статического давления) является реальными идеальными источниками энергии. Оказалось, что целесообразно использовать не прямую экстракцию энергии Солнца (солнечные и ветроэлектростанции), а энергию тепловую и статического давления спокойной атмосферы полученную путем накопления энергии Солнца на Земле.

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

1. Сорокодум Е.Д. Перспективы экстракции низкопотенциальной энергии окружающей среды с помощью вихрей. IV Международного форума «Энергетика и экология», 15-16 января 2008, Москва.
2. Сорокодум Е.Д. Экстракция низкопотенциальной энергии из окружающей среды, обсуждение энергетических проблем митра. 4-й международный форум «Энергия и экология», Москва, Россия, 15-16 января 2008.
3. Sorokodum E. "About the general principles extraction low potential energy of an environment". IWONE 2007, Malmo, Sweden, 2007.
4. Sorokodum E. Extraction of Low-Potential Energy from Environment. The Solution to Energy and Ecological Problems. World Affairs, Spring 2006, Vol. 10, No. 1, pp.166-183. URL: <http://www.indianjournals.com/ijor.aspx?target=ijor:wa&volume=10&issue=1&article=009>
5. Серебряков Р.А., Современное состояние, проблемы и перспективы развития ветроэнергетики, Вестник ВИЭСХ, №1(30), с. 89-96, 2018, ISSN 2304-5868/
6. Бирюк В.В., Серебряков Р.А., Ветроустановка на базе вихревого преобразователя потоков сплошной среды, Вестник ВИЭСХ, №1(30), 2018, с.97-103, ISSN 2304-5868.

7. Serebryakov R., Buruik V., VORTEX ENERGY, International independent scientific journal. Polish, 2020, №15, vol. 1, p. 34-49, ISSN 3547-2340.
8. Сорокодум Е.Д. Низкопотенциальная энергия окружающей среды, - спасение для человечества. Международная конференция "Наука и будущее: идеи, которые изменят мир" Москва, 2004. URL: <http://www.vortexosc.com/images/pdf/sorokodum50.pdf>

©Сорокодум Е.Д., Серебряков Р.А., 2023

**Техан Елена Сергеевна**

Технологический университет

**Шестакова Дарья Александровна**

Технологический университет

**Научный руководитель: Пашковский Игорь Эдуардович**

Технологический университет

имени дважды героя Советского Союза летчика-космонавта А.А. Леонова

г. Королев, РФ

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ ВЕЛИЧИНЫ ПОДАЧИ ТОКАРНОГО РЕЗЦА С ПЛАСТИНОЙ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

### **Аннотация**

В последние годы на предприятиях машиностроения стали широко использоваться инструменты с режущими пластинами из современных твердых сплавов, выдерживающих более жесткие режимы резания. Это позволяет увеличить производительность без снижения качества обработки. Одним из параметров, задаваемых технологической системе является подача инструмента. В статье рассмотрены вопросы оптимизации величины подачи токарного резца с твердосплавной пластиной нового поколения.

### **Ключевые слова**

Твердосплавная пластина, прочность, жесткость, подача резца

**Tekhan Elena S.**

University of Technology

**Shestakova Daria A.**

University of Technology

**Supervisor: Pashkovsky Igor E.**

University of Technology

named after twice Hero of the Soviet Union pilot-cosmonaut A.A. Leonov

Korolev, Russia

## **DETERMINING THE OPTIMAL VALUE FEED RATES FOR TURNING CUT WITH INSERTS NEW GENERATION CARBIDE**

### **Abstract**

In recent years, machine-building enterprises have begun to widely use tools with cutting inserts made of modern hard alloys that can withstand more severe cutting conditions. This allows you to increase productivity without reducing the quality of processing. One of the parameters set to the technological

system is the tool feed. The article considers the issues of optimizing the feed rate of a turning tool with a new generation carbide insert.

### Keywords

Carbide Insert, Strength, Rigidity, Cutter Feed

За последние годы на предприятиях космического машиностроения значительно увеличился парк металлообрабатывающего оборудования иностранного производства за счет станков и обрабатывающих центров таких фирм как Nakamura-Tome (Япония), Hyundai Wia (Южная Корея) и др. Оборудование оснащается высокопроизводительным инструментом с твердосплавными пластинами различных фирм-производителей, например, ISCAR WNMG (Израиль). Несмотря на санкционное давление, оказываемое рядом стран на экономику России, такая продукция имеется на рынке в достаточном количестве [4].

Режущие пластины изготавливаются из твердых сплавов нового поколения, обладающих более широкими возможностями по сравнению с традиционными. Для применения таких пластин для режущих инструментов (токарных резцов, зенкеров, протяжек) с максимальным использованием их возможностей требуется оптимизация режимов обработки по основным параметрам [2].

Одной из задач оптимизации технологического процесса изготовления детали является выбор наиболее выгодных режимов механической обработки для каждой операции. Вариативными факторами являются величины скорости резания и подачи инструмента. Результатом механического воздействия режущего инструмента являются показатели качества обработанной поверхности.

В данной работе рассматривается возможность определения максимальной величины подачи инструмента в зависимости от различных факторов. При проведении исследований за базу были приняты двухсторонние тригональные пластины WNMG-TF, которые используются для обработки углеродистых, легированных, нержавеющих сталей и жаропрочных сплавов [4].

Выбор величины подачи режущего инструмента (токарного резца) осуществляется с учетом ряда условий технологической операции. При черновой обработке она устанавливается с учетом жесткости системы станок-приспособление-инструмент-деталь; прочности детали, способа ее крепления (в патроне, в центрах и т.д.), прочности и жесткости режущего инструмента, прочности механизма подачи станка, а также установленной глубины резания. После выбора нормативной величины подачи производят проверочные расчеты.

Например, подачу, выбранную для чернового точения с заданной глубиной резания, проверяют по осевой силе резания и по прочности механизма подачи станка. При этом определяют для данного обрабатываемого материала глубину резания и подачу, осевую силу и сопоставляют ее с силой, допускаемой механизмом подачи станка, которая указывается в его паспорте. Осевая сила резания должна быть меньше или, в крайнем случае, равна силе, допускаемой механизмом подачи. При работе с большими сечениями среза или с большим вылетом резца выбранную подачу проверяют также по точности его державки и пластинки твердого сплава. Если выбранная подача не удовлетворяет данным условиям, то необходимо понизить ее до допустимой величины. Уменьшение величины подачи снижает силу резания, но глубина резания влияет на силу более значительно. Тем не менее, уменьшают именно подачу, так как при уменьшении глубины сразу появляется необходимость во втором проходе и возрастает время обработки. Кроме того, глубина резания не оказывает большого влияния на изменение стойкости инструмента [1, с. 142].

При чистовом точении назначение подачи необходимо согласовывать с заданной величиной шероховатости обработанной поверхности и качеством точности, учитывая при этом возможную величину прогиба детали под действием сил резания и погрешности геометрической формы обработанной поверхности.

В настоящей статье рассматривается вопрос оптимизации подачи по предельному состоянию твердосплавной пластины с точки зрения механических характеристик – жесткости и прочности.

Для расчета сил резания ( $P_x$ ,  $P_y$ ,  $P_z$ ) применяются зависимости вида [3]:

$$P_z = C_p \cdot t^x \cdot S^y \cdot V^n k_p \quad (1)$$

Показатели степеней  $x$ ,  $y$ ,  $n$  и коэффициенты  $C_p$ ,  $k_p$  учитывают конкретные условия работы резца.

Принятая величина подачи уточняется по паспорту станка. При этом принимают ближайшую из имеющихся на станке подач. Допускается принимать ближайшую большую, если она превышает нормативную не более чем на 10 %. Для станков с бесступенчатым регулированием подач это действие не является обязательным.

Для проверочных и оптимизационных расчетов можно использовать следующие формулы с учетом осевой ( $P_x$ ), радиальной ( $P_y$ ) и тангенциальной ( $P_z$ ) составляющих [2]:

- подача, допускаемая жесткостью обрабатываемой детали:

$$S_{J\partial} = \sqrt{\frac{f_\partial \times E_\partial \times \mu \times J_\partial}{1,1C_{Py} \times t^{X_{Py}} \times l^3 \times k_{Py}}} \quad (2)$$

где  $f_\partial$  – допустимая стрела прогиба детали. От величины стрелы прогиба зависит геометрическая точность обрабатываемой поверхности. Зная, что в составе суммарной погрешности механической обработки погрешность, вызванная податливостью детали, составляет до 60%, а стрела прогиба – половина от этой погрешности, то можно сделать вывод, что  $f_\partial = 30\%$ , а с учетом возможных реальностей производства следует принять  $f_\partial = 20\%$  от заданного конструктором поля допуска на обработку поверхности на данном технологическом переходе;  $E_\partial$  – модуль упругости материала детали;

$\mu$  – коэффициент, учитывающий особенности закрепления детали на выполняемом переходе. Этот коэффициент равен 102 при закреплении детали в трехкулачковом патроне с поджатием задним центром, 48 – при закреплении в двух центрах и 24 – при консольном закреплении в трехкулачковом патроне;

$J_\partial$  – момент инерции сечения детали. При обработке поверхностей круглого профиля  $J_\partial = 0,05D^4$ ;  $t$  – глубина резания;  $l$  – расстояние от точки закрепления до контрольного сечения детали;  $C_{Py}$ ,  $X_{Py}$ ,  $k_{Py}$  – табличные коэффициенты и показатель степени, полученные эмпирическим путем [3].

- подача, допускаемая жесткостью резца:

$$S_{Jp} = \sqrt{\frac{f_p \times p \times B \times H^3}{4C_{Pz} \times t^{X_{Pz}} \times l_p^3 \times k_{Pz}}}, \quad (3)$$

где  $f_p$  – допустимая стрела прогиба резца, принимается равной 0,1 мм для черновой обработки и 0,05 мм – для чистовой;  $E_p$  – модуль упругости материала державки резца;  $B \times H$  – соответственно ширина и высота державки резца;  $l_p$  – вылет резца.

- подача, допускаемая прочностью державки резца [1, с.143]:

$$S_{\sigma_p} = \sqrt{\frac{B \times H^2 \times [\sigma_u]}{6C_{Pz} \times t^{X_{Pz}} \times l_p \times k_{Pz}}}, \quad (4)$$

где  $[\sigma_u]$  – допускаемое напряжение на изгиб державки резца.

- подача, допускаемая прочностью пластиинки твердого сплава:

$$S_{\sigma_n} = \sqrt{\frac{34c^{1,25} \times \left(\frac{\sin 60^\circ}{\sin \varphi}\right)^{0,8}}{C_{Pz} \times t^{X_{Pz}-0,77} \times k_{Pz}}}, \quad (5)$$

где  $c$  – толщина твердосплавной пластинки;  $\varphi$  – главный угол в плане;

По четырем приведенным выше эмпирическим зависимостям с учетом дополнительно накладываемых условий в виде  $S_{max}$  и  $S_{min}$  можно провести поиск оптимального значения величины подачи резца для каких-либо конкретных условий производства или группы обработок, близких по заданным результатам. Так, например, одной из самых распространенных обработок для ряда предприятий является проходное точение (черновое и чистовое) заготовки из стали 12Х18Н10Т (сортовой прокат). Для этих условий можно найти все необходимые значения [1], [3], [4] и задаваясь различными значениями глубины резания, получить семейство функциональных зависимостей и построить поле оптимальных значений  $S$ . Задачу можно также решить, применив компьютерные программы, например, «Mathcad».

### **Выводы**

Для определения наиболее рационального режима обработки стальных заготовок резцами с режущими пластинами нового поколения рекомендуется оптимизация по параметру подачи инструмента. Это позволит использовать возможности режущих инструментов с максимальной эффективностью.

### **Список использованной литературы:**

1. Коженкова Т.И., Фельдштейн Е.Э. Лабораторные работы по резанию металлов: учебное пособие. – Минск: Вышшая школа, 1985. – 174 с.
2. Поляков В.М. Методы оптимизации: учебное пособие / В.М. Поляков, З.С. Агаларов. – 2-е изд. – М.: Дашков и К, 2022. – 86 с. – ISBN 978-5-394-05003-9.– URL: <https://znanium.com/catalog/product/1926409>
3. Справочник технолога-машиностроителя. В 2-х т. Т.2 /Под ред. А.М. Дальского, А.Г. Суслова, А.Г. Косиловой, Р.К. Мещерякова. – 5-е изд. – М.: Машиностроение, 2003. – 944 с.
4. Электронный ресурс. Металлорежущий инструмент FCSTools. Двухсторонние тригональные пластины для обработки различных материалов при средних условиях резания. – <https://fcstools.ru/poisk/?q=WNMG-TF>.

© Техан Е.С., Шестакова Д.А., 2023

**УДК 658.78**

**Халыева Байрамгуль**, преподаватель,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Бегполадов Сапармырат**, студент,  
Туркменский государственный архитектурно-строительный институт

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гулджанова Тоты**, студент,  
Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

## **РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ОСОБЕННОСТИ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния

различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

#### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Hallyeva Bayramgul**

Lecturer, Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Begpoladov Saparmyrat**

Student, Turkmen State Architecture and Construction Institute

Ashgabad, Turkmenistan

**Guljanova Toty**

Student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov

Ashgabad, Turkmenistan

## **DEVELOPMENT OF COMPUTER TECHNOLOGIES AND THEIR FEATURES**

#### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

#### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Компьютер — это электронное устройство, которое может получать набор инструкций или программ и выполнять эту программу, выполняя вычисления с числовыми данными или путем компиляции и сопоставления других форм информации. Он также выполняет вычисления и обрабатывает информацию с удивительной скоростью и точностью. Компьютерные технологии улучшили нашу жизнь. Это будет продолжать влиять на наше будущее, что приведет к более легкому и менее сложному образу жизни, с большим количеством возможностей трудаоустройства и их преимуществ.

Люди используют компьютеры для исследований, организации, письма, общения по личным или деловым вопросам и даже для поиска обновлений акций. Будь то личный или деловой, компьютеры могут помочь сделать нашу повседневную жизнь проще. Печатать быстрее и проще, а также намного аккуратнее, чем писать от руки. Когда вы печатаете на компьютере, вы можете смотреть на них и открывать их намного быстрее, чем иметь папку с бумагами, которую вы должны носить с собой, куда бы вы ни пошли.

Конец 20-го века стал свидетелем успешного бума сложных технологий, который породил широкий спектр технологических результатов, включая компьютерные технологии. Компьютерные технологии, то есть умение управлять информацией, общаться и своего рода развлекательные средства массовой информации, стали важной частью современной жизни на работе, в отдыхе и в социальных сетях. Является ли компьютерная технология лучше или нет, это сложный вопрос. Существуют различные аргументы, которые необходимо изучить. Большинство людей считают, что компьютерные технологии лучше подходят для индивидуального образа жизни. Он улучшает качество

работы и учебы, предоставляет широкий спектр развлечений и является прекрасным средством общения.

В образовании технологии используются для поиска информации и многих курсов онлайн-обучения (электронное обучение), технологии необходимы для людей или детей с ограниченными возможностями, например, они могут быть не в состоянии говорить, но научиться пользоваться компьютером и могут общаться, как и все остальные. Что касается банковского дела, электронный банкинг с автоматическим переводом денег с одного счета на другой, прямые транзакции без «периода ожидания / очистки», а также люди могут видеть свой счет в режиме онлайн и ежедневно проверять счет с помощью онлайн-сервисов. нажатие кнопки.

Теперь у нас есть Всемирная паутина, что позволяет людям со всей работы объединяться и искать все, что они хотят. Вы можете вести свои личные финансы в программе, которая не только отслеживает их для вас, но также помогает вам организовывать и выполнять задачи в области финансов, которые обычно занимают целую вечность, и значительно сокращает это время. Вы можете печатать профессионально выглядящие документы, которые не трудно читать из-за плохого почерка. Вы также можете сэкономить много времени, печатая текст и избавляясь от проблем с переписыванием, если вы допустили ошибку. Есть программы, которые позволяют слушать музыку, а также записывать свои собственные компакт-диски, что экономит ваши деньги в музыкальном магазине.

Во-первых, компьютерные технологии могут не только улучшить качество работы, но и повысить эффективность обучения учащихся. В современном обществе компьютерные технологии становятся все более популярными во многих компаниях. Причина в том, что он способен повысить эффективность и качество работы. Если бы каждый работник имел возможность работать и использовать компьютерную технику, он мог бы сэкономить больше времени заниматься другими делами. Это означает, что люди могут тратить меньше времени на работу, чтобы выполнить тот же объем работы, что и раньше. Самое главное, повышение эффективности и качества работы благоприятны для бизнеса в будущем. Например, все больше и больше компаний предпочитают использовать цифровые технологии для анализа своих данных. Цифровая техника – это разновидность компьютерной техники, которая всегда используется в бизнесе. Информация, созданная цифровыми технологиями и используемая другими, будет расти быстрее, чем что-либо еще.

В настоящее время компьютерные технологии используются в различных сферах повседневной жизни. Это стало необходимостью для всех, осознают они это или нет. Все в той или иной степени используют технологии, будь то установка будильника или использование компьютеризированного автомобиля с автоматическим управлением. В повседневной жизни технологии используются в образовании, промышленности, медицинских процедурах, медицинских исследованиях, банковском деле, бизнесе и т. д.

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

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.

5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф. : электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Халлыева Б., Бегполадов С., Гулджанова Т., 2023

УДК 547.53

**Худайбердиев Агаджан Гурбанмырадович**

Преподаватель,

Туркменский государственный университет имени Махтумкули  
г. Ашгабад, Туркменистан

## ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРОИЗВОДСТВЕННОГО БЕНЗОЛА

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития производственных технологий бензола и его влияние на развитие промышленности. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на качество производственного бензола. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, промышленность, бензол.

**Hudayberdiev Agajam Gurbanmyradovich**

Lecturer, Turkmen State University named after Magtymguly  
Ashgabad, Turkmenistan

## CHEMICAL PROPERTIES OF PRODUCTION BENZENE

### Abstract

This paper discusses the issue of the development of benzene production technologies and its impact on the development of industry. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the quality of industrial benzene was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, industry, benzene.

Бензол представляет собой прозрачный, бесцветный, легковоспламеняющийся и летучий жидкий ароматический углеводород с запахом бензина. Бензол содержится в сырой нефти и как побочный продукт процессов нефтепереработки. В промышленности бензол используется как растворитель, как промежуточный химический продукт и используется в синтезе многих химических веществ. Воздействие этого вещества вызывает неврологические симптомы и влияет на костный мозг, вызывая апластическую анемию, чрезмерное кровотечение и повреждение иммунной системы. Бензол является известным канцерогеном для человека и связан с повышенным риском развития

лимфатического и кроветворного рака, острого миелогенного лейкоза, а также хронического лиммоцитарного лейкоза. (NCI05)

Бензол — бесцветная жидкость со сладковатым запахом. Он очень быстро испаряется в воздухе и немного растворяется в воде. Он легко воспламеняется и образуется как в результате естественных процессов, так и в результате деятельности человека. Бензол широко используется в Соединенных Штатах; он входит в топ-20 химикатов по объему производства. Некоторые отрасли промышленности используют бензол для производства других химикатов, которые используются для производства пластмасс, смол, нейлона и синтетических волокон. Бензол также используется для производства некоторых видов каучуков, смазочных материалов, красителей, моющих средств, лекарств и пестицидов. Природные источники бензола включают вулканы и лесные пожары. Бензол также является естественным компонентом сырой нефти, бензина и сигаретного дыма.

В 1825 году английский врач и химик Майкл Фарадей случайно открыл бензол, конденсируя светящийся газ (городской газ). В те времена никто не предполагал, что эта прозрачная жидкость станет одним из самых революционных видов сырья, без которого не может существовать современная промышленность. Каковы свойства и области применения бензола?

Как проще всего определить бензол? Молекулярная формула этого органического соединения С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub>, значит, на 6 атомов углерода (С) в нем приходится 6 атомов водорода (Н). Бензол, наряду с другими соединениями, например нафталином, относится к группе ароматических углеводородов.

Что еще характерно для бензола? Структура его молекулы имеет форму кольца, характерного для ароматических углеводородов. Если мы посмотрим на молекулу бензола, ее полуструктурную формулу или трехмерную модель, мы заметим, что пропорциональные плечи кольца образуют взаимосвязанные отдельные атомы углерода и водорода.

С момента открытия С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub> прошло почти 200 лет. В течение десятилетий промышленники постоянно совершенствовали реакции производства бензола, чтобы их производственные процессы были прибыльными и производили как можно меньше ядовитых отходов. Существуют различные технологии добычи этого углеводорода. Образуется, например, за счет:

- выделение бензольных колец из газовой смолы,
- раформинг нефти,
- деалкилирование, то есть удаление алкильной группы из некоторых ароматических углеводородов (например, толуола).

Многие легко узнают бензол — его запах очень интенсивный и слегка сладковатый, напоминающий пластик. Жидкость прозрачная, нерастворимая или очень мало растворимая в воде. К физическим свойствам бензола относится также тот факт, что он растворяется в тетрахлорметане, производном метана.

Что еще характерно для бензола? Температура кипения этой жидкости ниже температуры кипения воды и равна 80°C. С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub> также легко воспламеняется и очень быстро переходит из жидкого состояния в летучее (именно поэтому его следует хранить только в прохладном месте, вдали от солнечных лучей!). Бензол при комнатной температуре (около 20°C) имеет плотность 0,88 г/см<sup>3</sup>.

Что следует отметить о химических свойствах бензола? Во-первых, это сильно ядовитое и токсичное вещество, к тому же канцерогенное. При сжигании выделяет характерный черный смолистый дым. Поскольку его молекулы быстро переходят в газообразное состояние, он очень опасен при смешивании с воздухом, так как образует горючую смесь.

С<sub>6</sub>Н<sub>6</sub> также реагирует со многими веществами. Какие реакции характерны для бензола? К ним относятся, например:

- нитрование - реакция с участием серной (VI) и азотной (V) кислот, производным которых

является нитробензол (ранее называвшееся мирбановым маслом),

- гидрирование – процесс присоединения молекул воды к бензольному кольцу,
- бромирование – реакция с участием бромистого железа, в результате которой изменяется структура бензола, при этом атом водорода превращается в атом брома.

Бензол — ценное вещество с очень широким применением. Однако он также, несомненно, является одним из соединений с канцерогенным и галлюциногенным действием. Вы не должны вдыхать его или позволять ему вступать в контакт с вашей кожей.

Отходы, содержащие бензол, представляют серьезную опасность для наземной и водной жизни. Вот почему его утилизируют только специализированные организации, занимающиеся сбором химикатов.

Область применения бензола чрезвычайно широка. Также следует знать, что из-за своего вредного воздействия на организм человека бензол постепенно все реже встречается в бытовой химии. Однако до того, как этот эффект был доказан, вещество массово использовалось в качестве растворителя и для двигателей.

**Список использованной литературы:**

1. Богданов Н.Ф., Переверзев А.Н. Депарафинизация нефтяных продуктов. М., Гостоптехиздат, 1961. 248 с.
2. Технология переработки нефти и газа. Ч. 3-я
3. Черножуков Н.И. Очистка и разделение нефтяного сырья, производство товарных нефтепродуктов. Под ред. А. А. Гуреева и Б.И. Бондаренко. - 6-е изд., пер. и доп. - М.: Химия, 1978 г. - 424 с.
4. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа: учебное пособие для вузов. Уфа: Гилем, 2002. - 672 с.
5. Ривкина Т.В. Обзор технологических процессов переработки нефти и газа: Учебное пособие. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2005. - 84с.
6. Банов П.Г. Процессы переработки нефти. М.: ЦНИИТЭнефтехим, 2003, Ч3, 504 с.

©Худайбердиев А.Г., 2023



# СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

УДК 63.001

**Аннамередова Сахрагуль**, студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Бегенджова Говхер**, студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Фахритдинова Айнабат**, студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Гарлыева Акпамык**, студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

## РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельскохозяйственной структуры и ее влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Garlyeva Akpamyk**, student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

**Begenjova Gowher**, student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

**Fahritdinova Aynabat**, student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

**Garlyeva Akpamyk**, student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

## DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE

### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of the agricultural structure and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

На протяжении десятилетий в сельскохозяйственном секторе наблюдается тенденция к цифровой сельскохозяйственной революции. Перспектива цифровых сельскохозяйственных технологий заключается в том, что они открывают возможности для повышения производительности и экологических преимуществ за счет более эффективного использования природных ресурсов. Некоторыми из заявленных преимуществ цифрового сельского хозяйства являются повышение урожайности при меньших затратах, более эффективное управление окружающей средой и социальные преимущества, такие как сокращение ручного труда на фермах.

К 2050 году в мире будет 9,7 миллиарда человек. Чтобы накормить их, потребуется увеличить текущее производство продуктов питания на 98 процентов.

Это не единственная проблема. Изменение климата представляет собой растущую угрозу для зависящего от погоды сельского хозяйства, поскольку мы наблюдаем более неустойчивые режимы выпадения осадков и более частые наводнения и засухи. Кроме того, наши нынешние методы производства продуктов питания составляют четверть глобальных выбросов парниковых газов, что еще больше усугубляет изменение климата.

Сельское хозяйство также оказывает значительное влияние на окружающую среду, поскольку оно потребляет большое количество ценных природных ресурсов, таких как пресная вода, которые быстро истощаются. Кроме того, мы не можем расширять обрабатываемые земли для увеличения производства продуктов питания, не вызывая дальнейшего обезлесения.

Около 84 процентов фермеров мира являются мелкими землевладельцами и производят 30–34 процента продовольствия в мире. Тем не менее, они сталкиваются с такими проблемами, как низкая производительность, низкая эффективность и упомянутые последствия изменения климата. Повышение их производительности необходимо для искоренения глобальной бедности.

Чтобы обеспечить продовольственную безопасность для наших будущих поколений, сельское хозяйство должно стать более устойчивым — экологически, экономически и социально — за счет применения технологий, цифровых технологий и инноваций.

Новые цифровые технологии, такие как искусственный интеллект (ИИ), блокчейн, облачные вычисления и Интернет вещей (IoT), уже оказывают влияние на несколько секторов и обладают потенциалом революционизировать пищевые и сельскохозяйственные системы во всем мире. Технологии точного земледелия с использованием ИИ, которые могут повысить эффективность использования ресурсов и производительность сельского хозяйства, системы блокчейн, интегрированные с IoT, которые могут улучшить отслеживаемость цепочки поставок, альтернативные белки, которые могут снизить воздействие на окружающую среду

традиционного производства мяса; это одни из многих технологий, которые меняют то, как мы выращиваем и потребляем пищу.

Блокчейн — это новая технология, которая может помочь решить три основные проблемы в цепочках поставок продуктов питания: доверие, прозрачность и стоимость.

Блокчейн для отслеживания продуктов питания набирает обороты в агропродовольственном секторе во всем мире. Тем не менее, заинтересованные стороны экосистемы и правительства мало понимают, что такое блокчейн, как он работает и как его можно применить к цепочке поставок. Наша цель - сделать эту информацию доступной и понятной для всех.

Чтобы достичь этого, мы разрабатываем тематическое исследование и концептуальную записку, в которой объясняется, как работают технологии блокчейна и их преимущества для отслеживания продуктов питания для различных участников цепочки поставок. Это будет включать в себя руководство, объясняющее, как блокчейн можно применить к цепочке создания стоимости продуктов питания, включая примеры и тематические исследования, в которых его применение было успешным.

Мы считаем, что технология блокчейна будет способствовать преобразованию продовольственной системы в более эффективную и прозрачную и может внести значительный вклад в международную торговлю, повысить безопасность пищевых продуктов и защитить права производителей и потребителей во всем мире.

Современные фермы все больше становятся цифровыми. Часто говорят, что цифровые фермы повысили прибыльность и устойчивость, но вопрос о том, насколько эти технологии могут помочь мелким фермерам и являются ли они экономически жизнеспособными, остается без ответа.

Цифровое сельское хозяйство широко охватывает технологии, помогающие производителям в сельском хозяйстве, наиболее известные как технологии точного земледелия. Мы намерены подготовить отчет, который продемонстрирует полезность и жизнеспособность внедрения технологий цифрового земледелия (с акцентом на точное земледелие). Этот отчет будет включать подробный анализ этих технологий, их применения, результатов, воздействия и возможности использования.

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

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

УДК 63.001

**Бегчаева Мяхри**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Сапаров Акмухаммет**

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Нурмухаммедова Алтынджемал**

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

## РЫНОЧНЫЕ СТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельского хозяйства и его влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Begchaeva Mahri**

Lecturer, Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Saparov Akmuhamemt**

Student, Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Nurmuhammedova Altynjemal**

Student, Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

## MARKET STRUCTURES IN AGRICULTURE

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of agriculture and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the economy was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Сельское хозяйство является очень важной отраслью для каждой страны; большинство стран начинают с сельского хозяйства до дальнейшего экономического развития. Сельское хозяйство,

поскольку оно обеспечивает ресурсы; основа основной жизнедеятельности человека, защиты окружающей среды, экономической деятельности и дальнейшего развития.

В отличие от ранней стадии производственных систем, сельское хозяйство позволяет людям выращивать пищу до того, как она им понадобится вместо того, чтобы охотиться и искать ее только тогда, когда они голодны. Сельское хозяйство состоит из земледелия и выращивания сельскохозяйственных культур, таких как пшеница, просо и рис; содержание животных, таких как куры, овцы и крупный рогатый скот; Рыбалка, дающая морепродукты; лесозаготовки, заготовки древесины для мебели, бумаги и строительства и, наконец; Выращивание цветов и растений для домашнего потребления, например, для садоводства и проведения фестивалей. Сельское хозяйство является второй из трех стадий производственных систем, оно имеет две основные черты: прибавочное питание и воспроизводство общественного питания.

Сельское хозяйство помогает людям производить продукты питания, которые больше, чем их потребности. Избыток продовольствия высвободил часть рабочих из сельскохозяйственной отрасли в другие сектора, такие как производство, промышленная и интеллектуальная деятельность. Некоторые изобретения, такие как порох, компас, бумага и печать, были сделаны во времена цивилизации, а также были усовершенствованы сельскохозяйственные технологии. Люди в Китае начали использовать железные инструменты и коров для помощи в сельском хозяйстве. Раньше орудия делались из дерева или камня, а для того, чтобы тянуть плуги, требовался человеческий труд.

Существует много типов рыночной структуры: совершенная конкуренция, чистая монополия, монополистическая конкуренция и олигополия. Рыночная структура сельского хозяйства представляет собой совершенную конкуренцию, которую иногда называют чистой конкуренцией. Сельскохозяйственная фирма представляет собой совершенную конкуренцию, потому что ее рыночная структура характеризуется большим количеством фирм, поэтому каждая из фирм в условиях совершенной конкуренции производит незначительный процент от общего объема рынка и, таким образом, ни одна фирма не может влиять или контролировать господствующую рыночную цену.

Кроме того, говорят, что сельскохозяйственная продукция стандартизована или однородна. Это означает, что сельскохозяйственная продукция — это продукция, которую покупатель не может отличить по качеству, упаковке или маркировке. Поэтому на сельскохозяйственном рынке покупателям все равно, у какой именно фирмы они покупают, потому что они абсолютно идентичны. Следовательно, фирмы не могут устанавливать разные цены на один и тот же продукт на рынке.

Кроме того, существует свобода входа и существование на рынке в условиях совершенной конкуренции. Этот тип рынка возможен в долгосрочной перспективе, и ни одна фирма не будет доминировать на рынке и вытеснять другую фирму.

Более того, продукция каждой фирмы, поставляемая на рынки, являются идеальными заменителями продукции других фирм, поэтому спрос на продукцию каждой фирмы совершенно эластичен. Следовательно, в условиях совершенной конкуренции фирмы не имеют права устанавливать цену, по которой они должны продавать продукт по текущей рыночной цене. Говорят, что такие фирмы являются ценополучателями.

Сельскохозяйственная отрасль помогает расширить рынок потребления заставляя людей становиться потребителями товаров. Фермеры, рыбаки и мясники не просто потребляют свой собственный продукт, чтобы выжить, выжить; у них также есть спрос на другие товары, что делает их потребителем на рынке и вносит вклад в развитие отрасли. Помимо потребления, они одновременно являются и поставщиками для этих отраслей. Фермеры поставляют сырье, текстиль и продукты питания; рыбаки поставляют морепродукты; мясники поставляют мясо и кожу для работы

промышленности. Сельское хозяйство также выступало в качестве основы для обеспечения факторов производства для различных отраслей промышленности, эти факторы ввода включали труд, землю и капитал.

**Список использованной литературы:**

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГГТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

©Бегчаева М., Сапаров А., Нурмухаммедова А., 2023

**УДК 63.001**

**Ишангулыева Огулгерек**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Пиргулыева Айгозель**

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Сапарова Алтын**

Студент,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

## **РОЛЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельского хозяйства и его влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

Ishangulyeva Ogulgerek

Lecturer,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

Pirgulyeva Aygozel

Student,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

Saparova Altyn

Student,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

## THE ROLE OF AGRICULTURE IN ECONOMIC DEVELOPMENT

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of agriculture and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the economy was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Сельское хозяйство всегда играло важную роль в экономике каждой страны. Не только потому, что оно имеет тенденцию обеспечивать продовольствием все население страны, но и потому, что сельское хозяйство помогает связывать и взаимодействовать со всеми смежными отраслями этой страны. Обычно считается, что страна является социально, политически и экономически стабильной, если сельскохозяйственный сектор очень стабилен.

Важно улучшать сельскохозяйственный сектор, потому что он создает рабочие места для своих граждан. Сельское хозяйство известно как основа развивающихся стран. По-видимому, это огромное количество людей, вовлеченных в сельское хозяйство, по сравнению с любыми другими секторами в развивающихся странах. Другими словами, сельскохозяйственный сектор является основным источником занятости в большинстве развивающихся стран. Это связано с тем, что владелец фермы обычно находил необходимым нанимать дополнительных рабочих для успешной обработки земли и ухода за скотом. Однако увеличение рабочих мест происходит не только на фермах, но и в сфере переработки, рекламы и упаковки сельскохозяйственной продукции.

Сельское хозяйство, которое является преимущественно основой систем экономики в большинстве слаборазвитых стран, является основным занятием сельского населения в этих странах. Он является первичным, потому что он обеспечивает основные потребности человеческой жизни, обеспечивает основные ресурсы для промышленности и, в дополнение к этому, поставляет товары для экспорта и других целей. Подъем сельскохозяйственного производства вносит важный вклад в общее экономическое развитие и что, по крайней мере в значительных пределах, это является одним из предварительных условий, которые должны быть созданы, прежде чем станет возможным переход к самоподдерживающемуся экономическому росту.

Кроме того, сельское хозяйство также обеспечивает экономический рост развивающихся стран.

Сельское хозяйство является основным источником дохода для развивающихся стран, существующих на этом земном шаре. Не только потому, что оно обеспечивает нашу повседневную жизнь продовольствием, но в основном все отрасли промышленности в стране зависят от сельского хозяйства как прямо, так и косвенно. Высокие темпы экономического роста в основном связаны с быстрым расширением сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственная продукция является их основным источником иностранной валюты, на долю которой приходится около 75 процентов их общего объема экспортных товаров. Экспорт сельскохозяйственной продукции создает дополнительную экономическую активность, которая распространяется на внутреннюю экономику.

Устойчивое сельское хозяйство – это сельскохозяйственная продукция, которая необходима для удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, и ее необходимо определять не только с точки зрения их долгосрочного экономического потенциала, но и с точки зрения их экологических и социальных выгод и издержек. Влияние методов ведения сельского хозяйства на социальную структуру сельских общин и других групп населения необходимо оценивать с точки зрения устойчивости. Устойчивое сельское хозяйство — это любой набор агрономических методов, который должен быть экономически жизнеспособным, экологически безопасным и социально приемлемым.

Устойчивое сельское хозяйство и развитие сельских районов как процесс, который должен соответствовать этим критериям: во-первых, обеспечивает качественное и количественное удовлетворение основных потребностей в питании нынешнего и будущих поколений, обеспечивая разнообразие другой сельскохозяйственной продукции, во-вторых обеспечивает стабильную занятость, достаточный доход и достойные условия жизни и труда для всех, кто занимается сельскохозяйственным производством, в-третьих, поддерживает и укрепляет производственный потенциал природно-ресурсной базы в целом и регенеративную способность возобновляемых ресурсов, где это возможно, в-четвертых, снижает сельскохозяйственные подверженность сектора неблагоприятным экологическим и социально-экономическим факторам и другим угрозам, а также укрепляет уверенность в своих силах.

Устойчивое сельское хозяйство является обязанностью всех заинтересованных сторон программы, включая производителей, сотрудников, политиков, ученых, розничных продавцов и клиентов. У всех групп есть своя роль, свой уникальный вклад в укрепление устойчивого фермерского сообщества.

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

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

©Ишангулыева О., Пиргугулыева А., Сапарова А., 2023

УДК 63.001

**Какышева Бягуль**

Преподаватель,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского

Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Исмаилова Махымжан**

Студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского

Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Хыдыров Ыбрайым**

Студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского

Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО И ЕГО ИНФРАСТРУКТУРА

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельскохозяйственной структуры и ее влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Kakysheva Bagul**

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Ismailova Mahymjan**

Student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Hydyrov Ybrayym**

Student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

## AGRICULTURE AS AN IMPORTANT PART OF THE ECONOMY

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of the agricultural structure and its

impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Сельское хозяйство является важной частью местного сообщества; в том, что он способствует нашему продовольственному снабжению и оказывает экономическое, а также экологическое воздействие. Чтобы сельскохозяйственные операции функционировали и продолжались, им требуются вспомогательные системы и средства (инфраструктура), чтобы оставаться жизнеспособными. Эта инфраструктура в одних случаях может быть специфической для сельского хозяйства, а в других — также использоваться населением.

Что такое инфраструктура в контексте сельского хозяйства? Инфраструктура включает фермы, рынки и предприятия, поддерживающие фермы на данной территории. Например, в регионе, где выращивают кукурузу и полевые культуры, инфраструктура будет включать ферму и семью фермеров, их сотрудников, торговцев оборудованием и элеваторы, и это лишь некоторые из них.

Без фермы и фермерской семьи не было бы нужды в работниках этой фермы. У дилера (ов) оборудования не будет кому продавать оборудование, и бизнес закроется, что повлияет на владельца и сотрудников. На элеваторах не будет зерна для хранения и отправки, и это может даже повлиять на железнодорожную линию, которая обслуживает больше предприятий в непосредственной близости. Закрытие лифта (ов) также влияет на владельца и сотрудников.

В дополнение к различным компонентам инфраструктуры, которые напрямую связаны с сельским хозяйством, есть также те, которые используются совместно всеми жителями и предприятиями в сообществе. К ним относятся такие элементы, как транспортные системы, системы связи и образовательные учреждения.

Ключевой вопрос, касающийся инфраструктуры, заключается в том, что существует множество лиц, принимающих решения, которые прямо или косвенно определяют ее местоположение, доступность и пропускную способность. Когда избираемые и назначаемые должностные лица планируют, проектируют, регулируют и строят систему инфраструктуры сообщества, они делают это с учетом не только отдельных лиц или предприятий, которые нуждаются в ней и используют ее, но и общего блага сообщества в целом. Для сельскохозяйственного сообщества жизненно важно, чтобы они понимали, какие компоненты инфраструктуры влияют на них, кто является соответствующими лицами, принимающими решения, а затем сообщали о своих потребностях этим лицам, принимающим решения. Во многих случаях это будут местные муниципальные чиновники и члены правления. В других случаях в нем могут участвовать государственные и федеральные чиновники и агентства.

Наличие земель, на которых можно выращивать и производить сельскохозяйственную продукцию, является одной из первых основ, на которых строится сельскохозяйственная промышленность. Потеря этих земель, особенно если она происходит темпами, которые могут лишить критическую массу, необходимую для поддержки местных сельскохозяйственных производителей и вспомогательных отраслей, может привести к «синдрому непостоянства» для фермеров. Когда это происходит, фермеры перестают инвестировать в ферму и свою работу и вместо этого готовятся к ожидаемой продаже фермы.

Сельскохозяйственным предприятиям и отраслям требуется безопасная, надежная и эффективная транспортная система для поддержки производства, распределения и продажи их продуктов или услуг. Тщательное планирование транспорта, строительство и техническое обслуживание необходимы для поддержания жизнеспособности сельского хозяйства. Чтобы гарантировать, что решения, связанные с транспортом, учитывают потребности и влияние на сельское хозяйство, важно, чтобы члены сельскохозяйственного сообщества понимали, как принимаются такие решения, и вносили свой вклад, если это применимо.

Существует ряд общих вопросов, которые следует изучить при рассмотрении адекватности транспортной системы, обслуживающей сельскохозяйственные нужды. Сюда могут входить:

- Имеют ли дорога или мост достаточную ширину и дизайн?
- Это безопасно?
- Может ли он справиться с текущим и будущим потоком трафика?
- В хорошем состоянии?

То, как дороги планируются и обслуживаются, несколько различается в зависимости от уровня собственности, а также источника(ов) финансирования. В отношении муниципальных дорог, находящихся в собственности и финансируемых на местном уровне (поселок, район, поселок, город), решения обычно принимаются на местном уровне с участием общественности, получаемой посредством регулярно запланированных и объявленных общественных собраний. Хотя округа обычно не владеют дорогами, они могут владеть мостами и обслуживать их.

Инфраструктура, которая в настоящее время поддерживает сельское хозяйство, со временем менялась, и ее необходимо будет изменить в будущем. Эти изменения потребуются не только в виде увеличения мощности, но и в виде технического прогресса. Такие изменения не являются автоматическими, носят исключительно публичный или частный характер или принимаются в вакууме. Им потребуются спланированные, образованные, вовлеченные и скоординированные усилия многих заинтересованных сторон сельскохозяйственной отрасли. Сюда входят производители, переработчики и потребители сельскохозяйственной продукции, а также политики и лица, принимающие решения, стоящие за программами и процессами, влияющими на инфраструктуру.

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

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

УДК 637.1

**Овулягулыев Эсет**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Оразбаев Ходжамырат**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Аннагулыев Керим**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Байрыев Мердан**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

## ВАЖНОСТЬ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ В САДОВОДСТВЕ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельского хозяйства и ее влияние на садоводство. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Owulyagulyev Eset**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Orazbaev Hojamyrat**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Annagulyev Kerim**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Bayryev Merdan**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

## THE IMPORTANCE OF BOTANICAL GARDENS IN HORTICULTURE

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of agriculture and its impact on

horticulture. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

**Keywords**

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Ботанические сады или ботанические сады, как правило, представляют собой ухоженные парки, в которых представлен широкий спектр растений, помеченных их ботаническими названиями. Они могут содержать специализированные коллекции растений, такие как кактусы и суккуленты, травяные сады, растения из определенных частей мира и т. д.; могут быть оранжереи, опять же со специальными коллекциями, такими как тропические растения, альпийские растения или другие экзотические растения.

Ботанические сады часто находятся в ведении университетов или других научно-исследовательских организаций и часто имеют связанные гербарии и исследовательские программы в области таксономии растений или некоторых других аспектов ботанической науки. В принципе их роль заключается в поддержании задокументированных коллекций живых растений в целях научных исследований, сохранения, демонстрации и образования, хотя это будет зависеть от имеющихся ресурсов и особых интересов, преследуемых в каждом конкретном саду.

Исторически ботанические сады обменивались растениями посредством публикации списков семян. Это было средством передачи как растений, так и информации между ботаническими садами. Эта система существует и сегодня, хотя в последнее время больше внимания уделяется возможности генетического пиратства и передачи инвазивных видов.

**Роль и функция**

Ботанические сады играли меняющуюся роль на протяжении всей истории, начиная часто как лекарственные сады для изучения и выращивания растений с целебными свойствами и проходя много этапов, в том числе, конечно, как сады для удовольствий. Но тот факт, что их коллекции более или менее научны, означает, что они постоянно адаптируются и служат потребностям своих обществ по мере того, как эти общества сталкиваются с новыми проблемами.

В настоящее время они становятся ключевыми игроками как в сохранении растений, так и в образовании людей, которые приезжают посмотреть на них. Они также начинают играть роль в смягчении последствий изменения климата и могут иметь жизненно важное значение для выживания планеты, поскольку они идеально подходят для перемещения видов и помогают экосистемам адаптироваться к новому климату в разных регионах.

**Важность**

Общепризнано, что растения являются жизненно важной частью биологического разнообразия мира и важным ресурсом для планеты. В дополнение к небольшому количеству сельскохозяйственных культур, используемых в качестве основных продуктов питания и волокон, многие тысячи дикорастущих растений имеют большое экономическое и культурное значение и потенциал, обеспечивая пищу, лекарства, топливо, одежду и кров для огромного числа людей во всем мире. Растения также играют ключевую роль в поддержании основного экологического баланса планеты и стабильности экосистемы и являются важным компонентом среды обитания для жизни животных в мире.

В настоящее время у нас нет полной инвентаризации растений мира, но предполагается, что их общее количество может составлять порядка 300 000 видов. Многие из этих видов находятся под

угрозой исчезновения из-за трансформации среды обитания, чрезмерной эксплуатации, инвазивных чужеродных видов, загрязнения и изменения климата. Исчезновение такого жизненно важного и большого количества биоразнообразия ставит перед мировым сообществом одну из величайших задач: остановить уничтожение разнообразия растений, столь необходимого для удовлетворения нынешних и будущих потребностей человечества.

Сохранение растений, долгое время бывшее плохим родственником в мире сохранения, начало обретать свои права с момента возникновения биологии сохранения как признанной дисциплины в 1980-х годах. Сохранение растений и историческая ценность исключительных исторических ландшафтов рассматривались с растущим чувством безотлагательности. Специализированным садам иногда выделяли отдельный или прилегающий участок для демонстрации местных и местных растений.

#### Сохранение растений за пределами участка

Сохранение за пределами участка — это сохранение растений вдали от мест их естественного произрастания. Сохранение за пределами участка включает не только выращивание растений в ботанических садах, эта концепция также распространяется на полевые банки генов, коллекции клонов и банки зародышевой плазмы, где размножающиеся ткани и семена сохраняются для выращивания в будущем. Сохранение за пределами участка может включать целый ряд частей растений: все растение, семена, другие ткани или генетический материал в культуре.

Целые живые растения имеют особую ценность для сохранения и будут по-прежнему оставаться серьезной проблемой сохранения за пределами территории. Но сохранить целые растения непросто. Чтобы охватить диапазон генетической изменчивости, такие коллекции требуют большого количества растений; они дороги в установке и обслуживании. Если растения однолетние, они потребуют сезонного повторения. Вне их естественной среды обитания некоторым растениям может потребоваться ручное опыление и специальная обработка плодов и семян для обеспечения прорастания. К счастью, совершенствование технологий позволяет хранить семена, саженцы, корневища, ткани в культуре и даже ДНК для многих растений.

#### Список использованной литературы:

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГГТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГГТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

УДК 63.001

**Сопыева Дженнет**

Преподаватель,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Довлетгелдиев Бегенч**

Студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Гурбангелдиев Гайгызыз**

Студент,

Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа Туркменского  
Сельскохозяйственного Университета им. С.А. Ниязова  
г. Ашгабад, Туркменистан

## СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО КАК ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ЭКОНОМИКИ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельскохозяйственной структуры и ее влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Sopyeva Jennet**

Lecturer,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

**Dowletgeldiev Begench**

Student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

**Gurbangeldiev Gaygysyz**

Student,

Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the  
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova  
Ashgabad, Turkmenistan

## AGRICULTURE AS AN IMPORTANT PART OF THE ECONOMY

### Abstract

This paper discusses the issue of features of the development of the agricultural structure and its

impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

#### Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Сельское хозяйство играет главную роль в экономике, а также считается основой экономической системы для развивающихся стран. На протяжении десятилетий сельское хозяйство было связано с производством жизненно важных пищевых культур. Нынешняя эра сельского хозяйства включает в себя молочное, фруктовое, лесное хозяйство, птицеводство, пчеловодство и т. д. Однако это можно назвать продвижением, переработкой, маркетингом и распространением сельскохозяйственных культур и продуктов животноводства. Это также обеспечивает возможности труда для огромного процента жителей.

Сильная сельскохозяйственная экономика способствует социальному прогрессу за счет повышения производительности, занятости и доходов.

Сельское хозяйство является основным двигателем развития в большинстве сельских районов. В развивающихся странах растет спрос на основные продукты питания, сельскохозяйственные товары и, во все большей степени, на переработанные пищевые продукты. Для удовлетворения этих потребностей необходимо модернизировать сельскохозяйственный и продовольственный секторы.

Устойчивое экономическое развитие обеспечивает социальный прогресс за счет создания рабочих мест и доходов, а также интеграции бедных групп, молодежи и безработных. Рынки нуждаются в государственной поддержке и регулировании. Экономика организована по цепочкам создания стоимости, поскольку точкой отсчета для всей экономической деятельности являются продукты и рынки, на которых они продаются.

Цепочки создания стоимости (WSK) — это системы, в которых компании сотрудничают для производства продукции, пользующейся спросом, и обслуживания рынков. Доступ на рынок для экономически слабых микропредприятий осуществляется через их интеграцию.

Цель состоит в том, чтобы создать экономические структуры и увеличить создание стоимости в странах-партнерах. Это развитие должно быть экологически устойчивым и социально справедливым: каждый должен получать выгоду от роста, ресурсы должны использоваться устойчиво, а местные экосистемы должны быть защищены.

Экономическое развитие, основанное на сельском хозяйстве, следует понимать как преодоление разрыва между рыночно-ориентированным развитием и многочисленными вопросами и целями политики развития, прежде всего сокращением бедности и гендерной справедливостью, адаптацией к изменению климата и экологической трансформацией экономики, а также формированием структур для публичного действия. Соответственно разнообразны и форматы сельскохозяйственного экономического развития: от комплексного продвижения отдельных секторов аграрной экономики до мер в конкретных областях, таких как кооперация между фермерами, контрактное фермерство, сельскохозяйственное финансирование или законы и стандарты. Каждый подход и каждая мера должны учитывать общую структуру и все части цепочки создания стоимости.

Глобальная сельскохозяйственная и продовольственная система, основанная на правилах Всемирной торговой организации (ВТО), выходит за рамки международных границ, обеспечивая людей во всем мире продуктами питания, клетчаткой и другими жизненно важными продуктами. Открытая торговля дополняет внутреннее производство в обеспечении и поддержке глобальной продовольственной безопасности. Ни одна экономика не может претендовать на полную

самодостаточность. Мы все полагаемся на международную торговлю ключевыми компонентами нашего рациона, а также на доступ к ресурсам, оборудованию и услугам, которые позволяют нам производить безопасные и доступные продукты питания.

Торговля облегчает доступ к продовольствию во время потрясений местного производства и в разные производственные сезоны, а также способствует предотвращению внутреннего дефицита. Торговля также ведет к более эффективному и устойчивому распределению факторов производства, таких как земельные и водные ресурсы. В условиях открытого рынка цепочки поставок сельскохозяйственной продукции способны адаптироваться к случайным и времененным проблемам. Без предсказуемой торговли сельскохозяйственной продукцией и продуктами питания нам всем было бы значительно хуже.

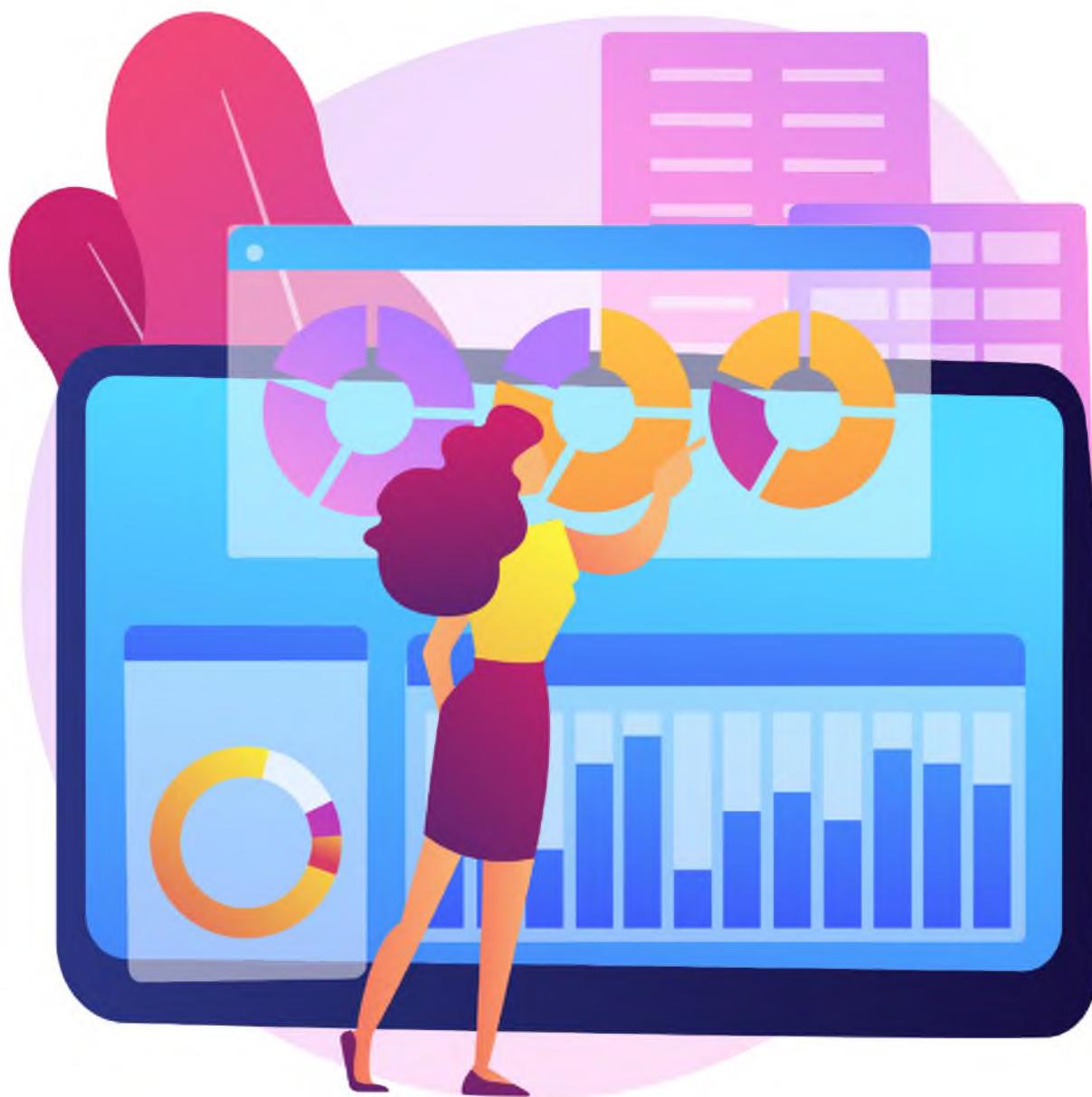
Поддержка сельскохозяйственного сектора, включая фермеров, переработчиков и торговцев, является важной задачей всех правительств. Тем не менее, фермеры в странах-экспортерах сельскохозяйственной продукции, находятся в невыгодном положении из-за перекосов в торговле на мировых сельскохозяйственных и продовольственных рынках, вызванных политикой иностранных правительств.

К таким перекосам относятся высокие тарифы, которые снижают или устраниют конкурентоспособность и доступ к импорту, а также государственные субсидии, которые могут несправедливо изменить себестоимость и прибыльность производства, что часто приводит к перепроизводству. Это перепроизводство может распространиться на мировые рынки, снизить цены на основные австралийские экспортные товары и увеличить волатильность мировых цен.

**Список использованной литературы:**

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

©Сопыева Дж., Довлетгелдиев Б., Гурбангелдиев Г., 2023



# ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

**Atayev Bekmyrat,**

Student

**Hayyдов Даинч,**

Student

Turkmen Agricultural university named after S.A. Nyyazov.

Ashgabat, Turkmenistan.

## **LEGAL BASIS FOR ORGANIZATION OF PERSONNEL TRAINING, RETRAINING AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT**

### **Annotation**

The purpose of vocational training is to provide students with the skills necessary to perform a specific, uncomplicated job or set of tasks in an accelerated manner.

### **Key words:**

vocational training, task set, accelerated form.

**Атаев Бекмырат,**

Студент

**Хайыдов Даинч,**

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

## **ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПОДГОТОВКИ, ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ КАДРОВ**

### **Аннотация**

Целью профессионального обучения является формирование у учащихся навыков, необходимых для выполнения конкретной, несложной работы или комплекса задач в ускоренном порядке.

### **Ключевые слова:**

профессиональное обучение, постановка задач, ускоренная форма.

The purpose of vocational training is to provide students with accelerated training in the skills necessary to perform a specific, uncomplicated job or set of tasks.

Vocational training can be obtained in educational institutions, educational departments of non-educational enterprises, institutions and organizations, as well as personal training from specialists with appropriate professional qualifications, in the case of having the appropriate license. The duration of vocational training is determined by the amount of training hours and the sequence of training sessions.

Training in vocational training programs is carried out in full-time and part-time (evening) forms. Completion of vocational training is guaranteed by the relevant document and allows its holder to compete for the performance of the relevant professional work (tasks, set of tasks) through the examination of the professional level conducted by the employer.

The purpose of initial vocational training is to train capable workers who require skills in all areas of work useful to society on the basis of general secondary education. Primary vocational education can be obtained in primary vocational education institutions of various types (vocational school, high school, etc.),

as well as in secondary and higher vocational education institutions with appropriate licenses.

Training in primary vocational education institutions is carried out in full-time and part-time (evening) forms. Specialties by types of education are determined by the relevant classification of specialties of primary vocational education of Turkmenistan or designated by the Cabinet of Ministers of Turkmenistan.

**References:**

1. Uvdiev T.O., Atayev J.J., Babaeva M.A. Economics of Labor, Ashgabat, 1993.
2. Bakiyev I.B. and others. Labor economics and markets. Ashgabat, 2001.

©Atayev B., Hayyodov D., 2023

**УДК 665.7**

**Бабаева Гулджерен**

Преподаватель,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Бакаева Селби**

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Эсенгулыева Айболек**

Студент,

Международный университет нефти и газа имени Ягшигельды Какаева  
г. Ашгабад, Туркменистан

## **НЕФТЕЕМКОСТЬ И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ В РАЗВИТИИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития нефтегазовой отрасли и их влияние на развитие экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие технологий в нефтегазовой отрасли. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, нефтегазовая промышленность, экономика.

**Babayeva Guljeren**

Lecturer, International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev  
Ashgabad, Turkmenistan

**Bakaeva Selbi**

Student, International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev  
Ashgabad, Turkmenistan

**Esengulyeva Aybolek**

Student, International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy Kakaev  
Ashgabad, Turkmenistan

## OIL INTENSITY AND ITS SIGNIFICANCE IN THE DEVELOPMENT OF THE OIL AND GAS INDUSTRY

### Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of the oil and gas industry and their impact on the development of the economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of technologies in the oil and gas industry was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, oil and gas industry, economics.

С середины 1980-х объемные улучшения нефтеемкости следовали линейной временной тенденции. Обычно однотопливные устройства, связанные с конечным потреблением, ограничивают взаимозаменяемость между видами топлива и ценовую эластичность, в то время как в глобализирующемся мире повышение эффективности в устройствах для конечных пользователей распространяется быстро и равномерно, отражая глобальные модели оборота. На более глубоком уровне результирующая временная тенденция отражает постепенную смену режима с предложения на ограниченный спросом мировой рынок нефти. В процентном выражении нефтеемкость сначала улучшается темпами ниже темпов роста мирового ВВП, что позволяет расти мировому спросу на нефть. Со временем, учитывая его линейную функциональную форму, темпы повышения интенсивности ускоряются и превышают темпы роста мирового ВВП, а мировой спрос на нефть начнет снижаться. Возможно, что относительные изменения цен сломают тренд, изменив степень взаимозаменяемости, воплощенную в основном капитале. Однако пока ни сланцевая нефть (ускоряющая спрос на нефть), ни энергетический переход (замедляющий его) не оказали такого эффекта. На данный момент линейный тренд продолжает действовать.

Нефть является одним из самых важных товаров в мире. Когда он превращается в нефть, он является ключевым источником энергии, используемым в транспортных средствах, самолетах, отоплении, асфальте и электричестве. Помимо того, что нефть является важным источником энергии, нефть используется в производстве пластмасс, красок, химикатов, лент и многое другое. Трудно представить мир без нефти.

Структурные условия в экономике каждой страны дополнительно влияют на взаимосвязь между ценами на нефть и экономическим ростом. Развивающиеся страны, как правило, имеют большую долю своей экономики в обрабатывающей промышленности, которая является более энергоемкой, чем сфера услуг. Хотя использование транспортного масла обычно составляет меньшую долю от общего потребления нефти в странах, не входящих в ОЭСР, это использование имеет тенденцию к быстрому увеличению, поскольку растущая экономика увеличивает потребность в перевозке товаров и людей. Количество автомобилей на душу населения также сильно коррелирует с ростом доходов и имеет большие возможности для роста в странах, не входящих в ОЭСР. По этим причинам темпы экономического роста за пределами ОЭСР, как правило, являются важным фактором, влияющим на цены на нефть. Благодаря сильному экономическому росту в последнее время эта страна стала крупнейшим потребителем энергии и вторым по величине потребителем нефти в мире. Кроме того, рост потребления нефти стал одним из основных факторов дополнительного роста мирового потребления нефти.

Хотя использование нефти явно связано с экономической деятельностью, энергетическая политика также оказывает существенное влияние на эту взаимосвязь. Многие развивающиеся страны,

например, контролируют или субсидируют цены конечного потребления, что препятствует реакции потребителей на изменения рыночных цен. Это снижение реакции спроса на изменения цен еще больше подчеркивает важность экономического роста как ключевого фактора спроса в странах, не входящих в ОЭСР, и, в свою очередь, мировых цен на нефть.

Природный газ является вторым по значимости источником первичной энергии в зоне евро после нефтепродуктов. Это самый важный источник энергии в производственном секторе, и более 90% газа, потребляемого в зоне евро, импортируется. Зона евро сильно зависит от импорта как энергетических продуктов на основе нефти, так и природного газа, в то время как возобновляемые источники энергии и ядерная энергия преимущественно производятся внутри страны (Диаграмма А, панель а). С точки зрения экономики в целом, энергия, получаемая из нефти, является наиболее потребляемой, что в основном отражает ее использование в транспортном секторе. Газ, напротив, является первичным источником энергии, наиболее потребляемым в промышленном секторе, а также (нетранспортными) службами и домохозяйствами.

Газ также выступает в качестве ключевого маргинального энергоресурса при производстве электроэнергии, учитывая гибкость электростанций, работающих на газе, и общую газовую инфраструктуру (например, межсетевые соединения, емкости хранения и терминалы сжиженного природного газа) в ответ на колебания спроса на электроэнергию. Переход к возобновляемым источникам энергии, где поставка зависит от изменчивых погодных условий, увеличил эту зависимость. В этой вставке рассматривается влияние повышения цен на газ и возможного шока от нормирования на экономическую активность в зоне евро.

С внедрением механизма ценообразования, ориентированного на рынок, и либерализацией цепочки поставок газовая промышленность обрела бесконечную жизнеспособность, наряду с множеством проблем. С 1990-х годов появилась модель неинтегрированной цепочки поставок в газовой промышленности. Неинтегрированная модель цепочки поставок газовой промышленности, позволяющая покупателям и продавцам участвовать в производстве, транспортировке, продаже и других звеньях, наряду с основными трудностями и проблемами цепочки поставок природного газа в распределении ресурсов, строительстве трубопроводной сети и рынке. поставлять. Тем более, что потенциальных зарубежных поставщиков качественного газа станет больше, под стимулирование интереса будет выплескиваться все больше и больше противоправных действий.

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

1. Технология, экономика и автоматизация процессов переработки нефти и газа: учебное пособие / С. А. Ахметов [и др.] ; под ред. С. А. Ахметова. -- М.: Химия, 2005. -- 736 с.: ил. -- (Для высшей школы) . -- Библиография в конце частей. -- Библиография в конце книги. -- ISBN 5-98109-017-0.
2. Ахметов С.А. Технология глубокой переработки нефти и газа.- Уфа: Гилем, 2002.- 672 с.
3. Каминский Э.Ф., Хавкин В.А. Глубокая переработка нефти: технологический и экологический аспекты.- М.: Техника, 2001.-384 с.
4. Гинзбург М.Ю., Краснова Л.Н., Садыкова Р.Р. Финансовый менеджмент на предприятиях нефтяной и газовой промышленности: Учеб. Пособие.- М.: ИНФРА-М, 2012.- 287 с.+ CD-R Высшее образование). ISBN 978-5-16-004791-1
5. Нефтегазовое строительство: учебное пособие / сост. В. Я. Беляева. -- М.: Омега-Л, 2005. -- 758, [13] с.: ил. -- (Современное бизнес-образование) . -- Библиогр. в конце гл. -- ISBN 5-98119-743-9 ((в пер.)), 5000 экз.

УДК 637.1

**Бегдурдыев Пирназар**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Курбанова Оразхан**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Нурыев Батыр**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

**Гелдиев Юнус**

Преподаватель,

Туркменский сельскохозяйственный институт

г. Дашогуз, Туркменистан

## ВЛИЯНИЕ МИНЕРАЛЬНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ КОРОВ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития сельского хозяйства и ее влияние на молочную продуктивность. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие сельского хозяйства. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, сельское хозяйство, экономика.

**Begdurdyev Pirnazar**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Kurbanova Orazhan**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Nuryev Batyr**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Geldiev Yunus**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

## INFLUENCE OF MINERAL SUPPLY OF COWS ON MILK PRODUCTIVITY

### Abstract

In this paper, the question of the features of the development of agriculture and its impact on dairy productivity is considered. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the

development of agriculture has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, agriculture, economics.

Мировое производство молока почти полностью производится от крупного рогатого скота, буйволов, коз, овец и верблюдов. Ключевыми элементами, определяющими содержание молочных пород, являются корма, вода и климат. Другими факторами, которые могут влиять на присутствие молочных видов, являются рыночный спрос, традиции питания и социально-экономические характеристики отдельных домохозяйств.

Хотя крупный рогатый скот содержится в самых разных условиях, другие молочные виды позволяют заниматься молочным животноводством в неблагоприятных условиях, которые часто не могут поддерживать какой-либо другой тип сельскохозяйственного производства. По сравнению с другими молочными животными крупный рогатый скот имеет много преимуществ с точки зрения легкости доения, размера вымени и способности животного накапливать молоко, а также надоев. Фактически, молоко крупного рогатого скота составляет наибольшую долю от общего мирового производства молока.

В развивающихся странах большая часть молока производится мелкими производителями с местными или аборигенными породами крупного рогатого скота; однако в пригородных районах увеличивается использование улучшенного или помесного крупного рогатого скота, чтобы удовлетворить растущий спрос городов на молоко и молочные продукты. Местные породы хорошо приспособлены к местным условиям (например, к тепловому климату, доступным кормовым и водным ресурсам, эндемическим заболеваниям и паразитам), но имеют низкую продуктивность и, как правило, их нужно доить в ногу. В развитых странах производство коровьего молока снижается вместе с количеством молочных ферм и животных, но продуктивность на одну корову растет. В развивающихся странах производство увеличивается вместе с количеством лактирующих коров.

Интенсивная генетическая селекция привела к появлению современных молочных коров с очень высокими удоями, но с пониженной fertильностью, в основном из-за увеличения послеродовых клинических проблем, плохого проявления эструса, дефектных ооцитов/эмбрионов и маточных инфекций. Этим коровам сложно обеспечить достаточное количество корма для удовлетворения высоких потребностей пиковых удоев в начале лактации, и животные требуют значительного ветеринарного внимания в ранний период после отела. Как генетические, так и управленические изменения, направленные на увеличение продолжительности лактации, уменьшают количество и интенсивность периодов клинического риска на протяжении всей жизни коровы без ущерба для надоев.

Высокопродуктивная молочная корова дает много молока; и основной упор для молочных фермеров делается на продажу как можно большего количества молока с максимальной эффективностью, как с финансовой точки зрения, так и с точки зрения благополучия животных. Количество производимых телят имеет второстепенное значение, и об этом должны помнить консультанты по вопросам управления/сельскохозяйственного хозяйства и ветеринары. Конечно, у коровы должен быть теленок, чтобы начать лактацию, и нельзя забывать о необходимости создания следующего поколения. Тем не менее, основным товаром для молочной промышленности является молоко надлежащего качества для дальнейшей переработки в напитки (жидкий рынок) или производства сыра, масла, сливок, йогурта и т. д.

Коров необходимо правильно кормить, чтобы они давали высокие удои. Однако существует

максимальный выход, который может быть обеспечен в основном за счет фуража, естественного рациона жвачных животных (~6000 литров за 305 дней лактации). Стада, которые зависят от выпаса скота и сохраняют фураж для большей части рациона, будут ограничены экологическими возможностями для выращивания трав. Таким образом, схема их отела продиктована необходимостью максимизировать эффективность «молока из корма». Тем не менее, эти животные могут страдать от тех же проблем, что и стада, содержащиеся круглый год и производящие 10 000 литров молока. Таким образом, последствия «высокой продуктивности» не могут быть определены в конечных литрах молока или килограммах жира; но также необходимо учитывать породу и систему управления.

Финансовая эффективность и благополучие во многом зависят от правильного кормления коровы. При составлении рационов кормления присутствует составляющая для поддержания собственного организма коровы и дальнейшая потребность в зависимости от количества удойного молока.

**Список использованной литературы:**

1. Вавилов И. Справочный коммерческий словарь. СПб: Питер, 2011 - 254 с.
2. Горинова Л.П., Скибо В.Н. Бактериальная обсемененность молока при привязном стойлово-пастбищном содержании / Л.П. Горинова, В.Н. Скибо // Тр. НИЭВ Минск-1977, Т-15.-С. 127-130.
3. Давыдов, Р.Б. Молоко и молочные продукты в питании человека: М.: Медицина, 2010 - 236 с.
4. Данкверт, С.А. Ветеринарный надзор и обеспечение продовольственной и пищевой безопасности России / С.А. Данкверт // Ветеринария. 2011. - №6. - С. 3-6.
5. Дегтярев, Г.П. Совершенствование системы ведения молочного животноводства в России / Г.П. Дегтярев, В.Л. Машошин // Переработка молока. 2010. - Октябрь. - С. 27 - 28.

©Бегдурдыев П., Курбанова О., Нурыев Б., Гелдиев Ю., 2023

**УДК 331.01**

**Бердиев Берди**, преподаватель,  
Туркменский сельскохозяйственный институт  
г. Дашогуз, Туркменистан

**Халлыева Огулджемал**, преподаватель,  
Туркменский сельскохозяйственный институт  
г. Дашогуз, Туркменистан

**Реджебов Оvez**, преподаватель,  
Туркменский сельскохозяйственный институт  
г. Дашогуз, Туркменистан

**Язмедова Гулялек**, преподаватель,  
Туркменский сельскохозяйственный институт  
г. Дашогуз, Туркменистан

**РАЗВИТИЕ ХОЗЯЙСТВЕННЫХ СИСТЕМ И ЕЕ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития понятия устойчивого развития

и ее влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, общество, экономика.

**Berdiev Berdi**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Hallyeva Oguljema**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Rejebov Ovez**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

**Yazmedova Gulyalek**

Lecturer, Turkmen Agricultural Institute

Dashoguz, Turkmenistan

## **DEVELOPMENT OF ECONOMIC SYSTEMS AND ITS ROLE IN THE ECONOMY**

### **Abstract**

This paper discusses the issue of development features of the concept of sustainable development and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the economy was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, society, economics.

Хозяйственные системы нации определяли направление страны в мировую экономику. Он используется для определения того, как они на самом деле реагируют на противодействие экономической среде. То, что заставляет страну расти и развиваться, может относиться к нескольким основным аспектам, таким как бизнес-системы, технологические проблемы, политические вопросы и т. д. Развитие экономики страны обычно определяется как развитие экономического богатства страны. Для граждан страны экономическое развитие оказывает на них непосредственное влияние, поскольку они являются конечными бенефициарами при развитии экономики своей страны.

Бизнес-системы действительно связаны с экономическим развитием, которое напрямую влияет на уровень жизни людей в этой конкретной стране. Это связано с тем, что это предполагает увеличение дохода на душу населения каждого гражданина. Когда есть экономическое развитие, оно создает возможности во многих секторах, таких как образование, здравоохранение, занятость и охрана окружающей среды.

Бизнес-системы, которые необходимо изучить, связаны с экономическим ростом страны. По сути, экономический рост — это термин, который используется для обозначения увеличения валового внутреннего продукта (ВВП) на душу населения или другого показателя совокупного дохода. Обычно он измеряется скоростью изменения ВВП, где экономический рост относится только к количеству

произведенных товаров и услуг.

Все люди разные и люди не похожи. Это также причина, по которой существует такое количество ролей, необходимых для каждого человека в организации, семье, обществе и т. д. Концепция разнообразия включает в себя принятие и уважение, что означает понимание того, что каждый человек уникален и признает нашу индивидуальность. различия. Это могут быть такие параметры, как раса, этническая принадлежность, пол, сексуальная ориентация, социально-экономический статус, возраст, физические способности, религиозные убеждения, политические убеждения или другие идеологии. Эти различия познакомят нас с безопасной, заботливой и позитивной средой. Все дело в понимании каждого человека, когда он выходит за рамки простой терпимости к принятию и прославлению богатых измерений разнообразия, содержащихся в каждом из нас.

Использование этих различий создаст продуктивную среду, в которой каждый чувствует себя ценным, его таланты полностью используются, а организационные цели достигаются. Это одна и та же концепция для бизнеса и организации, чтобы поддерживать общество и промышленность. Особенно в сегодняшней конкурентной среде разнообразие очень полезно, чтобы выделяться среди других и быть выдающимся.

Как упоминалось ранее, бизнес-системы — это модель, используемая для развития страны, она может отличаться от каждой страны, и некоторые могут быть образцом для подражания в качестве эталона для других. Различные инновационные системы отражают различия в ключевых институтах, таких как характер экономической роли государства, его преобладающая политика в области науки и технологий, тип государственных научных систем, сила бизнес-ассоциаций, профсоюзов и институтов, управляющих рынками капитала и системами формирования навыков. Как правило, будут возникать проблемы, которые классифицируются как препятствия, особенно при работе с новыми технологическими и рыночными рисками, однако их необходимо решать разными способами в разных подсекторах.

Национальная бизнес-система устанавливает правила в отношении компаний и организаций. Это связано с тем, что национальная самобытность бизнес-систем зависит от того, в какой степени характеристики государств дополняют друг друга в своем значении для фирм и рынков. Модификация бизнес-систем может применяться в соответствии с желаемой целью и целью. Кроме, это также зависит от активного структурирования и координации групп интересов и их взаимоотношений государственными органами. Таким образом, при работе с бизнес-системами необходимо учитывать множество факторов.

Экономическая интеграция является современной тенденцией развития мировой экономики; это природа инвестиций, торговли, финансов, технологий, кадров и рационального распределения свободной деятельности, способствующая быстрому развитию производительных сил. Экономические обычно интегрированы в глобализацию и регионализации по-своему уникальным образом, процесс экономической интеграции, два колеса, движущие мировую экономику и национальное экономическое развитие.

Глобализация при этом широка, близка к идеальному состоянию экономической интеграции, но именно из-за глобализации масштабы этого интегрированного подхода слишком широки, различная национальная политическая система и уровень экономического развития заставляет страны на интеграции между основными соображениями часто трудно достичь консенсуса, факторы производства в мире не могут быть достигнуты в рамках свободы передвижения. Регионализация - это разнообразие, процветание и плодотворность в содействии экономической интеграции в местном регионе.

**Список использованной литературы:**

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. – Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

©Бердиев Б., Халлыева О., Реджебов О., Язмедова Г., 2023

**Гараджаева Сульгун**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Сейдмедов Даинч**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Ковусов Хаджимурат**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

## **РАБОТА ПРЕДПРИЯТИЙ В РЫНОЧНЫХ УСЛОВИЯХ**

### **Аннотация**

В этой статье рассматривается работа предприятий в рыночных условиях, производство экономической продукции, экономическое управления, ежедневные преимущества предприятия и взаимосвязь между ними.

### **Ключевые слова**

Рынок, экономика, предприятия, продукт, производства.

**Garajaeva Sulgın**

lecturer,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Seidmedov Dayanch**

student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Kovusov Hajymyrat**

student,

Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

## **OPERATION OF ENTERPRISES IN MARKET CONDITIONS**

### **Abstract**

This article discusses the operation of enterprises in market conditions, the production of economic products, economic management, the daily benefits of the enterprise and the relationship between them.

### **Keywords**

Market, economy, enterprises, product, production.

Работа предприятий в рыночных условиях является основой любой экономики, производство – это производство экономической продукции. Без товара продавать нельзя. Только предприятия производят продукт, выполняют работы и услуги. Это создает основу для потребления и увеличения национального богатства. Рыночная система предоставляет сильный ресурс в контексте решения основных экономических проблем. Лучше адаптировать достижения научно-технического прогресса, сделать производство продвинутым и, в конечном счете, для удовлетворения потребностей общества. Рынок, основанный на этой системе, продемонстрировал свои преимущества в стимулировании высокоэффективной экономической деятельности. Рыночная экономика — это экономическая система, основанная на принципах разнообразия государственного вмешательства в работу субъектов, разнообразии владения средствами свободной торговли, рыночным ценообразованием, договорными отношениями между хозяйственными субъектами.

Рынок универсален, поэтому его можно изучить по-разному. Основными движущимися аспектами рынка, т. е. субъектами, являются домохозяйства, предприятия и государство. Экономику государства можно рассматривать простым способом в виде производственного, кооперативного, коммерческого и других отношений и отношений с государством. Чем эффективнее бизнес, тем лучше здоровье экономики и промышленные мощности государства, если у них хорошее финансовое положение. Если представить себе систему управления экономикой в стране в виде пирамиды, то она основана на предприятии. В качестве государственного, регионального и ведомственного управления процессы могут рассматриваться как вторичное явление на уровне предприятия. Если какие-либо изменения, происходящие в системе экономического управления, являются ежедневными преимуществами предприятия, то эти изменения бессмысленны.

Предприятие – это независимая экономическая организация, которая производит, выполняет работы и предоставляет услуги. Реализация такой деятельности направлена на удовлетворение потребностей общества и выгоду. Предприятие подобен юридическому лицу – это предприятие

(организация, фирма), соответствующее определенным характеристикам принятого в стране законодательства. Ниже приведены характеристики юридического лица:

- наличие собственного имущества;
- Ответственность за самостоятельный капитал;
- использовать право приобретать имущество и осуществлять действия, разрешенные по собственному закону;
- Право нести ответственность в арбитраже и суде от своего имени и добиваться истины, наличие сбалансированного баланса счетов, наличие счетов и других счетов в банке.

В экономике страны предприятие играет важную роль, когда экономика приобретается в любой форме. В макроэкономической перспективе предприятие является основой для:

1. В развитии национального дохода, валового внутреннего продукта, валового внутреннего продукта;
2. Возможность для всего государства процветать и выполнять свои функции. При формировании большей части государственного бюджета это зависит от налогов и сборов, взимаемых с предприятий;
3. Обеспечить защиту государства;
4. В организации простого и расширенного непрерывного производства;
5. В улучшении материального состояния всех слоев граждан страны;
6. В развитии здравоохранения, образования и культуры.
7. Занятость в решении проблемы;
8. Другая жизненная проблема заключается в решении проблемы. Эту роль может играть предприятие, когда оно работает эффективно.

**Список использованной литературы:**

1. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.
2. Бусел И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И.П. Бусел Малихтарович. - Минск: - Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.

© Гараджаева С., Сеидмедов Д., Ковусов Х., 2023

**УДК 658.78**

**Маджекова Майагозель**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**Атаджыков Ата**

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**ВЫРУЧКА И ЕЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей распределения выручки на предприятии

и ее влияние на развитие предприятия. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие финансовых активов. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, выручка, экономика.

**Majekova Mayagozel**

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**Atajykov Ata**

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

## REVENUE AND ITS DISTRIBUTION AT THE ENTERPRISE

### **Abstract**

This paper discusses the question of the features of the distribution of revenue in the enterprise and its impact on the development of the enterprise. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of financial assets was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, revenue, economics.

Потоки доходов — это различные источники, из которых бизнес зарабатывает деньги от продажи товаров или предоставления услуг. Типы доходов, которые бизнес регистрирует на своих счетах, зависят от видов деятельности, осуществляющей бизнесом. Вообще говоря, счета доходов различных предприятий более разнообразны по сравнению с предприятиями, предоставляющими услуги.

Чтобы классифицировать доходы на высоком уровне, существуют операционные доходы и внереализационные доходы. Операционная выручка описывает сумму, полученную от основной деятельности компании. Продажи товаров или услуг являются примерами операционных доходов. Внереализационные доходы относятся к деньгам, полученным от побочной деятельности бизнеса. Примеры включают процентный доход и дивидендный доход.

Многие различные счета доходов используются предприятиями в различных отраслях. Для большинства компаний ниже приведены несколько общих счетов доходов:

- Доход от продажи товаров или платы за услуги: это основной счет операционных доходов для большинства предприятий, и ему обычно дается конкретное название, например, доход от продаж или доход от услуг.
- Процентный доход: на этом счете записываются проценты, полученные от инвестиций, таких как долговые ценные бумаги. Обычно это внереализационный доход.
- Доход от аренды: на этом счете регистрируется сумма, полученная от сдачи в аренду зданий или оборудования, и считается внереализационным доходом.
- Доход от дивидендов: сумма дивидендов, полученных от владения акциями других компаний. Это также внереализационные доходы.

### Примеры потоков доходов

Потоки доходов классифицируют доходы, которые бизнес получает от определенных механизмов и каналов ценообразования. Проще говоря, поток доходов может принимать форму одной из следующих моделей доходов:

- Доход на основе транзакций: доходы от продажи товаров, которые обычно представляют собой разовые платежи клиентов.

- Доход от услуг: Доходы генерируются за счет предоставления услуг клиентам и рассчитываются на основе времени. Например, количество часов оказанных консультационных услуг.

- Доход от проекта: доход, полученный от разовых проектов с существующими или новыми клиентами.

- Регулярный доход: доход от текущих платежей за постоянные услуги или послепродажное обслуживание клиентов. Модель регулярного дохода — это модель, наиболее часто используемая предприятиями, поскольку она предсказуема и гарантирует, что источник дохода компании будет постоянным. Возможные повторяющиеся потоки доходов включают:

- о Плата за подписку

- о Аренда, лизинг или кредитование активов

- о Лицензирование контента третьим лицам

- о Брокерские сборы

- о Рекламные сборы

1. Выручка — это ключевой показатель эффективности (KPI) для всех предприятий.

Как финансовый аналитик, анализ деятельности компании с точки зрения доходов всегда является одной из важнейших задач. Следовательно, аналитик должен уметь распознавать различные потоки доходов, из которых компания получает денежные средства, и интерпретировать цифры доходов в финансовой отчетности.

Когда финансовый аналитик просматривает финансовую отчетность, показатель выручки отражает сумму, признанную компанией при продаже товаров или оказании услуг, независимо от того, были ли получены денежные средства в этот момент.

2. Прогноз эффективности различается для разных потоков доходов.

Из четырех обсуждаемых потоков доходов регулярный доход является наиболее предсказуемым доходом для бизнеса, поскольку ожидается, что приток денежных средств останется постоянным при стабильной клиентской базе. Напротив, доходы от транзакций и услуг, как правило, колеблются в зависимости от потребительского спроса, и их труднее предвидеть. Сезонность также часто является важным фактором, влияющим на изменчивость продаж товаров и услуг.

Доходы от проекта являются наиболее изменчивым и рискованным потоком доходов из четырех, поскольку они в значительной степени зависят от отношений с клиентами. Следовательно, предприятиям необходимо вкладывать значительное количество времени в управление своими отношениями, чтобы поддерживать этот источник дохода.

Понимание потока доходов позволяет финансовому аналитику понять структуру притока денежных средств и, следовательно, иметь возможность быстро наблюдать за необычным движением или изменениями в тенденции доходов и выявлять причины. Это когда аналитик выполняет финансовый анализ и дает содержательное объяснение отклонений.

3. Для разных моделей доходов нужны разные модели прогнозирования.

В зависимости от типа моделей доходов, которые использует компания, финансовый аналитик разрабатывает различные модели прогнозирования и выполняет различные процедуры для получения необходимой информации при выполнении финансового прогнозирования. Для компаний

с повторяющимся потоком доходов модель прогнозирования должна иметь единую структуру и аналогичную схему прогнозирования доходов.

Для потока доходов, основанного на проектах, важно, чтобы аналитик отслеживал последние возможности проекта и постоянно модифицировал модель прогноза для получения точного прогноза. Модель прогноза может сильно отличаться каждый месяц из-за постоянного обновления реализуемых проектов и учета различных факторов риска.

**Список использованной литературы:**

1. Алексеев, В. М., Алексеева М. С. Управление прибылью предприятия: основные задачи // Молодой ученый. — 2019. — №23. — С. 198-200.
2. Алексеева, А.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / А.И. Алексеева, Ю.В. Васильев, А.В. Малеева, Л.И. Ушвицкий. — Москва: КноРус, 2018. — 706 с.
3. Бариленко, В.И. Экономический анализ: учебник / В.И. Бариленко, О.В. Ефимова, Ч.В. Керимова, М.Н. Ермакова. — Москва: КноРус, 2017. — 381 с.
4. Бердников, А. А. Анализ прибыли и рентабельности организации: теоретический аспект // Молодой ученый. — 2019. — №2. — С. 111-113.
5. Биглова, А.А. Факторы, влияющие на финансовый результат / А.А. Биглова // NovalInfo.Ru. 2017. Т. 4. № 58. С. 290-294.
6. Бланк, И. А. Управление финансовыми ресурсами. — М.: Омега-Л, 2019. — 768 с.

© Маджекова М., Атаджыков А., 2023

**УДК 658.78**

**Маджекова Майагозель**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**Джумаева Айсенем**

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**РОЛЬ ОБЛАЧНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития облачных технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, облачные вычисления, экономика.

**Majekova Mayagozel**

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**Jumaeva Aysenem**

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

## THE ROLE OF CLOUD COMPUTING IN FORMING THE DIGITAL ECONOMY

### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of cloud technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, cloud computing, economics.

В последние годы облачные вычисления набирают все большую популярность. Этот рост был достигнут благодаря как инновациям, так и расширению в области облачных решений для индустрии информационных технологий, предлагающих современный способ работы с различными информационными системами. Есть несколько особенностей предприятий, которые переходят на облачные решения для хранения данных. Они включают в себя упрощенные ИТ-технологии и администрирование, эффективное удаленное подключение из любой точки мира с безопасным подключением к Интернету и экономичное облачное хранилище, перенесенное на идею доставки по требованию, объединение ресурсов и интеграцию всего в среду доставки.

Одно из решений заключается в том, что работники должны работать удаленно. Тем не менее, компании сталкиваются с препятствиями и им трудно реагировать на эту текущую проблему удаленной работы. А другим компаниям сложно справиться с новым явлением. Например, хорошо функционируют предприятия, вложившие средства в инфраструктуру облачных вычислений, превышающие текущую пандемию. Таким образом, облачные вычисления помогают сотрудникам и коллегам безопасно сотрудничать и общаться друг с другом в удаленной среде. В то время как другим организациям, не имеющим инфраструктуры облачных вычислений, сложно работать бесперебойно. Облачные вычисления уменьшают проблемы удаленной работы, такие как общение в чате.

Кроме того, в период (COVID-19) облачные технологии сыграли важную роль в борьбе с эпидемией, т. е. стали спасением для правительств и организаций во многих сферах жизни, образования, здравоохранения, промышленности, связи, удаленного наблюдения и т. д. Дополнительная информация.

Определение NIST для частного развертывания облачных вычислений — это парадигма предоставления повсеместного, эргономичного сетевого доступа по запросу к общему набору настраиваемых вычислительных ресурсов (таких как программное обеспечение, утилиты, хранилища, сети и серверы), которые можно быстро выделить и освобождается с минимальными усилиями. Меньше контактов со службой поддержки или поставщиками услуг. Масштабируемость,

управляемость и гибкость — все это преимущества облачных вычислений. Облачная инфраструктура также имеет преимущества работы по запросу, экономичности, универсальности, комфорта, плюрализма аренды, надежности и универсальности. Клиент облака может использовать эти ресурсы по требованию для гибкой разработки, эксплуатации и размещения приложений и служб в любое время, в любом месте и на любом устройстве.

С развитием интернет-технологий и облачных вычислений для больших данных они подняли новую концепцию услуг. Эти новые услуги могут связать растущее число онлайн-действий. После многих видов исследований в области облачных вычислений, которые в основном обеспечивают три модели предоставления услуг и четыре режима разработки, которые представляют собой IaaS, PaaS и SaaS, в настоящее время существует множество моделей услуг, доступных в соответствии с их услугами, которые предоставляют функции и возможности, которые приводят к созданию что-нибудь вроде - что-нибудь как модели предоставления услуг (AaaS). Далее описываются модели предоставления услуг (SaaS, PaaS и IaaS) для предоставления облачных услуг поставщиком облачных услуг своим клиентам:

Инфраструктура как услуга (IaaS) относится к нижней части парадигмы. IaaS работает с компьютерным оборудованием (процессор, память, сетевое хранилище, сервер/виртуальная машина и центр обработки данных) как с услугой.

Платформа как услуга PaaS присутствует в промежуточном программном обеспечении сервисной модели и предоставляет услуги в виде разработки, инструментов, фреймворка, архитектуры, программного обеспечения и IDE.

Программное обеспечение как услуга (SaaS) представляет собой комбинацию услуг удаленных вычислений. SaaS занимает лидирующие позиции среди моделей доставки. Допускается удаленное развертывание приложений третьей стороной.

Рассмотрим основные компоненты облачных вычислений. Эти компоненты состоят из широкого спектра услуг, которые можно использовать по всему Интернету.

Виртуализация: она играет решающую роль в развертывании облака. Это важнейший компонент облака, который позволяет многим пользователям совместно использовать физические ресурсы. Он предоставляет смоделированный экземпляр ресурса или единицы, такой как операционная система, серверы, сетевая инфраструктура или устройства хранения, которые приложение может использовать в нескольких средах выполнения.

Мультиаренду: несколько клиентов или потребителей в мультиарендной системе не просматривают и не обмениваются данными друг друга, но могут совместно использовать ресурсы или приложения в среде реализации, даже если они не принадлежат одному и тому же объекту. Мультиаренду помогает наиболее эффективно использовать оборудование и механизмы хранения данных.

Облачное хранилище: это компонент, который обслуживается, управляется и резервируется удаленно, а также доступен по сети, где пользователи могут получить доступ к данным.

Гипервизор. Основным компонентом виртуализации является монитор или босс виртуальной машины. Он позволяет выполнять несколько виртуальных машин (ВМ) на одном аппаратном хосте. Он контролирует и отслеживает различные операционные системы, которые совместно используют физическую систему.

Облачная сеть: она может управлять более чем одним обычным центром обработки данных; типичный центр обработки данных содержит сотни или тысячи серверов. Для эффективного создания хранилищ и управления ими в облаке требуется безопасная сетевая инфраструктура, называемая

облачной сетью. Для этого требуется подключение к Интернету и аналогичная виртуальная частная сеть, которая позволяет пользователю безопасно получать доступ к принтерам, приложениям, файлам и т. д.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Маджекова М., Джумаева А., 2023

**УДК 658.78**

**Маткаримов Арслан**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**Бердиева Бибихаты́джа**

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**Ашырова Майса**

Студент,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

## **ОСНОВЫ КИБЕРБЕЗОПАСНОСТИ И ЕЕ НЕОБХОДИМОСТЬ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития кибербезопасных технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, кибербезопасность, экономика.

**Matkarimov Arslan**

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**Berdieva Bibihatya**

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**Ashyrova Maysa**

Student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

## **BASICS OF CYBER SECURITY AND ITS NEED**

### **Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of cybersecurity technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, assessment, cybersecurity, economics.

Кибербезопасность является наиболее важным вопросом, поскольку киберугрозы и атаки разрастаются.

Злоумышленники теперь используют более изощренные методы для нападения на системы. Пострадают отдельные лица, малый бизнес или крупные организации. Итак, все эти фирмы, будь то ИТ-компании или не-ИТ-фирмы, осознали важность кибербезопасности и сосредоточились на принятии всех возможных мер для борьбы с киберугрозами.

В связи с киберугрозами и хакерами организации и их сотрудники должны сделать шаг вперед, чтобы справиться с ними. Поскольку нам нравится подключать все к Интернету, это также увеличивает вероятность уязвимостей, взломов и недостатков.

Прошли те времена, когда паролей было достаточно для защиты системы и ее данных. Мы все хотим защитить наши личные и профессиональные данные, и поэтому кибербезопасность — это то, что вы должны знать, чтобы обеспечить защиту данных.

Кибербезопасность — это процесс и методы, используемые для защиты конфиденциальных данных, компьютерных систем, сетей и программных приложений от кибератак. Кибератаки — это общая терминология, охватывающая большое количество тем, но некоторые из популярных:

- Системы взлома и данные, хранящиеся внутри
- Эксплуатация ресурсов
- Несанкционированный доступ к целевой системе и доступ к конфиденциальной информации
- Нарушение нормального функционирования бизнеса и его процессов
- Использование программ-вымогателей для шифрования данных и вымогательства денег у жертв

В настоящее время атаки становятся все более инновационными и изощренными, что может

нарушить работу систем безопасности и взлома. Таким образом, каждому бизнес-аналитику и аналитику по безопасности очень сложно преодолеть эту проблему и дать отпор этим атакам.

Чтобы понять необходимость мер кибербезопасности и их практики, давайте кратко рассмотрим типы угроз и атак. Программа-вымогатель — это программа для шифрования файлов, которая использует уникальный надежный алгоритм шифрования для шифрования файлов в целевой системе.

Авторы программ-вымогателей пользуются этим и требуют от жертв значительную сумму выкупа за предоставление кода дешифрования или расшифровку данных. Но такие атаки не имеют гарантии восстановления данных даже после уплаты выкупа.

Атаки ботнетов. Изначально ботнеты разрабатывались для выполнения определенных задач внутри группы. Он определяется как сеть или группа устройств, подключенных к одной сети для выполнения задачи. Но теперь это используется злоумышленниками и хакерами, которые пытаются получить доступ к сети и внедрить любой вредоносный код или вредоносное ПО, чтобы нарушить ее работу. Некоторые из атак ботнета включают в себя:

- Атаки распределенного отказа в обслуживании (DDoS)
- Распространение спам-писем
- Кража конфиденциальных данных

Атаки ботнетов обычно осуществляются против крупных предприятий и организаций из-за их огромного доступа к данным. Благодаря этой атаке хакеры могут контролировать множество устройств и скомпрометировать их в своих злых целях.

Социальная инженерия в настоящее время является распространенной тактикой, используемой киберпреступниками для сбора конфиденциальной информации пользователей.

Он может обмануть вас, показывая привлекательную рекламу, призы, огромные предложения и прося вас указать личные данные и данные банковского счета. Вся введенная вами информация клонируется и используется для финансового мошенничества, мошенничества с идентификацией и так далее.

Фишинг — это мошенническое действие по рассылке спам-сообщений под видом любого законного источника.

Такие письма имеют сильную тему с вложениями, такими как счет-фактура, предложения о работе, крупные предложения от авторитетных служб доставки или любые важные письма от высших должностных лиц компаний.

Фишинговые атаки — это наиболее распространенные кибератаки, направленные на кражу конфиденциальных данных, таких как учетные данные для входа в систему, номера кредитных карт, информацию о банковских счетах и т. д. Чтобы избежать этого, вам следует больше узнать о фишинговых кампаниях по электронной почте и мерах по их предотвращению. Можно также использовать технологии фильтрации электронной почты, чтобы избежать этой атаки.

Он определяет правила, ограничивающие доступ к информации. Конфиденциальность принимает меры для ограничения доступа к конфиденциальной информации киберзлоумышленниками и хакерами.

В организации людям разрешается или запрещается доступ к информации в соответствии с ее категорией путем авторизации нужных лиц в отделе. Они также проходят надлежащее обучение по обмену информацией и защите своих учетных записей с помощью надежных паролей.

В организации, чтобы реализовать эффективный подход к кибербезопасности, люди, процессы, компьютеры, сети и технологии организации, большой или маленькой, должны нести одинаковую ответственность. Если все компоненты дополняют друг друга, вполне возможно противостоять жестким киберугрозам и атакам.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Маткаримов А., Бердиева Б., Ашырова М., 2023

**УДК 339.138**

**Микрюков Владимир Олегович**

кандидат философских наук, доцент, доцент департамента социологии, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

**Галаванова Сабина Эдуардовна**

студентка, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

**Восканян Марианна Мгеровна**

студентка, Финансовый университет при Правительстве РФ, Москва, РФ

**ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОСЕТЕЙ И ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ SMM-СПЕЦИАЛИСТА**

**Аннотация**

В статье авторы раскрывают свою позицию по поводу возможностей применения нейросетей и искусственного интеллекта в деятельности SMM-специалиста. Авторы не претендуют на полноту представленного материала. Эта тема слишком обширна, чтобы могла быть представлена в рамках данной статьи. Изучение возможностей применения нейросетей и искусственного интеллекта в деятельности SMM-специалиста и маркетинга в целом будет авторами продолжено в других научных статьях и публикациях.

**Ключевые слова**

нейросети, искусственный интеллект, SMM-специалист, социальные сети, реклама, таргетинг, написание постов.

**Mikryukov Vladimir O.**

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

**Galavanova Sabina Ed**

student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**Voskanyan Marianna M.**

student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia

**APPLICATION OF NEURAL NETWORKS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SMM-SPECIALIST ACTIVITIES****Abstract**

In this article, the authors disclose their position on the possibilities of applying neural networks and artificial intelligence in the activities of SMM-specialist. The authors make no claim to the completeness of the material presented. This topic is too vast to be covered in this article. The authors will continue the study of the possibilities of applying neural networks and artificial intelligence in the activities of SMM-specialist and marketing in general in other scientific articles and publications.

**Keywords**

neural networks, artificial intelligence, SMM-specialist, social networks, advertising, targeting, writing posts.

В 2022-2023 году с появлением сервисов автоматизации требования к SMM-специалистам уже перестали ограничиваться только написанием статей в социальных сетях и редактированием фотографий для них. Современный SMM-специалист, по нашему мнению, должен постоянно совершенствовать свои навыки (частично авторы это уже раскрыли это в научной статье [1]), иначе не сможет конкурировать с другими специалистами и будет вынужден сменить профессию.

Еще недавно SMM-специалисты заявляли о невозможности роботом создать впечатляющий дизайн или написать продающий текст и т.п. Но как обстоит дело сейчас?

В 2023 году зафиксирован рост интереса к нейросетям по всему миру (см. рисунок ниже). Сейчас нейросети и искусственный интеллект SMM-специалисты активнее стали применять для более точного таргетирования при запуске рекламы, для написания текстов, проверки их на правописание, перевода на другие языки, для массового создания картинок, видео и др. визуальных средств для социальных сетей и т.д.

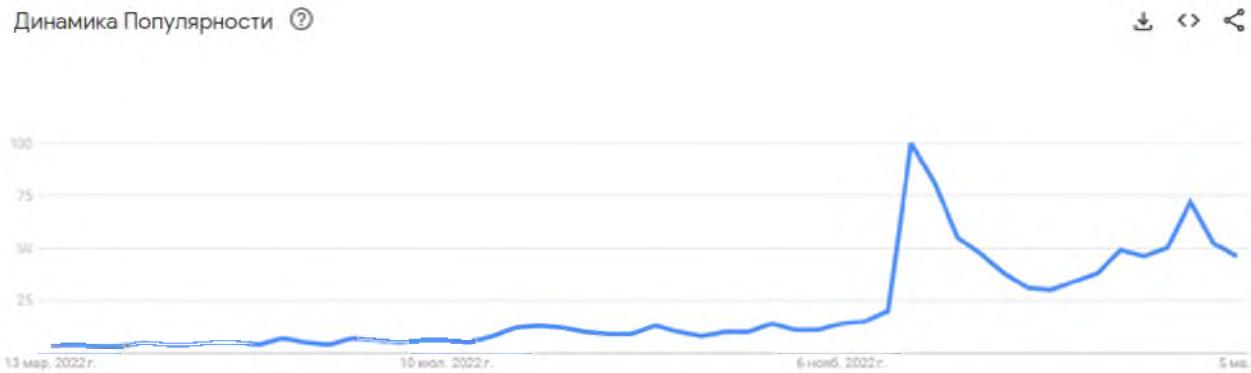


Рисунок – Анализ популярности термина «нейросеть» в русскоязычном сегменте Интернета за

последний год (13.03.2022-13.03.2023), осуществленный с помощью сервиса Google Trends

Источник – разработано авторами

Различные компании, такие как Netflix и Ozon, используют нейросети и искусственный интеллект (далее – ИИ), чтобы рекомендовать продукты и контент [2]. Тоже самое и с емэйл-сервисами, например, Mail.ru и Yandex.ru, используют ИИ для автоматического написания отдельных частей писем.

Искусственный интеллект и нейросети все лучше начинают читать и писать, используя генерацию естественного языка и обработку естественного языка. Также с помощью них можно

обнаруживать и имитировать тон голоса, используя анализ настроений, обнаруживать изображения, видео и лица, используя возможности распознавания изображений и компьютерного зрения. ИИ может даже прогнозировать производительность некоторых процессов и рекомендовать действия. А это в свою очередь можно использовать, чтобы наделить новыми возможностями SMM-специалистов.

Также искусственный интеллект и нейросети можно использовать для анализа пользовательских данных для выявления тенденций и закономерностей или даже для создания персонализированного контента для пользователей на основе их интересов. Инструменты на базе ИИ могут помочь автоматизировать процесс оптимизации кампаний, позволяя SMM-специалистам тратить меньше времени на ручные задачи и больше времени на взаимодействие с клиентами. Наконец, ИИ и нейросети можно использовать для выявления некоторых сегментов целевых аудиторий, что позволяет более эффективно налаживать с ними коммуникации. Рассмотрим некоторые способы подробнее:

1. Автоматизация курирования контента: определение тем контента, источников и влиятельных лиц на основе заданного набора критериев.

2. Автоматизация публикаций в социальных сетях: поиск идей и создание публикаций в социальных сетях на основе прошлых показателей вовлеченности или тем контента, которые являются популярными у пользователей социальных сетей.

3. Анализ поведения в социальных сетях: инструменты на базе ИИ позволяют отслеживать контекст и тон публикации пользователей в социальных сетях, чтобы получить представление о поведении и предпочтениях потребителей информации. Затем эти данные можно использовать для создания новых постов или корректировки существующих.

4. Анализ показателей вовлеченности: лайков, комментариев, дочитываемости и т.д., SMM-специалистам это позволяет лучше понять предпочтения и интересы своей аудитории, чтобы они могли создавать более интересные посты.

5. Автоматизация таргетинга рекламы: выявление потенциальных клиентов, которые могут взаимодействовать с рекламой бренда на основе их прошлого поведения или интересов. Это сильно экономит время SMM-специалистам, им не придется вручную исследовать целевые аудитории каждый раз при запуске рекламной кампании.

Таким образом, искусственный интеллект и нейросети могут дать SMM-специалистам необходимые знания для выполнения ими своих обязанностей, а также помогают решить множество рутинных задач с помощью делегирования нейросетям части собственной работы. Однако отметим, что современные сервисы пока не могут полностью заменить работу SMM-специалиста. Мы считаем, что бизнесу важно внедрять искусственный интеллект и нейросети в связке с навыками квалифицированного сотрудника.

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

1. Микрюков В.О., Аксенова А.Д. Креативные подходы в рекламе товаров и услуг во время пандемии COVID-19 // Государственное управление. Электронный вестник. 2021. № 86. С. 141-157.
2. Шестерина А.М. Влияние технологий искусственного интеллекта на видеопроизводство в сфере продвижения сетевого контента // Вестник ЮУрГУ. Серия: Социально-гуманитарные науки. 2022. №1.  
– Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tehnologiy-iskusstvennogo-intellekta-na-videoproizvodstvo-v-sfere-prodvizheniya-setevogo-kontenta> – 12.03.2023.

**Мулликов Мырат,**

Студент

**Текаев Агакервен,**

Студент

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А. Ниязова

Ашхабад, Туркменистан

## **ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ВЫПЛАТЫ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ**

### **Аннотация**

Заработка плата является одной из форм проявления отношений между работодателем и работником, которые являются аспектами трудовых отношений. В соответствии с трудовым законодательством Туркменистана регламентирована организация выплаты заработной платы.

### **Ключевые слова:**

трудовые отношения, трудовое право, оплата труда.

**Mullikov Myrat,**

Student

**Tekayev Agakerwen,**

Student

Turkmen Agricultural university named after S.A. Nyyazov

Ashgabat, Turkmenistan

## **LEGAL BASES OF THE ORGANIZATION OF PAYMENT OF WAGES**

### **Annotation**

Wages are one of the forms of manifestation of the relationship between the employer and the employee, which are aspects of labor relations. In accordance with the labor legislation of Turkmenistan, the organization of payment of wages is regulated.

### **Key words:**

labor relations, labor law, wages.

Заработка плата также является формой проявления отношений между работодателем и работником, которые являются аспектами трудовых отношений. В соответствии с трудовым законодательством Туркменистана регламентирована организация выплаты заработной платы.

В частности, главы VII, VIII, IX Трудового кодекса Туркменистана касаются организации выплаты заработной платы. Законодательство об организации оплаты труда позволяет предприятиям, работодателям проводить правильную политику в отношении заработной платы и осуществлять комплексные меры, направленные на повышение эффективности труда. Поэтому мы решили рассмотреть правовые основы организации оплаты труда в данной теме. Оплата труда - система социально-экономических и правовых отношений, связанных с установлением и осуществлением работодателем выплат работникам за их труд в соответствии с трудовым законодательством Туркменистана, трудовыми договорами, коллективными договорами (соглашениями).

Заработка плата представляет собой материальное поощрение труда работника в зависимости от профессии, сложности, количества, качества и условий выполняемой им работы, а также

компенсационные и поощрительные выплаты. Система оплаты труда – это способ увязки нормы рабочей силы (тарифной ставки, оклада) с результатами труда работника, позволяющий ему определять заработную плату по результатам своего труда.

На предприятии могут быть установлены почасовые и почасовые способы оплаты. Стимулирующие выплаты — это различные дополнительные поощрительные выплаты, вознаграждения и льготы, используемые работодателями для поощрения сотрудников за более высокую и стабильную работу по сравнению с другими работниками.

Минимальный размер оплаты труда – это гарантированный законодательством Туркменистана минимальный размер поощрения за труд, который должен получать работник, способный выполнять трудовые обязанности и выполняющий простейшую работу в нормальных условиях труда на своем рабочем месте.

**Список использованной литературы:**

1. Бакиев И.Б. и другие. Экономика труда и рынки. Ашхабад, 2001.
2. Увдиев Т.О., Пенаев Г.М., Нормирование труда в промышленности. Ашхабад, 1993.

©Мулликов М., Текаев А., 2023

**УДК 63.001**

**Мырадова Нурсолтан**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Джумакулыева Гулендам**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Гурбанова Маяридженал**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

**Комекова Маягозель**

Преподаватель,

Туркменский Сельскохозяйственный Университет им. С.А. Ниязова

г. Ашгабад, Туркменистан

## **ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**

### **Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития понятия устойчивого развития и ее влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие экономики. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### **Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, общество, экономика.

**Myradova Nursoltan**

Lecturer,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Jumakulyeva Gulendam**

Lecturer,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Gurbanova Myahrijemal**

Lecturer,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

**Komekova Mayagozel**

Lecturer,

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova

Ashgabad, Turkmenistan

## DEFINITIONS OF SUSTAINABILITY

### **Abstract**

This paper discusses the issue of development features of the concept of sustainable development and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the economy was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, evaluation, society, economics.

Развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности. Уравновешивание удовлетворения потребностей человека с защитой окружающей природной среды с тем, чтобы эти потребности могли быть удовлетворены не только в настоящем, но и в неопределенном будущем «Интеграция экологических, экономических и социальных соображений — как ключ к тому, чтобы мы поддерживали качество жизни и продолжали создавать рабочие места, не ставя под угрозу целостность природной среды или способность будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности».

### **Принципы устойчивого развития**

Развитие человеческих способностей – люди находятся в центре инициатив в области развития

Целостная наука и соответствующая технология – поиск решений сложной среды проблем развития должен осуществляться с точки зрения, которая помещает конкретные проблемы в более широкий социальный и экологический контекст.

Культурная, моральная и духовная чуткость – развитие сильных сторон местных и коренных знаний, обычаяев и верований при уважении культурного разнообразия, моральных норм и духовной сущности филиппинского общества.

Сила духа - уважать право и полагаться на присущую стране и ее народу способность определять направление своего собственного прогресса.

Национальный суверенитет – самоопределение на национальном уровне, когда нормы общества и особенности местной экологии формируют национальное управление. Включает человеческую и экологическую безопасность, а также достижение и обеспечение безопасности и самостоятельности в отношении основных продуктов питания.

Экологическая безопасность – признание природы нашим общим наследием и, таким образом, уважение ограниченной несущей способности и целостности природы в процессе развития для обеспечения права настоящего и будущих поколений на это наследие.

Интерес к защите окружающей среды и устойчивому развитию растет с каждым годом. Для решения этих задач внедрена Система экологического менеджмента (EMS). СЭМ представляет собой непрерывный цикл планирования, реализации, пересмотра и улучшения процессов и действий, которые организация предпринимает для выполнения своих экологических обязательств. Первый в мире стандарт для систем экологического менеджмента (EMS) BS 7750 был разработан и опубликован Британским институтом стандартов (BSI) в 1992 году.

Позднее это легло в основу стандарта ISO 14000, разработанного Международной организацией по стандартизации (ISO). В 1996 году был завершен стандарт ISO 14001, устанавливающий требования к СЭМ. Внедрение EMS может улучшить экологические показатели, снизить ответственность, конкурентное преимущество, сократить расходы, уменьшить количество несчастных случаев, вовлечь сотрудников, обеспечить соответствие требованиям, повысить уверенность руководства, повысить эффективность, улучшить общественный имидж, повысить доверие клиентов, удовлетворить требования клиентов и управлять ростом.

Ключом к эффективному экологическому менеджменту является использование систематического подхода к планированию, контролю, измерению и улучшению экологических показателей организации. Общими аспектами СЭМ являются экологическая политика, адекватные ресурсы, обязанности и полномочия, обучение, системная документация, оперативный контроль, контроль документации, системные аудиты и анализ со стороны руководства.

Экологическая политика служит основой и видением заботы об окружающей среде всей организации. Политика должна относиться к продуктам и услугам компании, быть простой, понятной и достаточно четкой, чтобы ее можно было проверить. Политика имеет отношение к постоянному совершенствованию, предотвращению загрязнения и соблюдению соответствующих законов и правил.

Вторым элементом является идентификация экологических аспектов деятельности, продуктов или услуг организации, которые могут взаимодействовать с окружающей средой. Эти экологические аспекты, которые называются значимыми экологическими аспектами, определяют экологические цели, которые необходимо установить, а также оперативные средства контроля и действия, определенные позже. Экологические аспекты необходимы для установления положительного воздействия на итоговую прибыль и улучшения состояния окружающей среды.

Структура и ответственность определяют эффективные роли и обязанности и гарантируют, что высшее руководство предоставляет ресурсы, включая человеческие ресурсы, специальные навыки, технологии и финансовые ресурсы. Малые и средние организации могут иметь преимущества перед крупными в структурировании своих ресурсов для управления окружающей средой как ограниченных ресурсов; люди имеют опыт выполнения нескольких функций. Структура и ответственность необходимы для того, чтобы EMS полностью реализовала свой потенциал.

**Список использованной литературы:**

1. Брянских, С.П. Экономика сельского хозяйства / С.П. Брянских. – М.: Агропромиздат, 2017. – 326 с.
2. Бусел, И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И. П. Бусел, П. И. Малихтарович. –

- Минск: Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.
3. Добрынин, В.А. Актуальные проблемы экономики АПК. Уч. пособие / В.А. Добрынин. – М.: Издательство МСХА, 2015. – 280 с.
4. Ермалинская, Н.В. Экономика и организация инфраструктуры агропромышленного комплекса: курс лекций / Н. В. Ермалинская. – М: ГПТУ, 2018. – 163 с.
5. Запольский, М.И. Экономика агропромышленного комплекса: пособие / М. И. Запольский. – М: ГПТУ, 2018. – 175 с.
6. Колеснев, В.И. Компьютерное моделирование для анализа и планирования в АПК: монография / В. И. Колеснев, БГСХА, 2018. – 292 с.
7. Кузнецов, В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2018. – 352 с.

©Мырадова Н., Джумакулыева Г., Гурбанова М., Комекова М., 2023

## УДК 373

Наурызбаева Гаухар Баhtияр кызы,

студентка 1 курса,

Нукусский государственный педагогический институт

имени Ажинияза,

г. Нукус, Узбекистан

## РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОЛЛЕКТИВА В ШКОЛЕ

### Аннотация

В статье рассматривается развития организационной культуры субъектов педагогического менеджмента в общеобразовательных учебных заведениях, что становится новой ступенькой в преобразовании внутришкольного управления, является мощным инструментом управления, интегрирует и объединяет усилия педагогического коллектива с целью достижения общешкольных целей.

### Ключевые слова

Стратегический менеджмент, управлеченческая деятельность, организационная культура, культурообразующая организация, профессионально-педагогическая деятельность.

Nauryzbayeva Gauhar Bakhtiar kyz,

1st year student,

Nukus State Pedagogical Institute

named after Azhiniyaz,

Nukus, Uzbekistan

## DEVELOPMENT OF THE ORGANIZATIONAL CULTURE OF THE TEACHING STAFF AT SCHOOL

### Abstract

The article examines the development of the organizational culture of the subjects of pedagogical management in general educational institutions, which becomes a new step in the transformation of intra-

school management, is a powerful management tool, integrates and unites the efforts of the teaching staff in order to achieve school-wide goals.

**Keywords**

Strategic management, managerial activity, organizational culture, culture-forming organization, professional and pedagogical activity.

Развитие основных показателей деятельности образовательных учреждений и организаций в условиях трансформации экономики и социальной сферы определяют для государства возможность постепенного ее вхождения в мировое сообщество, интеграцию в структуры, при условии решения приоритетных проблем стратегического менеджмента и, как следствие, формирования надлежащего уровня организационной культуры в управлении.

Структура организационной культуры школы является сложной и многогранной категорией. Зависимость ее от размера и особенностей цели деятельности школы, характера внутренней среды и внешнего окружения, а также других факторов обуславливает уникальность составляющих организационной культуры. Если в целом в менеджменте ее определяют как эффективный механизм управления, то в педагогическом менеджменте надо рассматривать более широкое понятие организационной культуры, такое, как культурологическая основа управления, потому что учебное заведение уже является культурообразующей организацией [1].

Пытаясь по-разному интерпретировать организационную культуру образовательного учреждения, выделяем важные для ее понимания характеристики и ее составляющую - организационную культуру субъектов педагогического менеджмента.

Организационная культура субъектов педагогического менеджмента-это культура управляемой команды и педагогического коллектива, базирующаяся на демократическом стиле руководства и гуманистической ориентации; общей системе гуманистических ценностей, разделяемых директором, педагогами, учениками и их родителями; творческой направленности руководством школы жизнедеятельности ученического и педагогического коллектива, являющейся надежным средством организации школьной жизни и утверждения положительного имиджа школы.

Специалисты по управлению и менеджменту в подходах к пониманию сущностных характеристик организационной культуры опираются на теоретические и практические наработки менеджмента, используя при этом понятия культура школы, внутришкольная культура, корпоративная культура, близкие к смысловому значению и содержательным характеристикам к понятию организационная культура. Названными учеными культура школы рассматривается как более широкий относительно организационной культуры феномен, включающий ее как составляющую, или как идентичная ей [2].

Анализ научных трудов дают основание констатировать, что организационная культура как специальное научное понятие требует всестороннего рассмотрения, поскольку представляет собой педагогическую систему, личностное образование, диалектическое интегрированное единство социальных ценностей, между которыми существуют определенные связи и формирующиеся отношения, реализуются, совершенствуются в разнообразных видах профессионально-педагогической деятельности и общения. Увеличение количества работ, посвященных проблемам развития организационной культуры, свидетельствует о пристальном внимании ученых к этому вопросу. Несмотря на наличие определенных успехов в решении теоретических и практических аспектов проблемы, отмечаем, что недостаточно акцентировано внимание на изучении организационной культуры руководителей общеобразовательного учебного заведения как важного фактора их управлении. Существует ряд новых подходов в осмысливании феномена организационной культуры руководителя. Работник ценится в организации за способность следовать предложенной роли, которая диктует культурную программу о наборе представлений, о способах

деятельности, нормах поведения, разделяемого членами организации. Особую роль он уделяет организационной культуре, влияющей на всех членов организации. Эти идеи получили развитие в исследовании взаимосвязи организационной культуры и профессионального менталитета учителя и управленческой команды в общеобразовательном учебном заведении.

Организационная культура осознается как основной тип форм организации деятельности в том или ином обществе. В учебной деятельности присутствуют все без исключения типы организационной культуры. Те или иные виды деятельности даже одного человека могут базироваться на разных типах организационной культуры. Понимание типов организационной культуры важно для анализа тенденций развития многих политических, экономических, культурных, образовательных процессов.

Организационная культура не формируется спонтанно, она вырастает из наследия образовательной организации, ее истории, традиций, символов, ценностей, что объединяет общей целью участников учебно-воспитательного процесса и выступает фактором стимулирования к творческой деятельности субъектов образовательного процесса. Необходимость исследования организационной культуры обусловлена ее использованием как инструмента анализа образовательной ситуации в школе, оценки ее ресурсов, соответствия школьных преобразований состоянию организационной культуры. Конечным результатом таких преобразований является изменение организационной культуры школы в результате профессионального управления ею средствами педагогического менеджмента.

**Выводы.** Таким образом, теоретическое осмысление проблем и организация соответствующего педагогического исследования по формированию и развитию организационной культуры субъектов педагогического менеджмента в общеобразовательных учебных заведениях позволяет, утверждать что: категория организационная культура вошла в понятийный аппарат различных областей научного знания и используется для выявления взаимосвязи между культурой отдельной организации и культурой общества в целом.

**Список использованной литературы:**

1. Щенников С.А. Открытое дистанционное образование. - М., - 2002.
2. Занковский А.Н. Организационная психология. - М., - 2000.

© Наурызбаева Г.Б., 2023

**УДК 658.78**

**Таганов Бабамурад Алтыевич**

Старший преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**Йереджепова Майса Аннамурадовна**

Магистр,

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**РОСТ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей роста национальной экономики и ее влияние на развитие промышленности. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния

различных факторов на развитие финансовых активов. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, национальная экономика, экономика.

**Taganov Babamurad Altyevich**

Senior Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**Yerejepova Maysa Annamuradovna**

Master student,

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

## GROWTH OF THE NATIONAL ECONOMY

### **Abstract**

This paper discusses the issue of the features of the growth of the national economy and its impact on the development of industry. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of financial assets was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### **Keywords**

Analysis, method, assessment, national economy, economy.

Более быстрый рост валового внутреннего продукта (ВВП) увеличивает общий размер экономики и укрепляет фискальные условия. Широко разделяемый рост ВВП на душу населения повышает материальный уровень жизни типичного американца. Но ВВП не предназначен для измерения экономического благосостояния, и другие соображения важны для полной оценки затрат и выгод от изменений в политике.

Рост важен как для фискальной стабилизации, так и для повышения уровня жизни.

Вообще говоря, есть два основных источника экономического роста: рост численности рабочей силы и рост производительности (производительности за отработанный час) этой рабочей силы. Любой из них может увеличить общий размер экономики, но только сильный рост производительности может увеличить ВВП и доход на душу населения. Рост производительности позволяет людям достичь более высокого материального уровня жизни без необходимости работать больше часов или наслаждаться тем же материальным уровнем жизни, затрачивая меньше часов на оплачиваемую рабочую силу.

ВВП измеряет рыночную стоимость товаров и услуг, произведенных в стране, но отражает только рыночную активность и не предназначен для измерения экономического благосостояния. Родитель в оплачиваемой рабочей силе вносит вклад в ВВП; тот, кто остается дома, чтобы заботиться о детях или стареющем члене семьи, этого не делает, но, если семья нанимает кого-то для выполнения тех же обязанностей, этот труд внесет вклад в ВВП. Нормы охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды могут привести к затратам на предприятия, которые могут замедлить измеряемый рост ВВП, но любые такие затраты необходимо сопоставлять с выгодами от улучшения здоровья, более безопасных рабочих мест и более чистой окружающей среды, которые могут не отражаться в ВВП.

Наконец, для полной оценки преимуществ экономического роста необходимо учитывать, насколько широко американцы участвуют в этом экономическом росте.

Экономика, восстанавливающаяся после рецессии, может временно достичь относительно высоких темпов «догоняющего» роста, поскольку спрос на товары и услуги восстанавливается после слабых уровней рецессии. Предприятия могут легко удовлетворить рост спроса на свою продукцию за счет найма безработных и более полного использования производственных мощностей, приступающих во время рецессии. Однако, как только избыточная безработица устранена и загрузка производственных мощностей возвращается к норме, темпы роста экономики ограничиваются ростом ее способности поставлять товары и услуги.

Экономисты используют термин «потенциальный объем производства» или «потенциальный ВВП» для описания максимального устойчивого уровня экономической активности в экономике. Рост потенциального ВВП определяется ростом потенциальной рабочей силы (количества людей, желающих работать при сильном рынке труда) и ростом потенциальной производительности труда. Потенциальная рабочая сила, в свою очередь, растет за счет прироста местного населения и иммиграции, а потенциальная производительность труда растет за счет инвестиций бизнеса в материальный капитал (машины, фабрики, офисы и магазины), а также инвестиций в исследования и разработки и другого нематериального капитала. Улучшение качества труда за счет образования и обучения также может повысить производительность, равно как и повышение эффективности управления или технологий, которые позволяют предприятиям производить больше с тем же объемом труда и капитала.

Хорошо продуманная налоговая, нормативная и государственная инвестиционная политика могут дополнить рост рабочей силы и частные инвестиции в увеличении потенциального ВВП. Они также могут получать общественные выгоды, которые не обязательно отражает ВВП, такие как справедливость распределения и защита здоровья и безопасности. Плохо продуманная политика, конечно, может препятствовать росту и наносить ущерб нациальному экономическому благосостоянию.

Потенциальный ВВП представляет собой максимальный устойчивый уровень экономической активности в экономике. Фактический ВВП ниже потенциального в период рецессии, когда совокупный спрос слаб; он может временно превышать потенциальный ВВП во время бума, когда совокупный спрос высок. Но в течение более длительных периодов фактический ВВП и потенциальный ВВП имеют тенденцию расти вместе.

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

1. Барзаева М. А. Экономическое развитие и рост / М.А. Барзаева // Экономика, управление, финансы: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Пермь, апрель 2015 г.). — Пермь: Зебра, 2015. — С. 16-19.
2. Березнев С.В. Теории экономического роста и развития: зарубежный опыт и отечественная практика / С.В. Березнев // Экономика и управление инновациями. — 2018. — № 2. — С. 4-11.
3. Зарубежнов Е.С. Экономический рост и анализ развития страны через макроэкономические показатели / Е.С. Зарубежнов // Вестник Челябинского государственного университета. — 2018. — № 7 (417). — С. 204-210.
4. Иванов С.И. Основы экономической теории / ред. С.И. Иванов. — М.: Вита-Пресс, 2017. — 650с.
5. Копанев М.Ю. Экономический рост и развитие / М.Ю. Копанев // Мировая наука. — 2019. — № 4 (25). — С. 333-335.

©Таганов Б., Йереджепова М., 2023

УДК 808.5

Тяшлиева Байрамгуль

Преподаватель,

Туркменский государственный институт экономики и управления  
г. Ашгабад, Туркменистан

## ФИНАНСОВОЕ РАЗВИТИЕ СТРАНЫ И ЕЕ ФАКТОРЫ РОСТА

### Аннотация

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития финансовой структуры и его влияние на развитие страны. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие финансовой структуры. Даны рекомендации по внедрению разработок.

### Ключевые слова

Анализ, метод, оценка, финансы, экономика.

Tashlieva Bayramgul

Lecturer,

Turkmen State Institute of Economics and Management  
Ashgabad, Turkmenistan

## FINANCIAL DEVELOPMENT OF THE COUNTRY AND ITS GROWTH FACTORS

### Abstract

This paper discusses the issue of the features of the development of the financial structure and its impact on the development of the country. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of the financial structure was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

### Keywords

Analysis, method, evaluation, finance, economics.

Экономический рост всегда был важнейшим социально-экономическим вопросом для политиков в странах с переходной экономикой. Причина в том, что после перехода к рыночной экономике страны с переходной экономикой сталкиваются со многими проблемами в реструктуризации финансовой системы, повышении качества институтов и стабилизации макроэкономики. Хотя экономический рост является популярной темой исследований в группе развитых или развивающихся стран, в скучном контексте исследований стран с переходной экономикой исследование экономического роста внесло бы существенный вклад. Финансовое развитие считается ключевым фактором экономического роста.

Финансовое развитие обычно представлено результатами деятельности банковской системы, такими как депозиты, денежная масса и внутренний кредит. Однако финансовое развитие является общей концепцией, состоящей из различных компонентов. Следовательно, косвенная переменная финансового развития в перечисленных исследованиях кажется неоптимальной для отражения развивающейся деятельности в финансовой отрасли. Точно так же человеческие ресурсы такжеправляются с этим ограничением. По сути, человеческие ресурсы страны состоят из большего числа факторов, чем одно только образование. Поэтому, чтобы понять всеобъемлющее значение, мы должны принимать во внимание рабочую силу, уровень устойчивой жизни и здоровье при измерении

человеческих ресурсов.

Ряд теоретических и эмпирических работ предполагает, что предпринимательство является важной движущей силой экономического роста, например, поскольку предпринимательская деятельность стимулирует инновации и конкуренцию и, таким образом, приводит к повышению эффективности и производительности. Предпринимательство и финансы долгое время считались двумя разными областями исследований. Предпринимательство обычно определяется как деятельность по осуществлению экономической деятельности через конкретную организацию, которая направлена на создание рыночной стоимости, а также может касаться инновационного процесса, поскольку он включает в динамичной обстановке создание/открытие новых возможностей. Финансы занимаются вопросами, связанными с привлечением денежных средств или капитала путем выпуска и продажи долговых обязательств и / или акций. Он связан с распределением ресурсов, а также с управлением ресурсами, приобретением и инвестициями.

Положительная связь между финансовым развитием и ростом указывает на то, что директивные органы должны принять необходимые меры для одновременного развития как банковского сектора, так и фондового рынка для стимулирования роста. Для развития экономики необходимо, чтобы ее финансовый сектор был развит. И развитие финансового сектора происходит в процессе создания и роста институтов, инструментов и рынков, поддерживающих огромные инвестиции и рост, которые помогают сократить бедность. Соответственно, финансовое развитие дает более полную информацию о возможных прибыльных инвестициях и способствует оптимальному размещению капитала. Другими словами, появление финансовых институтов помогает сократить расходы на получение информации и эффективно выполнять контракты и выполнять транзакции. Кроме того, расширение доступа к финансам повышает динамическую эффективность системы, вызывая структурные изменения за счет инноваций и повышения благосостояния всей экономики.

Развитие финансовой системы можно определить как увеличение размера, эффективности и стабильности финансовых рынков наряду с расширением доступа к финансовым рынкам, что может иметь многочисленные преимущества для экономики. Например, хорошо развитый финансовый рынок направляет сбережения экономики в прибыльные инвестиции, снизить стоимость информации, что приведет к лучшему распределению капитала, а также снизить стоимость корпоративного управления. Кроме того, развитые финансовые посредники стимулируют технологические инновации за счет вознаграждения предпринимателей. Далее, финансовые системы помогают в торговле, диверсификации, хеджировании и уменьшении рисков, помимо облегчения операций с товарами и услугами. Кроме того, накопление капитала и технологические инновации являются связующим звеном между финансовым развитием и ростом. Распределение кредита через финансовую систему работает как канал между финансовым и реальным секторами, который может использоваться для финансирования потребностей в оборотном капитале и инвестиций в основной капитал; первый используется для увеличения производства, тогда как второй повышает производительность в реальном секторе.

Эмпирические данные демонстрируют положительное и статистически значимое влияние финансового развития на экономический рост, особенно на доступность и уровень эффективности финансовых институтов и финансовых рынков. Расширение банковских отделений и увеличение количества банкоматов может привлечь предпринимателей, домохозяйства и частных лиц в финансовую отрасль, сократив расходы на поездки, которые считаются барьером для финансирования. По сути, финансовое развитие помогает всем сторонам, участвующим в финансовых рынках, способствовать повышению эффективности рынка и деловой активности. Следовательно, это способствует росту экономики. Как ключевой финансовый посредник, эффективность банка отражает, насколько эффективны финансовые институты страны. Положительные выводы об эффективности финансовых учреждений в этом исследовании подразумевают повышение производительности

финансовых учреждений, измеряемое их прибылью, вкладом ресурсов в рост экономики. Кроме того, оборот фондового рынка и долговые ценные бумаги, представленные на финансовом рынке, также дают толчок к экономическому росту. Однако деятельность по развитию в финансовой отрасли может привести к более высокому уровню системного риска и сложным финансовым продуктам. Было обнаружено, что экономический рост имеет отрицательную связь с уровнями глубины финансовых институтов и глубины финансового рынка.

**Список использованной литературы:**

1. Ковалев, В.В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели: Учебное пособие / В.В. Ковалев, В.В. Ковалев. - М.: Проспект, 2017. - 880 с.
2. Кокорева, М.С. Корпоративные финансовые решения. Эмпирический анализ российских компаний (корпоративные финансовые решения на развивающихся рынках капитала): Монография / И.В. Ивашковская, М.С. Кокорева, А.Н. Степанова, С.А. Григорьева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 281 с.
3. Никитина, Н.В. Корпоративные финансы: Учебное пособие / Н.В. Никитина, В.В. Янов. - М.: КноРус, 2017. - 512 с.
4. Теплова, Т.В. Корпоративные финансы: Учебник для бакалавров / Т.В. Теплова. - М.: Юрайт, 2013. - 655 с.
5. Авдокушин, Е.Ф. Международные финансовые отношения (основы финансомики): Учебное пособие для бакалавров / Е.Ф. Авдокушин. - М.: Дашков и К, 2016. - 132 с.
6. Федякина, Л.Н. Международные финансы: Учебное пособие для вузов / Л.Н. Федякина. - М.: Межд. отнош., 2016. - 640 с.
7. Малиновская, О.В. Государственные и муниципальные финансы: Учебное пособие / О.В. Малиновская, И.П. Скобелева, А.В. Бровкина. - М.: КноРус, 2017. - 480 с.

©Тяшлиева Б., 2023

**Ходжанепесов Мерет**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Реджепсахедов Парахат**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

**Оразов Ораз**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

## **ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ УСЛОВИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ**

### **Аннотация**

В этой статье рассматривается внутренние и внешние условия предприятия, анализ и выявления резервов добычи, абсолютные множественные факторы и взаимосвязь между ними.

**Ключевые слова**

Предприятия, анализ, добыча, фактор.

**Hojanepesov Meret**

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

**Rejepsahedov Parahat**

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

**Orazov Oraz**

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

**INTERNAL AND EXTERNAL CONDITIONS OF THE ENTERPRISE****Abstract**

This article discusses the internal and external conditions of the enterprise, analysis and identification of production reserves, absolute multiple factors and the relationship between them.

**Keywords**

Enterprises, analysis, extraction, factor.

На эффективную работу предприятия в условиях рыночной экономики влияет множество различных факторов. Их можно классифицировать по разным признакам. В зависимости от направления влияния факторов их можно сгруппировать в 2 большие группы, т.е. положительные и отрицательные.

Положительные – это факторы, благоприятно влияющие на бизнес, отрицательные – наоборот. В зависимости от того, где они возникают, все факторы можно классифицировать как внутренние или внешние. Они зависят от собственной воли внутреннего предприятия, т. е. само предприятие их создает. Например: на предприятии разработана и внедрена хорошая система материального стимулирования. Это, в свою очередь, значительно повышает мотивацию сотрудников и, как следствие, повышает эффективность производства. Внутренние факторы очень разнообразны, и для понимания, учета, анализа и выявления резервов добычи целесообразно комбинировать такие ответы:

1. Зависит от личности руководителя и способности его команды управлять предприятием в рыночных условиях;
2. Ускорение научно-технического прогресса на предприятии, связь с инновационной политикой;
3. Связь с совершенствованием управления предприятием, труда и производства;
4. Связь между осуществлением хозяйства и организационно-правовой формой;
5. Связь с созданием благоприятного жизненно-психологического климата в коллективе;
6. Связь с особенностями отрасли и производства;
7. Отношение к качеству и конкурентоспособности продукции, управление затратами и ценовая политика;
8. Связь с амортизационной и инвестиционной политикой.

Такая классификация является лишь условной, поскольку показывает множественность

факторов, но позволяет лучше визуализировать внутренние факторы и показывает их влияние на эффективность производства. Кроме того, все внутренние факторы можно разделить на объективные и субъективные. Объективные факторы – это факторы, происходящие вне контроля субъекта. Например: стихийное бедствие или износ геологических газовых систем. Субъективные факторы - это абсолютные множественные факторы и они зависят от субъекта хозяйствования (предприятия). Все они должны находиться под наблюдением и анализом.

Аудиты, проводимые на основе внутренних данных предприятия, могут помочь несколькими способами, в укреплении организационного, управлеченческого и маркетингового направления. Важным вопросом может быть состояние экономической и правовой базы страны. Соответственно интерес могут представлять следующие вопросы: объем производства страны, темпы роста промышленности, темпы роста рынка, ее благосостояние, уровень инфляции и безработицы, погашение долга, инвестиционная и налоговая политика, политика заработной платы и цен. Хозяйственная работа хозяйства осуществляется по действующим законам. В последнее время большое внимание уделяется экологии потребления и производства. Это может потребовать от экономики переориентации и увеличения затрат. Научно-технические прорывы меняют то, как работает экономика, и способствуют ее успеху.

**Список использованной литературы:**

1. Кузнецов В.В. Экономика сельского хозяйства / В.В. Кузнецов – Ростов – на – Дону: Феникс, 2018г.
2. Бусел И.П. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / И.П. Бусел Малихтарович. - Минск: - Республиканский институт профессионального образования, 2018. – 447 с.

© Ходжанепесов М., Реджепсахедов П., Оразов О., 2023

**УДК 658.78**

**Язханова Хесель Дурдыевна**

Старший преподаватель, кандидат технических наук

Туркменский государственный институт экономики и управления

г. Ашгабад, Туркменистан

**РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ**

**Аннотация**

В данной работе рассматривается вопрос особенностей развития цифровых технологий и их влияние на развитие цифровой экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие цифровых технологий. Даны рекомендации по внедрению разработок.

**Ключевые слова**

Анализ, метод, оценка, цифровые технологии, экономика.

**Yazhanova Hesel Durdyevna**

Senior Lecturer, Candidate of Technical Sciences

Turkmen State Institute of Economics and Management

Ashgabad, Turkmenistan

**DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND THEIR ROLE IN THE ECONOMY****Abstract**

This paper discusses the issue of features of the development of digital technologies and their impact on the development of the digital economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of digital technologies was carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.

**Keywords**

Analysis, method, evaluation, digital technologies, economics.

Цифровые технологии окружают нас повсюду. Вы пользуетесь преимуществами цифровизации каждый день.

Примеры цифровых технологий:

- 3D-печать
- Социальные медиа
- Видео трансляция
- Данные 5G
- Облачные вычисления
- Цифровые камеры
- Цифровые часы

Цифровые или компьютеризированные устройства варьируются от небольших технологий до более сложных трансформационных технологий.

Интернет содержит множество примеров цифровых технологий. Это один из самых ценных инструментов для общения, обучения и работы. Интернет создал безграничные возможности для цифрового подключения.

Компании могут продавать свою продукцию по всему миру и привлекать клиентов новыми способами. Интернет также породил альтернативные цифровые методы работы.

Мобильные телефоны являются примером доступного цифрового устройства, которое изменило наш образ жизни. Мобильные телефоны также содержат другие инструменты, такие как цифровые камеры, калькуляторы и карты. Трудно представить мир без цифровых средств связи, таких как мобильные телефоны.

Технологии в будущем будут выглядеть совсем по-другому. Искусственный интеллект (ИИ) обещает стать катализатором следующей технологической революции. По мере совершенствования технологии искусственного интеллекта машины будут брать на себя все больше областей нашей работы. Звучит антиутопично, но автоматизация — это хорошо. Это означает, что компании могут сосредоточиться на других областях работы.

Во время пандемии миллионы работников начали работать удаленно, чего никто не мог предвидеть. Некоторые организации запаниковали, а некоторые воспользовались возможностью, чтобы расширить возможности своих сотрудников. Удаленная или гибридная работа была бы невозможна без программного обеспечения для видеоконференций.

Цифровые технологии стали причиной того, что миллионы рабочих остались работать. Предприятиям удалось удержаться на плаву за счет адаптации к новым технологиям. Популярные исследования предполагают, что «пандемия ускорила цифровую трансформацию, поскольку организации коренным образом меняют свои бизнес-модели.

Итак, почему вы должны заботиться о новых технологиях? Потому что однажды это может спасти

вашу компанию. Организации не могут предсказать, как они будут реагировать на будущие вызовы. Единственное, что они могут сделать, это быть гибкими. Цифровые технологии делают это возможным, создавая культуру перемен.

Сотрудники принимают новые разработки в программном обеспечении и бизнес-процессах в процессе внедрения. Они начинают понимать, как это улучшит их работу. Структура организации также становится более универсальной. Они становятся более подготовленными к сбоям в работе.

Цифровые технологии имеют решающее значение для руководства компанией в трудные времена. Но это также создает возможности для огромного роста.

Как указано в этом руководстве, новые технологии направлены на улучшение процесса. Это улучшение принимает различные формы, от рабочего процесса до поведения сотрудников и бизнес-операций.

В процессе трансформации может возникнуть множество проблем, которые необходимо преодолеть. Одно из первых препятствий, с которым вы столкнетесь, — это сопротивление переменам. Помните, что вы многое требуете от своих сотрудников, ожидая, что они изменят то, как они работают.

Изучить новую программную систему достаточно сложно, но пользователям сложнее, когда они не видят преимуществ новой технологии. Решение состоит в том, чтобы сообщить, как новая технология положительно влияет на них.

Включение платформы цифрового внедрения также делает процесс намного более эффективным. Адаптация и обучение пользователей становятся более эффективными, и вы можете отслеживать процесс по ходу дела. Это позволяет вам настраивать на основе того, что работает, а что нет.

Прислушивайтесь к тем, кто использует новые технологии, внедряя их на рабочем месте. Вот как вы узнаете, что это работает, если пользователи будут участвовать.

Теперь, когда вы знаете о преимуществах цифровых технологий, мы надеемся, что вы воспользуетесь этой информацией, чтобы вывести свой бизнес на новый уровень.

**Список использованной литературы:**

1. Ван Х. Состояние и перспективы развития международной электронной торговли в сегментах B2C и B2B в ближайшие годы // Студенческий: электрон. науч. журн. – 2018. – № 13/2 (33). – С. 75-76.
2. Жуков П.Е. Оценка эффективности электронных торговых площадок B2B для стимулирования малых и средних предприятий и международной торговли // Вестник евразийской науки: электрон. науч. журн. – 2019. – Т. 11, № 3.
3. Орлова Г.А. Развитие межфирменной электронной B2B торговли / Г.А. Орлова, Ю.А. Савинов, Е.В. Тарановская // Российский внешнеэкономический вестник. – 2021. – № 2. – С. 76-85.
4. Савинов Ю.А. О стратегии развития электронной торговли / Ю.А. Савинов, О.Ю. Гаврюшин, Е.В. Тарановская // Международная экономика. – 2019. – № 8. – С. 16-26.
5. Солодкова А.И. Электронные системы снабжения (e-procurement) – современное направление развития электронной торговли в секторах B2B и B2C // Мавлютовские чтения: материалы XVI всерос. молодеж. науч. конф.: электрон. сб. – Уфа, 2022. – Т.6. – С. 634-638.

©Язханова Х.Д., 2023



# ФИЛОЛОГИЯ

Кулижко Александр Сергеевич

Лесосибирский педагогический институт – филиал Сибирского федерального университета

г. Лесосибирск, РФ

Научный руководитель: Семенова Елена Владилевна

## К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ SOFTSKILLS ОБУЧАЮЩИХСЯ В ИНОЯЗЫЧНОМ СРЕДНЕМ ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

### Аннотация

В современном развивающимся мире мы сталкиваемся с таким понятием как softskills, что говорит нам о том, что пришло время разобраться, какие же это навыки. Данная статья рассказывает о том, для чего стоит уделить внимание мягких навыкам во внеурочной деятельности в школе.

### Ключевые слова

Язык, мягкие навыки, эмпатия.

Kulizhko Alexander Sergeevich

Lesosibirsk Pedagogical Institute - a branch of the Siberian Federal University

Lesosibirsk, Russian Federation

## TO THE QUESTION OF THE FORMATION OF SOFTSKILLS OF STUDENTS IN A FOREIGN-LANGUAGE SECONDARY GENERAL EDUCATION

### Abstract

In today's developing world, we are faced with such a concept as soft skills, which tells us that it is time to figure out what these skills are. This article talks about why it is worth paying attention to soft skills in extracurricular activities at school.

### Keywords

Language, softskills, empathy.

Одной из задач современной системы образования является подготовка компетентно подготовленного человека, способного заниматься аналитической и творческой работой, у которого есть мотивация к саморазвитию и самореализации в контексте общения с разными людьми. Начало этому образованию положено в системе общего образования. Однако и в нынешнее время мы часто можем встретить обучающихся, которые обладают только систематическими знаниями и навыками. Одной из причин такого положения дел является, на наш взгляд, преобладание обучения над воспитанием, несмотря на то, что синтез этих двух составляющих образовательного процесса чрезвычайно актуален в наше время. В результате такого дисбаланса у обучающихся не формируются важные качества, необходимые для успешной коммуникации в любой сфере их дальнейшей деятельности. Эти качества личности получили название softskills или мягкие навыки.

В работе мы исходили из следующих теоретических положений, разработанных в области методики обучения иностранным языкам, психологии и других наук.

Известно, что язык – это, прежде всего, форма общения, и обучающийся, владеющий только техническим набором правил и словарным запасом, явно проигрывает, поскольку он не владеет в полной мере языковыми и речевыми навыками, необходимыми для общения, и которые необходимо

развивать в течение всех лет обучения. В связи с этим актуализируется вопрос о том, что обучение иностранному языку способствует не только повышению уровня собственно языка, но и помогает развить навыки общения в целом. Ученые давно доказали, что развитие «гибких» навыков в преподавании иностранных языков наполняют образование «универсализмом», который позволяет человеку быстро адаптироваться к «...условиям изменчивости, неопределенности, сложности и неоднозначности современности и добиться успеха» [3, с. 56]. Таким образом, старшеклассникам необходимо развивать softskills, которые носят социальный характер и обладают возможностями эмоционального развития.

Следует отметить, что в последние годы роль социальных и эмоциональных навыков в образовании возросла. Некоторые важные навыки можно и нужно развивать, и учителя играют важную роль в улучшении учебной среды, в которой развиваются эти навыки. Поскольку субъектами данного исследования являются обучающиеся, то следует иметь в виду, что уже в подростковом возрасте школьники обладают определенными профессиональными и личностными навыками и инструментами. Тем не менее, эта работа должна носить непрерывный и систематический характер. Это тем более важно для развития мотивации.

Систематическая работа преподавателя по развитию социальных навыков при обучении иностранным языкам приведет к формированию прочных социально-психологических знаний, навыков и умений учащегося в процессе обучения, которые необходимы для успешного выполнения заданий и взаимодействия с другими людьми.

Мы установили, что такое понятие, как «мягкие навыки» в зарубежной специальной литературе применяется исключительно в рамках деловых отношений относительно спектра особенностей личности, которые способствуют росту результативности взаимодействия, а также увеличению такого параметра, как продуктивность в ходе осуществления трудовой деятельности [2; 3].

На сегодняшний день, ряд исследований, проводимых зарубежными и отечественными учеными, продемонстрировал явную тенденцию к рационализации существующего изначально спектра навыков, относящихся к категории «мягких», которые являются важными и значимыми в абсолютно различных отраслях деятельности. Это является одним из ключевых преимуществ, так как имеется возможность учесть весь процесс максимально обширно. В конечном счете был установлен ряд групп, объединяющих softskills [4, с. 74]. Раскроем этот аспект подробнее.

1. Навыки, а также способности к осуществлению мыслительной деятельности высшего порядка, которые подразумевают под собой осуществление решения задач нестандартного характера, а также способности к осуществлению критической и творческой мыслительной деятельности, принятие определенных решений, что говорит о навыках успешной работы с данными, полученными из тех или иных источников и др.

2. Навыки социального взаимодействия. Данная группа содержит в себе целый спектр личностных особенностей, которые являются особо значимыми для формирования максимально положительных отношений внутри определенной социальной группы, в данном случае имеется ввиду уважительное отношение к окружающим, умение определять наиболее результативное взаимодействие с лицами, которые представляют иные культуры, а также иные социально-важные способности, которые позволяют разрешить тот или иной конфликт.

Навыки рассматриваемой категории, базируются на восприятии общественной сферы, понимании ее структуры и содержания. Важно также сказать и то, что данные навыки находятся в тесной взаимосвязи с умения коммуникативного характера, которые в данном случае уместно определить в отдельную категорию.

3. Коммуникационные навыки представляют собой довольно широкое определение и явлений

процесса жизнедеятельности современного человека, в рамках которых особой важность характеризуются аспекты культурного, лингвистического, а также общественного характера [1].

В контексте этого вопроса важно также сказать и то, что на современном этапе развития человечества уже не является достаточным иметь способности к правильному использованию слов, а также соблюдению правил формирования предложений.

В ходе того или иного коммуникационного процесса возникает «...необходимость полноценно осознавать, когда именно, а также что конкретно разрешается и необходимо говорить, а когда стоит промолчать»

[2, с. 64].

4. Эмпатия представляет собой умение понимать и распознавать чувства, которые испытывают другие люди. Кроме того, эта способность заключается в умении посмотреть на ту или иную ситуацию глазами другого человека, что существенно оказывает поддержку в организации взаимоотношений в обществе. Также данная способность позволяет существенно отличать свои эмоции от эмоций, которые испытывают другие люди [6], что имеет особое значение для сохранения равновесия психики, как самого человека, так и его окружения. Различают эмпатии эмоциональную, когнитивную, поведенческую. Эмпатия эмоционального характера базируется исключительно на сопереживании, а также на физиологических основах деятельности нервной системы человека. Второй тип эмпатии – когнитивная, представляет собой умение осуществлять «...считывание сигналов как вербального, так и невербального типа, которые характеризуют эмоциональное равновесие другого человека» [5, с. 89]. Что касается поведенческой эмпатии, то она направлена исключительно на деятельность и подразумевает под собой применение указанных ранее типов эмпатии с целью «...реализации взаимодействия в обществе, которое преследует достижение определенной цели» [7, с. 55]. Важно сказать, что, собственно, это и является упомянутым ранее «мягким» навыком, который является необходимым для осуществления успешной трудовой деятельности.

5. Softskills помогают человеку самому формулировать и формировать цели, что представляет собой одну из ключевых функциональных характеристик деятельности, осуществляющей человеком. Формирование целей представляет собой особенный тип действий, а также выступает в качестве предмета широкого спектра различных исследований, проводимых в различных сферах. Процесс формирования целей заключается в организации определенной системы, в рамках которой имеет место соотнесение тех или иных целей между собой.

6. Самоконтроль (самоуправление). Данные умения предоставляют возможность осуществлять контроль собственных эмоций, а также поведенческих реакций, ориентировать и смещать акцент собственного внимания.

7. Позитивная Я-концепция, подразумевают целый спектр умений, которые предоставляют возможность максимально рационально провести оценку собственного потенциала и имеющихся положительных сторон.

Таким образом, на сегодняшний день существует целый спектр категорий навыков, способствующих положительной реализации деятельности профессионального характера.

Наша работа доказала необходимость формирования softskills уже на школьном этапе обучения. Иноязычное образование обладает особыми возможностями для достижения поставленной цели. Но в то же время необходимо соблюдение ряда условий для того, чтобы работа была эффективной. Такими условиями для нас стала реализация иноязычного образования, где бы максимально учитывались особенности формирования softskills как социальных и эмоциональных навыков. Дальнейшая работа в этом направлении будет ориентирована на максимальное раскрытие этих сторон мягких навыков в иноязычном образовании. Кроме того, такая работа будет способствовать

реализации синтеза единства обучения и воспитания.

**Список использованной литературы:**

1. Абашкина, О. Soft Skills: Ключ к карьере / О. Абашкина // Акцион. – 2019. – URL: <https://www.pro-personal.ru/article/7811-soft-skills-klyuch-k-karere> (дата обращения: 05.02.2023).
1. Бахметьева, И. А. Игрофикация в образовании / И.А. Бахметьева, Р.Н. Яйлаева // Colloquium – journal. – 2019. – № 21(45). – С. 10–13.
2. Бондарь, И. Понятие Soft Skills / И. Бондарь // Коммерсантъ. – 2017. – URL: <https://www.kommersant.ru/doc/3286790> (дата обращения: 05.02.2023).
3. Карпова, А. В. Развитие soft skills на занятиях по английскому языку как ключевой навык успешного выпускника ВУЗа / А.В. Карпова // Открытое знание. – 2020. – URL: <https://scipress.ru/pedagogy/articles/razvitiye-soft-skills-nazanyatiyakh-po-anglijskomu-yazyku-kak-klyuchevoj-navykusheskogo-vypusknika-vuza.html> (дата обращения: 15.02.2023).
4. Липатова, С.Н. Игровые инструменты развития Soft Skills учащихся: методическое пособие / С.Н. Липатова, Л.М. Субочева. – Новокузнецк: 2019. – С. 30–33.
5. Матфатов, О. Критическое мышление: базовые принципы и приёмы / О. Матфатов // Newtone. – 2016. – URL: <https://newtonew.com/science/critical-thinking-guidance> (дата обращения: 10.02.2023).
6. Никитина, Н. Н. Введение в педагогическую деятельность: теория и практика / Н.Н. Никитина. – Москва : 2014. – С. 224–228.

© Кулижко А.С., 2023



# ЮРИСПРУДЕНЦИЯ

Осипова Полина Александровна

Студент Ульяновского государственного университета

## ТЕНДЕНЦИИ И СЛОЖНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ И БИЗНЕСА

### Аннотация

В статье рассматриваются опубликованные нормативные акты, направленные на регулирование цифровой экономики и бизнеса, а также законопроекты и на основании их определены тенденции развития данной сферы. Проанализированы сложности и проблемы этого правового регулирования и предложены пути их решения и преодоления.

### Ключевые слова:

цифровизация, правовое регулирование, экономика, бизнес, предпринимательская деятельность.

Предприниматели достаточно быстро оценили положительные перспективы онлайн-технологий. Это возможности минимизировать транзакционные издержки, выделить среди пользователей Интернета целевые аудитории по определенным критериям, обеспечить максимальный охват этой целевой аудитории, а, значит, повысить производительность труда, за счет онлайн общения уменьшить время общения с партнерами и клиентами, посредством мгновенной обратной связи добиться удовлетворенности потребителя качеством обслуживания [6, с. 83].

Однако достаточно часто субъекты малого и среднего бизнеса, реализуя свою деятельность в современных условиях цифровизации экономики, сталкиваются с отсутствием правового регулирования многих вопросов, так как российское законодательство не было готово к такому активному внедрению цифровых технологий, поэтому не могло динамично реагировать на происходящие изменения путем создания нормативной основы [7, с. 108]. Но определенные шаги для изменения этого были сделаны. Так в нашей стране постепенно стала создаваться система регулирования процессов цифровизации бизнеса.

В мае 2017 года был издан Указ № 203 Главы государства [4], наметивший стратегию развития информационного общества в стране на период до 2030 года, а также обосновавший модернизацию нормативно-правовой базы вследствие цифровой перестройки экономики.

А в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»[5] сформирована национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации».

Одной из задач этой программы является создание системы правового регулирования цифровой экономики, основанной на гибком подходе в каждой сфере. Реализации этой задачи посвящен федеральный проект «Нормативное регулирование цифровой среды», который курирует Министерство экономического развития Российской Федерации. В ходе реализации этого федерального проекта, направленного на снятие барьеров, препятствующих развитию цифровой экономики, к настоящему моменту в нормативно-правовые акты уже внесён ряд изменений и дополнений. В частности, определено понятие цифровых прав, урегулирован статус самоисполняемых контрактов или смарт-контрактов (Федеральный закон от 18.03.2019 № 34-ФЗ "О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации [2]). Также внедрены так называемые «регуляторные песочницы», то есть особый правовой режим для экспериментального внедрения технологий, которые не регулируются действующим законодательством, это вводится в выбранном регионе на срок до трёх лет, где делается исключение

из общего правового регулирования. Примером может быть Федеральный закон от 31.07.2020 № 258-ФЗ «Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации»[3].

Помимо упомянутых нормативных правовых актов и документов продолжается рассмотрение в Государственной Думе РФ законопроектов, предусматривающих создание нормативной базы для долговременного хранения и конвертации электронных документов, создание юридически равнозначных электронных дубликатов бумажных документов, уточнение процедур идентификации и аутентификации, онлайн-урегулирование споров в досудебном порядке и другие.

Так, например, находится на рассмотрении законопроект № 1138398-7 «О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей», Федеральный закон «Об альтернативной процедуре урегулирования споров с участием посредника (процедуре медиации)» в части создания правовой основы для развития системы альтернативных онлайн механизмов урегулирования споров. Благодаря чему ожидается создание правовой основы для развития системы альтернативных онлайн-механизмов урегулирования споров. А законопроект № 1173189-7 «О внесении изменений в Федеральный закон «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части регулирования вопросов конвертации электронных документов, их хранения, создания электронных и (или) материальных дубликатов документов) формирует правовые условия для создания электронных и материальных дубликатов документов с сохранением их юридической значимости, конвертации электронных документов, долговременного хранения электронных документов, что позволит сократить сроки хранения бумажных документов, снизить затраты на содержание архивов бумажных документов.

Но как уже было отмечено выше, на пути создания нормативной основы регулирования цифровой экономики существуют определенные сложности. В частности непростым оказалось введение новых терминов и определений цифровых явлений. Также возникла необходимость изменений в обозначениях субъектов договорных отношений и условий правовой достоверности заключаемых соглашений с использованием инструментов цифровизации. А вследствие введения электронной подписи потребовалось изменение порядка подтверждения согласия сторон на заключение соглашения. Первый шаг на пути решения этой проблемы уже сделан – принят Федеральный закон об электронной подписи [1], посредством которой можно подтвердить заключение соглашения. С этим связана и такая проблема как оспоримость правомерности электронной подписи, что связано с возможностью завладения электронной подписью третьим лицом из-за недостаточной защищенностью данных. И это подтверждает судебная практика, например, Определение Восьмого кассационного суда общей юрисдикции от 15.11.2022 N 88-21950/2022 по делу N 2-250/2022.

Кроме того, в настоящий момент следует уделять внимание на государственном уровне государственной поддержке, в том числе и посредством правового регулирования, секторов, напрямую связанных с цифровизацией, например, IT-сектор, онлайн торговля.

Вдобавок не стоит забывать, что цифровизация позволяет расширить границы, что подразумевает под собой и установление деловых контактов в международной среде. А для стабилизации этих отношений следует создать унифицированную документацию для международного взаимодействия в цифровом поле.

Подводя итог всему вышесказанному, хочется отметить, что несмотря на сложности и проблемы, которые возникают на пути правового регулирования, безусловно стоит продолжать предпринимать определенные шаги в этой сфере, так как это не только постепенно становится неотъемлемой частью

экономики и бизнеса, но и проникает в другие сферы общества.

**Список использованной литературы:**

1. Федеральный закон от 06.04.2011 N 63-ФЗ (ред. от 28.12.2022) "Об электронной подписи" // "Собрание законодательства РФ", 11.04.2011, N 15, ст. 2036; Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 28.12.2022
2. Федеральный закон от 18.03.2019 N 34-ФЗ "О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 25.03.2019, N 12, ст. 1224
3. Федеральный закон от 31.07.2020 N 258-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об экспериментальных правовых режимах в сфере цифровых инноваций в Российской Федерации" // "Собрание законодательства РФ", 03.08.2020, N 31 (часть I), ст. 5017; Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>, 02.07.2021
4. Указ Президента Российской Федерации от 10.05.2017 №203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы" // Собрание законодательства Российской Федерации от 2017 г., N 20, ст. 2901
5. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»// Собрание законодательства Российской Федерации от 2018 г., N 20, ст. 2817
6. Сулимин, В.В. Цифровизация предпринимательского права // Умная цифровая экономика. - 2021. - №1. – 82-86 с.
7. Ягофарова, И.Д. Особенности правового регулирования цифровизации малого и среднего бизнеса в России // БИТ. - 2021. - №2(18). - 107-110 с.

©Осипова П.А., 2023

**Осипова Полина Александровна**

Студент Ульяновского государственного университета

## **ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЗНАЧЕНИЯ НАКАЗАНИЯ ПРИ НАЛИЧИИ СМЯГЧАЮЩИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ**

### **Аннотация**

В статье рассматриваются проблемы назначения уголовного наказания при наличии смягчающих обстоятельств, статистика данных обстоятельств, их влияние на наказание. Перечень обстоятельств, смягчающих наказание, является открытым, и суд может признать любое иное в качестве обстоятельства, смягчающее наказание.

### **Ключевые слова:**

смягчающие наказание обстоятельства, назначение наказания, мера уголовно-правового воздействия, судебная практика.

Правовой основой обстоятельств, смягчающие наказание, выступает ст. 61 УК РФ. Законодатель в качестве смягчающих признает 10 обстоятельств: совершение впервые преступления небольшой или средней тяжести вследствие случайного стечения обстоятельств; несовершеннолетие виновного; беременность; наличие малолетних детей у виновного; совершение

преступления в силу стечения тяжелых жизненных обстоятельств либо по мотиву сострадания; совершение преступления в результате физического или психического принуждения либо в силу материальной, служебной или иной зависимости; совершение преступления при нарушении условий правомерности необходимой обороны, задержания лица, совершившего преступление, крайней необходимости, обоснованного риска, исполнения приказа или распоряжения; противоправность или аморальность поведения потерпевшего, явившегося поводом для преступления; явка с повинной, активное способствование раскрытию и расследованию преступления, изобличению и уголовному преследованию других соучастников преступления, розыску имущества, добытого в результате преступления; оказание медицинской и иной помощи потерпевшему непосредственно после совершения преступления, добровольное возмещение имущественного ущерба и морального вреда, причиненных в результате преступления, иные действия, направленные на заглаживание вреда, причиненного потерпевшему [1].

При этом данный перечень является открытым и суд может признать любое обстоятельство, смягчающее наказание.

Уголовный кодекс не дает определения обстоятельств, смягчающих ответственность, которое необходимо для понимания их правовой природы.

Единого понятия нет и в науке уголовного права, этот вопрос остается дискуссионным до сих пор. Но большинство ученых придерживаются мнения, что под обстоятельствами, смягчающими наказание, следует понимать средства индивидуализации наказания, установленные в законе или признанные таковыми судом, свидетельствующие о понижении общественной опасности деяния или личности виновного, либо принимаемые во внимание на основе принципов гуманизма и справедливости, подлежащие обязательному учету при избрании меры наказания всякому лицу, признанному виновным в совершении преступления, по любому уголовному делу [3, с. 163].

Таким образом, смягчающие обстоятельства, участвуют в формировании специальных правил назначения наказания (ст. 62, 64 УК РФ), которые позволяют назначить менее строгое наказание, минимальное наказание в пределах санкции инкриминируемой статьи, или даже назначить наказание более мягкое, нежели предусмотрено особенной статьей УК РФ.

С.В. Розенко, В.А. Девицына выделяют такую противоречивую ситуацию, связанную с применением смягчающих обстоятельств при рассмотрении уголовных дел в особом порядке. А именно большинство судов в качестве смягчающих обстоятельств обычно признают полное признание подсудимым своей вины. То есть, с одной стороны, рассмотрение уголовного дела в порядке особого судопроизводства уже предполагает согласие обвиняемого с предъявленным обвинением, вследствие чего максимальное наказание не может превышать двух третей от более строгого, предусмотренного санкцией статьи. Признание же указанного обстоятельства смягчающим улучшает и, соответственно, снижает и так уже сниженный особым порядком срок назначаемой меры уголовно-правового воздействия. Группа исследователей, изучающих данный аспект считают, что признание вины может быть учтено при назначении наказания, но в качестве смягчающего обстоятельства, позволяющего повторно снизить наказание, учитываться не должно [4, с. 109].

По нашему мнению, эта проблема актуальна на сегодняшний день, поскольку как показывает судебная практика, при рассмотрении судебного дела в особом порядке признание вины учитывается судами именно в качестве смягчающего обстоятельства наряду с применением правил назначения наказания ч. 5 ст. 62 УК РФ.

Так приговором Кировского районного суда г. Санкт - Петербурга, Волох С.С. был признана виновным в совершении преступления предусмотренного ч.1 ст. 228 УК РФ, обстоятельствами, смягчающими наказание Волоху С. С. Суд признал полное признание вины, раскаянье в содеянном,

назначив при этом наказание с учетом положений ч.7 ст. 316 УПК РФ и ч.5 ст. 62 УК РФ.

Лидирующую позицию среди смягчающих наказание обстоятельств, не предусмотренных законом, признаваемых судом, занимают такие обстоятельства, как «чистосердечное раскаяние» и «признание вины» (было указано в 70 % изученных приговоров) [2, с. 19].

Кроме того, судами учитываются занятие общественно полезным трудом, наличие на иждивении несовершеннолетних детей, прохождение службы в армии, наличие различных наград, грамот, благодарственных писем.

Так, приговором Засвияжского суда г. Ульяновска, Янбиков Р.Р. был осужден за совершение преступления, предусмотренного ч. 3 ст. 264 УК РФ в качестве обстоятельств, смягчающих наказание суд признал и учел – признание вины, раскаяние в содеянном, состояние здоровья подсудимого и его родственников, наличие на иждивении малолетних и несовершеннолетнего ребенка, принесение извинений за содеянное, активное способствование расследованию преступления.

Смягчающие обстоятельства серьезным образом влияют на размер и вид наказания только в тех случаях, когда речь идет о выборе между направлением в исправительную колонию и альтернативным видом наказания, не связанным с лишением свободы. Во всех иных случаях правоприменители придают им второстепенное значение, соблюдая в этом смысле предписание законодателя о необходимости учета смягчающих обстоятельств.

Еще одной проблемой, связанной с практикой применения смягчающих обстоятельств является смешение данных о личности виновного, и обстоятельства, которые смягчают наказание. Наиболее остро этот момент просматривается в нормах п. п. «и» и «к» ч. 1 ст. 61 УК РФ.

Так, на практике суды редко дифференцируют те или иные обстоятельства, то есть в приговорах отсутствуют сведения об отнесении той или иной информации к личности виновного или смягчающим обстоятельствам. Суды указывают на все обстоятельства комплексно, единым блоком, различая их лишь по направленности влияния на назначаемое наказание: если они говорят в пользу подсудимого, суды называют их смягчающими, если против – отягчающими.

Но, следует отметить, что такой подход не ухудшает положение лиц, привлекаемых к уголовной ответственности, а напротив, улучшает ее.

Таким образом, просматривается применение судами тенденции гуманизма и гуманистических начал назначения наказания. (ст. 7 УК РФ)

Подводя итог вышесказанному, хочется отметить, что несмотря на наличие указанных выше противоречий при учете судами смягчающих наказание обстоятельств, как предусмотренных, так и не предусмотренных ст. 61 УК РФ принцип справедливости наказания (ст. 6 УК РФ) применяемого к лицу, совершившего преступление не нарушается.

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

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 29.12.2022) // Собрание законодательства РФ. – 1996. - № 25 - Ст. 2954; Собрание законодательства РФ. – 2020. - № 44 - Ст. 6894.
2. Десяткова, К. С. Современная оценка судами обстоятельств, смягчающих наказание, не предусмотренных уголовным законом/ К. С. Десяткова // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения, 2016. - №5 (13). – 18-24 с.
3. Малинин, В. Б., Измалков, В.А. Понятие обстоятельств, смягчающих наказание, и их классификация / В. Б. Малинин, Измалков, В.А. // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия: Право, 2016. - №1-2 (18). – 164-172 с.
4. Розенко, С.В., Девицына, В.А. Проблемы назначения уголовного наказания при наличии обстоятельств, смягчающих наказание / Розенко, С.В., Девицына, В.А. // Вестник ЮГУ, 2017. - №1-2(44). – 109-112 с.

© Осипова П.А., 2023

**Handurdyev Handurdy**

Teacher of the Department of Constitutional Law of the  
Turkmen State university named after Magtymguly

**Rahmanov Chary**

Student of the Law faculty of the  
Turkmen State university named after Magtymguly  
Ashgabat, Turkmenistan

## **LEGISLATION OF CONSUMERS' RIGHTS PROTECTION**

### **Annotation**

A reliable legal framework for the protection of consumers' rights is being created in Turkmenistan. At the same time, special attention is paid to the formation of appropriate structures that help to implement the rights of consumers. Thus, in modern conditions, reliable protection of the rights and legitimate interests of consumers' is ensured.

### **Key words:**

Human rights, civil law, consumer, protection, consumer rights,

In the Prosperous Epoch of Powerful State progress is being made in all spheres of the economy. On the slogan of our esteemed President "The State is for People!" our country is reaching high points. In his speech to the members of the People's Council of the National Council of Turkmenistan on April 14, 2021, our esteemed President Gurbanguly Berdimuhamedov noted: "The People's Council must legislate the humanitarian policy of our state in the field of protecting human rights and freedoms. Our state must further improve the legal framework of human rights, in accordance with the governing norms of international law." [2] This assignment of the Honorable President ensures the achievement of very important goals, the further dissemination of democratic principles in society, the protection of human and civil rights and freedoms, and the creation of favorable conditions for their implementation.

In this regard, it is important to study the legal framework for consumer rights protection.

According to historical and scientific sources, consumer rights protection began to emerge in earlier times. However, in the 1960s, the Consumer International was founded. The Consumer Rights Protection Act was passed in the USA in 1962. Then, Resolution 39/248 was adopted by the UN General Assembly on April 9, 1985, aimed at protecting consumer rights. [5]

The protection of consumer rights in our country was initially regulated by the provisions of the earlier existing Civil Code. After our country gained state independence on October 27, 1991, on October 1, 1993, the Law of Turkmenistan "On Protection of Costumer Rights" was adopted. This law defines the legal, economic and social basis for the protection of consumer rights of goods (works, services).

Under the leadership of the esteemed President, high socio-economic development has been achieved in our country, the standard of living of our people has increased, and the scale of international relations has expanded. These circumstances have further increased the demand for quality goods, works and services in the consumer market.

On November 8, 2014, the Law of Turkmenistan "Protection of Consumer Rights" was adopted. With the adoption of this law, the previous "Law on the Protection of Customer Rights" and its amendments and additions were declared invalid. Articles of the second part of the Constitution of Turkmenistan define the rights, freedoms and duties of a person and a citizen in our country. For example, Articles 52, 53 and 55 of the Constitution establish the human and citizen's right to health protection, access to medical care and a

favorable environment, as well as to education. Articles 27, 61 and 63 of the Constitution guarantee the protection of human and civil rights and freedoms, the right to demand compensation for damage and receive legal assistance.[1] Thus, these rules provide constitutional protection of consumer rights in our country.

The Civil Code of Turkmenistan has the highest legal force in national civil law after the Constitution of Turkmenistan. The Civil Code of Turkmenistan is a sectoral regulatory legal act aimed at ensuring uniform regulation of commodity-money, property, non-property personal, organizational-property and other legal relations throughout the country. The Code establishes the foundations for the emergence of civil rights and obligations, the legal status of persons involved in civil law relations, methods of harm and protection to them, civil law contracts, for example, aimed at settling other legal relations and contracts in the field of purchase and sale and consumption. Thus, the Civil Code of Turkmenistan is the legal basis for regulating relations in the field of consumer protection. [3]

The concept of consumer rights protection legislation in Turkmenistan is not limited to this law. This concept is regulated by the Code of Administrative Offenses of Turkmenistan, the Civil Code of Turkmenistan and the Criminal Code of Turkmenistan, the Laws of Turkmenistan "On Food Safety", "On Licensing of Certain Types of Activities", "On Chemical Safety", "On Standardization", "On Insurance", "On certification", "On ensuring the safety and quality of food" and other laws, as well as decrees and decisions of the President of Turkmenistan regulating the protection of consumer rights in our country, the Cabinet of Ministers, the competent industry administration.

Thus, consumer protection is aimed at regulating the relationship between the consumer and the manufacturer, the contractor and the seller, represent complex measures taken by state and non-governmental organizations that determine the exact rights of consumers, the procedure for their protection and responsibility for violation of consumer rights.

Of course, it is important to note that everyone has the right to apply to the appropriate government agencies to restore their civil rights. [4] Currently, consumer rights in our country are reliably protected by courts and other law enforcement agencies, executive authorities.

In particular, the protection of consumer rights is carried out by the Trade Supervision Service of the Ministry of Trade and Foreign Economic Relations of Turkmenistan. It should be noted that the concept of "consumer right protection" is broad and covers a number of different areas not only in the field of trade, but also in the field of ordering work, services, environmental well-being and ecological cleanliness. In short, relations in this area are considered very broad in scope. In this regard, it is advisable to create a special body so that other citizens have a broad understanding of their rights and legitimate interests, in particular of the rights arising from the legal status of the consumer. Considering of the fact that the agency operates as a service within the ministry, it is clear that changing the name of the consumer rights protection service will not be enough to achieve the desired goals. In this regard, the need for a specially authorized special agency is obvious. Based on world experience, specially created government agencies take the necessary and sufficiently effective measures to protect consumer rights. In our opinion, the creation of such institutions will strengthen consumer protection, improve the quality of products, goods and services, improve environmental well-being and have a positive impact on the conduct of free competition. Therefore, it would be advisable to create a State Service for the Protection of Consumer Rights under the Cabinet of Ministers of Turkmenistan, which is directly aimed at protecting consumer rights in our country. In this case, control over this area of activity will be even more strengthened, the rights and legitimate interests of consumers will be protected in modern conditions, which will lead to a further improvement in the living conditions of the population of our country and will be a condition for achieving new heights of the quality of products produced in our country.

As a result of the humanitarian state policy pursued under the leadership of the esteemed President, all the necessary conditions have been created in our country for the full use of the opportunity to cover the personal and social expenses of each person in the country with quality goods, works and services.

**Literature**

1. Constitution of Turkmenistan. Aşgabat, 2023.
2. The Civil Code of Turkmenistan. – Ashgabat, 1998.
3. Consumer and Trading Standards: Law and Practice Tenth edition. Bryan Lewin MBE, Jonathan Kirk. – Jordan Publishing, 2021.

© Handurdyev H., Rahmanov C., 2023



# ПЕДАГОГИКА

УДК 37

**Бачевская Лидия Александровна**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Белгорода

**Глебова Елена Леонидовна**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Белгорода

**Остапова Валентина Анатольевна**

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №16» г. Белгорода  
г. Белгород, РФ

## ОРГАНИЗАЦИЯ НАСТАВНИЧЕСТВА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

### **Аннотация**

Наставничество рассматривается как перспективная образовательная технология, которая позволяет передавать знания, формировать необходимые навыки и осознанность быстрее, чем традиционные способы. Педагог в роли наставника не только ретранслирует знания, но и отвечает на вызов времени.

### **Ключевые слова**

Наставничество, взаимообразование, профессиональное развитие.

**Bachevskaya Lydia A.**

Municipal budgetary educational institution "Secondary school No. 16" of Belgorod

**Glebova Elena L.**

Municipal budgetary educational institution "Secondary school No. 16" of Belgorod

**Ostapova Valentina A.**

Municipal budgetary educational institution "Secondary school No. 16" of Belgorod,  
Belgorod, Russia

## ORGANIZATION OF MENTORING IN AN EDUCATIONAL INSTITUTION

### **Abstract**

Mentoring is seen as a promising educational technology that allows transferring of the knowledge, building necessary skills and mindfulness faster than using traditional ways. The educator as a mentor does not only relays knowledge, but he also corresponds to the challenge of the time.

### **Keywords**

Mentoring, mutual education, professional development.

В 2013 году на совместном заседании Государственного совета РФ и Комиссии при Президенте РФ по мониторингу достижения целевых показателей социально-экономического развития В. В. Путин подчеркнул, что необходимо возрождать институт наставничества. С этого момента наставничество становится одним из приоритетов федеральной образовательной и кадровой политики. В 2018 году проведен Всероссийский форум «Наставник», организованный АСИ, по результатам которого 23 февраля 2018 года был сформирован перечень поручений Президента РФ. Тема наставничества

становится одной из центральных в Национальном проекте «Образование» [2].

В настоящее время наставничество становится неотъемлемой частью корпоративной культуры для многих образовательных организаций. И наша школа не исключение.

Основным содержанием педагогического наставничества является оказание психолого-методической помощи молодым специалистам в период адаптации:

- в изучении и внедрении в практику молодого педагога передового педагогического опыта;
- в совершенствовании педагогического мастерства;
- в освоении продуктивных технологий обучения и воспитания;
- в изучении и анализе учебных программ, учебников, пособий, методических рекомендаций;
- в организации индивидуальной образовательной траектории молодого педагога; в овладении новыми формами и методами оценивания учебных достижений учащихся [1].

Основная задача наставничества – организовать процесс профессионального развития, помочь в профессиональной адаптации подопечного. В нашей школе наставники оказывают необходимую поддержку, проводя индивидуальную работу с каждым специалистом, разделив ее на 4 блока:

1. Изучение уровня профессиональной компетентности учителя, который нуждается в наставничестве.

2. Ознакомление преподавателя с деятельностью педагогического коллектива, спецификой организации учебной и иной деятельности, корпоративной культурой.

3. Изучение нормативных правовых актов в сфере образования, требований федерального государственного образовательного стандарта, локальных актов ОО.

4. Сопровождение деятельности педагога, нуждающегося в наставничестве.

В рамках работы по первому блоку наставник выявляет уровень сформированности базовых компетенций педагога, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность при помощи анкетирования «Определение уровня сформированности профессиональных компетенций педагога». Для обеспечения дифференцированного подхода к организации методической работы в ОУ наставник определяет особенности взаимодействия педагогов с детьми (диагностика стилей педагогического общения).

Работа по следующим двум блокам является значимой в деятельности любого педагога. Наставник помогает разобраться в нормативно-правовой документации: Устав ОО, Положения (о рабочей программе, о домашнем задании, о комиссии по урегулированию споров между участниками образовательных отношений, о классном руководстве).

Немаловажным является знание содержания федерального государственного стандарта: содержание и механизмы реализации (организация учебной деятельности на основе системно-деятельностного подхода). Для составления главного документа учителя – рабочей программы необходимо изучение инструктивно-методических писем (ИМП), включающих в себя все рекомендации с последними изменениями.

Самым масштабным в деятельности наставников нашей школы является работа по четвертому блоку, а именно:

- оказание помощи в разработке учебно-методической и иной документации (структура требования к современному уроку, практикум «Составление технологических карт урока»);
- оказание помощи по вопросам разработки оценочного инструментария (критерии и нормы оценивания; личностно-ориентированный подход (рефлексия); применение оценочных листов на уроках);
- оказание методической и практической помощи в подготовке и проведении учебных и внеурочных занятий, иных мероприятий (консультация «Методы и приемы рефлексии на уроках»);

практикум «Использование современных образовательных технологий на уроках»; анализ учебного занятия в соответствии с требованиями ФГОС, составление самоанализа урока);

- посещение наставником уроков, занятий внеурочной деятельности и иных мероприятий педагога с последующим анализом;

- организация посещения педагогом уроков или мероприятий наставника и других коллег (практикум «Организация исследовательской деятельности обучающихся на уроке» (планирование уроков с использованием проектно-исследовательской деятельности; мастер-класс «Использование современных педагогических технологий в образовательном процессе»);

-организация консультаций педагога с наставником, а также необходимыми ему специалистами ОО (консультация педагога-психолога и учителя-логопеда «Особенности организации учебной деятельности с обучающимися с ОВЗ в соответствии с ФГОС»; посещение МО учителей школы, семинаров, конференций (изучение передового опыта и применение в своей педагогической практике).

Рассуждать о пользе наставничества уместно лишь при условии, что эта работа ведется планомерно, системно и систематически, имеет конкретную практическую цель – подготовить высококвалифицированного специалиста для работы в образовательном учреждении. Достижение этой цели и будет являться реальной пользой для образовательного учреждения. Наставничество – универсальная технология передачи опыта, знаний, формирования навыков, компетенций, метакомпетенций и ценностей через неформальное взаимообогащающее общение, основанное на доверии и партнерстве.

**Список использованной литературы:**

1. Методическая разработка "Организация наставничества в образовательном учреждении" из опыта работы. Электронный ресурс / <https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/materialy-mo/2018/04/06/organizatsiya-nastavnichestva-v-obrazovatelnom> (дата обращения: 28.02.2023 г.)
2. Сеничева Ю.А. Методические рекомендации Об организации наставничества в школе. Электронный ресурс / <https://pkiro.ru/wp-content/uploads/2021/01/metodicheskie-rekomendaczii.-nastavnichestvo.pdf> (дата обращения 28.02.2023 г.)

© Бачевская Л.А., Глебова Е.Л., Остапова В.А., 2023

**УДК 36**

**Гильманова Айгуль Ряжаповна**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»  
г. Уфа, РФ

**ОЗНАКОМЛЕНИЕ С КНИЖНОЙ КУЛЬТУРОЙ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация**

В статье раскрыты проблемы знакомства детей дошкольного возраста к книжной культуре. Раскрыты этапы исследования, содержание и технологии, развивающие интерес детей к чтению. Раскрыт принцип отбора книг, требования к организации книжной зоны ДОО.

**Ключевые слова**

Книжная культура, книга, дети дошкольного возраста, книжная зона, интерес.

Gilmanova Aigul Ryzhapovna

Bashkir state pedagogical university named after M.Akmulla

Ufa, Russia

## ACQUAINTANCE WITH BOOK CULTURE OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN

### **Abstract**

The article reveals the problems of introducing preschool children to book culture. The stages of research, content and technologies that develop children's interest in reading are disclosed. The principle of selection of books, requirements for the organization of the book zone of the preschool educational institution are disclosed.

### **Keywords**

Book culture, book, preschool children, book zone, interest

Сухомлинский В. говорил: «Чтение в годы детства – это прежде всего воспитание сердца, прикосновение человеческого благородства к сокровенным уголкам детской души». Воспитание читателя, способного воспринимать художественное произведение во всем его богатстве, – процесс долгий и трудный, но, если первоначальный этап введения маленького человека в книжную культуру будет своевременным и успешным, значительно сократится число молодых людей, не способных или не желающих приобщиться к духовному опыту человечества.

С детской книгой малыш встречается уже в самые первые годы своей жизни. Книга – одно из первых произведений искусства, с которым он знакомится.

Проблема сохранения интереса к книжной культуре, к чтению как процессу сегодня актуальна как никогда. Способностью ярко, эмоционально откликаться на прочитанное, видеть изображенные события, страстно переживать их. Дошкольник старшего возраста, приученный к книге, обладает бесценным даром легко "входить" в содержание услышанного или прочитанного, "проживать" его. Книга, дает возможность домыслить, она учит размышлять над новой информацией, развивает креативность, творческие способности, умение думать самостоятельно, учит анализировать, закладывать в дошкольнике нравственные и культурные ценности.

Современная концепция дошкольного образования направляет педагогов на развитие творческого потенциала личности ребенка, формирование его богатого внутреннего мира. Главным звеном в решении данной проблемы является приобщение детей к книжной культуре, воспитании ценностного отношения к книге. Общеизвестно, что решительный этап в развитии личности – это дошкольное детство. В дошкольном возрасте ребенок с интересом познает окружающий мир, усваивает нормы поведения.

Дошкольное детство как период человеческой жизни играет значительную роль в формировании того, каким будет не только каждый человек, но и все человечество, мир в целом. Заложенные в дошкольном детстве образовательные, мировоззренческие, нравственные, культурные приоритеты устанавливают жизненный путь поколений, воздействуют на развитие и состояния всей цивилизации.

К сожалению, родители в силу своей занятости не уделяют надлежащего внимания чтению книжек с детьми, составлению рассказов и сказок. Нынешние дети живут и развиваются в эру информатизации и компьютеризации. Все чаще первое знакомство дошкольников старшего возраста с классической литературой проистекает посредством интернета и телевидения. От нас преподавателей зависит, как сложатся у дошкольника первоначальные «отношения» с книгой. Дабы

воспитать читателя в ребенке, мы обязаны сами проявлять интерес к книге, осознавать ее значимость в жизни человека, знать книги, уметь занимательно общаться с ребенком и помогать в осмысление произведения.

Федеральный стандарт дошкольного образования установил условия преодоления кризиса относительно приобщения дошкольников к чтению, обозначив в нем образовательную область «Речевое развитие», которая включает:

- владение речью как средством общения и культуры,
- развитие речевого творчества,
- знакомство с книжной культурой, детской литературой,
- понимание на слух текстов различных жанров детской литературы,
- развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи.

Основным видом деятельности при занятии с книжкой становится беседа, так как она содействует формированию заинтересованности ребят к художественному произведению, к чтению, к творчеству различных авторов илициальному жанру. Успех беседы зависит от правильности формулировки вопросов и доступности их содержания детям. Вопрос обязан стимулировать работу мозга, содействовать поиску ответа, активизировать детей. Можно и нужно обучить дошкольята отвечать на него верно. Ребенок должен привыкнуть к тому, чтобы выслушать вопрос, осмыслить его суть и ответить в соответствии со значением вопроса, не уходя от него, не расширяя и не сужая его смысл. Заучивание стихов способствует развитию эмоциональности и выразительности речи, памяти, интереса к чтению. Нужно помнить, какие стихи необходимо выбирать для заучивания наизусть.

Анализ образовательной практики ДОО выявил проблемы, препятствующие эффективной реализации задач приобщения детей к книжной культуре:

- недостаточно четкое формулирование целей и задач приобщения дошкольников к книжной культуре в педагогической деятельности;
- фактическое отсутствие системы и преемственности в работе педагогов ДОО, родителей и библиотекарей по формированию ценностного отношения дошкольников к книжной культуре;
- слабое оснащение материально-технической базы учебно-методическими материалами, современной книжной продукцией, техническими средствами обучения, дидактическими играми и пособиями;
- загруженность детей организованной деятельностью в режиме дня и нехваткой свободного времени для удовлетворения интереса детей к книге;
- низкий уровень активности родителей, как участников образовательного процесса, нежелание и неумение строить партнерские отношения с педагогами и детьми.

Книжный уголок - особенное место, где малыш самостоятельно, по своему вкусу выбирает книгу и спокойно рассматривает её, "перечитывает". Оригинальность данной работы обусловливается тем, что он видит книгу не у нас в руках, а остаётся с ней один на один. Он внимательно и сосредоточено рассматривает иллюстрации, вспоминает содержание, многократно возвращается к взволновавшим его эпизодам.

Для детей старшего дошкольного возраста книга становится важной частью духовной жизни, уже в этом возрасте появляются литературные пристрастия.

Однако детские книги размещаются не только в книжном уголке, но и во всех центрах развития ребенка.

Так, книги, зоологические альбомы и другой материал о животных выставлен для детей в центре «Природа», литература о творчестве художников и народных промыслах расположена в центре «Юный художник» и т.д.

Таким образом, каждый центр детского развития имеет свой книжный мини-уголок, со специально подобранный литературой, которая периодически обновляется.

Гибкое, вариативное зонирование книжного фонда обеспечивает большой охват «читательского» внимания, свободный одновременный доступ детей к книгам разного содержания и направления.

Разнообразие книжной среды стимулирует самостоятельную познавательную активность детей, развивает их кругозор, умение ориентироваться в книжном материале. В период, когда ребенок еще в основном является слушателем книги, роль взрослых в его приобщении к книжной культуре особенно важна, поэтому работа по формированию у детей интереса и любви к литературе осуществляется в тесном контакте с родителями.

Решая задачу формирования интереса к книге и чтению, следует помнить, что взрослый – главный посредник во взаимодействии ребенка с книгой. Приобщая детей к книжной культуре, педагоги и родители призваны заложить основы эстетического восприятия художественных произведений: сформировать бескорыстную радость, душевное волнение от встречи с добрым и красивым миром; научить испытывать сострадание и сочувствие к героям книг, мысленно ощущая себя рядом с ними или отождествляя себя с полюбившимся персонажем. Это и будет фундаментом литературного образования. Для еще большей заинтересованности детей, нужно порекомендовать родителям совместное посещение детской библиотеки.

**Список использованной литературы:**

1. Ушакова, О.С. Ознакомление дошкольников с литературой и развитие речи [Текст] / О.С. Ушакова. – М.: ТЦ Сфера, 2015 – 228 с.
2. Фишер, В.Я. Литературное развитие детей дошкольного возраста в условиях обновленного образования [Текст] / В.Я. Фишер, М.А. Кухар. – М., 2014. – с.147-152
3. Чепикова, Л.В. Технология воспитания основ нравственной культуры личности у старших дошкольников [Текст] / Л.В. Чепикова. – Смоленск, 2015. – с. 357-362

© Гильманова А.Р., 2023

**УДК 373.24**

**Давлетшина Энже Дамировна**

Башкирский государственный педагогический университет имени М. Акмуллы  
г. Уфа, РФ

**ВОЗДЕЙСТВИЕ ТАНЦЕВ НА ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ  
ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация**

Танцы являются не только обычными занятиями, но и возможностью развития когнитивных, эмоциональных и социальных навыков у детей дошкольного возраста. Они могут помочь детям научиться лучше контролировать свое тело, увлекать свою моторику и повышать уровень концентрации, что в свою очередь повышает уровень общей учебной активности. Кроме того, занятия, ориентированные на развитие социальных навыков, такие как коммуникация, сотрудничество и уважение к другим, что формирует их личность.

**Цель:**

Цель – оценка влияния танцев на психомоторное, социальное и когнитивное развитие детей дошкольного возраста.

**Метод:**

Было проведено исследование, в нем приняло участие 160 детей в возрасте от 7 до 12 лет. Половина детей занималась танцами два раза в неделю по два часа в течение месяца, в то время как другая половина продолжала жить обычной жизнью.

**Результат:**

Результаты сравнительного анализа показали значительные улучшения в физическом и психологическом состоянии детей, занимавшихся танцами. Они показали лучшие результаты в гибкости, силе, выносливости, координации и равновесии, а также имели лучшую самооценку и умение контролировать свои эмоции. Кроме того, занятия танцами помогают детям развивать социальные навыки, такие как уважение к другим и дисциплина.

**Выводы:**

Занятия танцами имеют положительный эффект на физическое и психологическое состояние детей, улучшая их физические, психологические состояния и социальные навыки.

**Ключевые слова:**

Дети, дети дошкольного возраста, танцы, личность ребенка, здоровье, обучение танцам, физическое развитие, эмоциональное состояние

**Davletshina Enzhe D.**

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla

## **IMPACT OF DANCES ON THE PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL CONDITION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**Relevance:**

Dancing is not only a common activity, but also an opportunity to develop cognitive, emotional and social skills in preschool children. They can help children learn to better control their bodies, engage their motor skills and increase their level of interest, which in turn increases the level of overall learning activity. In addition, activities focused on the development of social skills such as communication, cooperation and respect for others, which shape their personality.

**Target:**

Purpose - to evaluate the study of psychomotor, social and cognitive development of preschool children.

**Method:**

A study was conducted in which 160 children aged 7 to 12 took part. Half of the children danced twice a week for two hours for a month, while the other half continued to live a normal life.

**Result:**

The results of the evaluative analysis of the assessment of the severity in the subsequent and psychological state of children involved in dancing. They show better results in flexibility, strength, endurance, occasions and balance, as well as high self-esteem and the ability to control their emotions. In addition, dance classes are among the developed social skills, such as respect for others and discipline.

**Conclusions:**

Dance classes have a positive effect on the physical and psychological state of children, improving their physical, psychological state and social skills.

**Keywords:**

Children, preschool children, dancing, personality, health, dance training, emotional development, emotional state

Танцы имеют древнюю историю, и в различных культурах они играли важную роль. С давних времен танец имел сакральное, культурно-социальное значение, в племенных сообществах у каждого члена племени было свое строго отведенное для него место в «ритуале танца». Дети так же принимали участие в некоторых элементах танцевального ритуала, но только исходя из уровня посвященности. Для того что бы стать полноценным членом общины проводились специальные обряды «взросления», сопровождаемые танцем, после которого он вступал во взрослую жизнь.

В средневековье танцы были частью дворцовой жизни, и многие дети из аристократических семей с ранних лет занимались танцами и участвовали в балах и придворных выходах. Не отставали, и дети простых крестьян, трудовую жизнь которых скрашивали праздничные гуляния, на которых всегда были различные веселительные танцы.

В настоящее время танцы так же являются неотъемлемой частью культуры, детей с ранних лет приучают к данному виду активности. Доказано, что при занятии танцами дети развиваются физические и когнитивные способности, а также воспитывают социальные навыки и способности к творчеству.

В последние годы за рубежом проводились различные исследования по оценке влияния танцев на детей. К примеру, исследование, проведенное в 2017 году в Германии, показало, что занятия танцами у детей в возрасте от 10 до 13 лет приводят к улучшению когнитивных и физических способностей. В исследовании принимали участие 68 детей, которые занимались различными видами танцев на протяжении 26 недель. Они проходили тесты на гибкость, координацию, баланс, а также тесты на память и внимание. Результаты показали, что занятия танцами значительно улучшили все показатели, включая когнитивные способности, гибкость, координацию и баланс.

Исследование, проведенное в 2018 году в Южной Корее, показало, что занятия танцами у детей в возрасте от 8 до 10 лет привели к улучшению физического и психического здоровья. В исследовании принимали участие 40 детей, которые занимались различными видами танцев на протяжении 12 недель. Результаты показали, что занятия танцами улучшили гибкость, силу, выносливость и координацию. Кроме того, дети, занимающиеся танцами, улучшили свою самооценку, уверенность в себе и социальные навыки.

Для подтверждения или опровержения результатов данных исследований нами была поставлена задача по исследованию детей схожими методиками.

В данном исследовании было принято участие 160 детей в возрасте от 5 до 7 лет, учащиеся детских садов «МДОУ Детский сад №150» и «Детский сад №40». Половина детей была выбрана случайным образом, чтобы заниматься танцами в течение месяца два раза в неделю по два часа. Другая половина продолжила жить обычной жизнью.

Перед началом исследования, все дети сдали тесты на физическое и психологическое состояние. Через месяц, после окончания танцевальных занятий, все дети сдали те же самые тесты еще раз.

Работа проводилась в 3 этапа: сбор информации, ее обработка и анализ результатов. Анализ состояния здоровья детей изучался на основании данных, полученных при проведении обследования дежурным врачом, проведения физкультурного среза и опроса на установления общего самочувствия.

Основными источниками информации для психологического обследования были разработанные анкеты для детей, в простой форме оценивающие те или иные показатели, а также использовался тест тревожности Р. Тэмплера, В. Амена, М. Дорки «Выбери нужное лицо». Воспитатели провели игровые опросы на установление общего эмоционального состояния ребенка.

По прошествии календарного месяца были проведены повторные тесты на анализ психоэмоционального и физического состояния детей. Сравнительный анализ результатов показал, что дети, занимавшиеся танцами, имели значительные улучшения в физическом и психологическом состоянии по сравнению с детьми, не занимавшимися танцами.

Таблица 1

## Физическое состояние

Показатель	Дети, занимавшиеся танцами	Дети, не занимавшиеся танцами
Гибкость	8.2	7.5
Сила	8.6	8.3
Выносливость	7.8	6.9
Координация	8.7	7.9
Равновесие	8.5	7.6
Самочувствие	9.5	8.2
Жалобы	8.2	7.3

Оценка физического состояния показала, что дети за месяц занятий значительно повысили свои показатели, так например:

Для оценки гибкости применялся стандартный тест по физической культуре на гибкость. При первом оценивании средний результат был 6,5 см для мальчиков и 3,7 к отчетному периоду данные показатели группы, занимавшейся танцами, возросли до 8 и 4,5 см соответственно;

Для оценки силы был использован метод уровня комфорtnого поднятия тяжести, во время первого теста дети поднимали фитнес гантеля разного веса и определялся комфортный вес, который мог удерживать ребенок, при повторном исследовании вес хоть и незначительно, но возрос;

Показатель выносливости проверялся с помощью подсчета среднего продолжительности игровой активности, воспитатели засекали время от начала периода в игровой комнате и до потери интереса и усталости детьми. В среднем продолжительность данного показателя выросла у детей, занимавшихся танцами;

Показатель координации считывался благодаря физкультурному тесту по прохождению с отведенными руками по скамейке. Как и с предыдущими тестами у активной группы детей был виден прогресс, частота падений, остановок и осечек уменьшился;

В teste на равновесие надо было стоя попеременно на одной ноге отводить руки в стороны и закрывать глаза, с данным тестом так же дети, участвовавшие в занятиях, справились лучше;

Кроме физкультурных тестов проводился опрос на самочувствие и жалобы на состояние здоровья. Как и предполагалось занятие танцами повлияло на общее состояние здоровья и физического состояния, и дети, которые регулярно занимались стали чувствовать себя лучше.

Таблица 2

## Психологическое состояние

Показатель	Дети, занимавшиеся танцами	Дети, не занимавшиеся танцами
Самооценка	8.4	7.3
Контроль эмоций	8.8	7.6
Социальные навыки	9.2	8.1

Оценка психологического состояния детей так же показала положительные тенденции. Дети, занимавшиеся танцами, значительно повысили свою самооценку и гораздо активнее входят в социальный контакт нежели дети не занимавшиеся танцами, этому способствовало более тесное общение детей во время общих занятий, а так же осознание освоения навыка. Кроме того, переменность нагрузки сформировало у детей дисциплину, а также повысился контроль эмоций.

Данные результаты говорят о том, что занятия танцами имеют положительный эффект на физическое и психологическое состояние детей. Дети, занимавшиеся танцами, имели значительные улучшения в гибкости, силе, выносливости, координации и равновесии. Они также имели лучшую самооценку и умение контролировать свои эмоции. Кроме того, занятия танцами помогают детям развивать социальные навыки, такие как уважение к другим и дисциплина. Результаты этого исследования подтверждают важность роли танцев в развитии детей школьного возраста.

Таким образом, занятия танцами могут стать важным элементом в развитии детей дошкольного возраста. Они помогают детям развивать физические навыки, выражать свои эмоции и улучшать социальные навыки. Кроме того, проведенное статистическое исследование показало, что занятия танцами имеют положительный эффект на физическое и психологическое состояние детей.

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

1. Эйдельман Любовь Николаевна Танцевальное искусство в контексте проблемы укрепления здоровья детей дошкольного и школьного возраста // Вестник Академии русского балета им. А. Я. Вагановой. 2012. №27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tantsevalnoe-iskusstvo-v-kontekste-problemy-ukrepleniya-zdorovya-detey-doshkolnogo-i-shkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 08.03.2023)
2. Меньшикова Наталья Олеговна, Алишева Алила Турсумбаевна Влияние бальных танцев на развитие детей раннего возраста // Научные исследования. 2016. №9 (10). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-balnyh-tantsev-na-razvitie-detey-rannego-vozrasta> (дата обращения: 08.03.2023).
3. Колесова Юлия Игоревна, Николаев Егор Васильевич Влияние танцевального искусства на поведение детей с девиантным поведением // Педагогика. Психология. Философия. 2019. №4 (16). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-tantsevalnogo-iskusstva-na-povedenie-detey-s-deviantnym-povedeniem> (дата обращения: 08.03.2023).
4. Виниченко Светлана Николаевна, Перевощикова Нина Константиновна, Дракина Светлана Альбертовна, Черных Наталья Степановна Роль семьи в формировании здорового образа жизни детей дошкольном возрасте // МиД. 2017. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-semi-v-formirovaniy-zdorovogo-obraza-zhizni-detey-doshkolnom-vozraste> (дата обращения: 08.03.2023).
5. Кривошея Н.Б. К проблеме формирования творческих музыкально-ритмических способностей детей старшего дошкольного возраста // Актуальные вопросы современной науки. 2015. №39. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-formirovaniya-tvorcheskih-muzykalno-ritmicheskikh-sposobnostey-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 08.03.2023).
6. Тишунина Анастасия Евгениевна Возможности хореографии в развитии творческих способностей детей // Гаудеамус. 2018. №3 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnosti-horeografii-v-razvitiy-tvorcheskih-sposobnostey-detey> (дата обращения: 08.03.2023).
7. Эйдельман Любовь Николаевна Хореография и классический танец в физическом воспитании дошкольников // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2009. №109. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/horeografiya-i-klassicheskiy-tanets-v-fizicheskom-vospitanii-doshkolnikov> (дата обращения: 08.03.2023).
8. Карпенко Виктор Николаевич, Шастун Анастасия Сергеевна, Карпенко Ирина Анатольевна РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ СРЕДСТВАМИ ХОРЕОГРАФИИ // Вестник Науки и Творчества. 2017. №2 (14). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-tvorcheskih-sposobnostey-detey-sredstvami-horeografii> (дата обращения: 08.03.2023).

© Давлетшина Э.Д., 2023

УДК 371

Кушнир Светлана Ивановна  
Воронежский институт ФСИН России  
Овакимян Марина Лаврентовна  
Воронежский институт ФСИН России  
Россия, г. Воронеж

## ПОЛУЧЕНИЕ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОСУЖДЕННЫМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

### Аннотация

Актуальность статьи определяется необходимостью получения образования людьми, которые преступили закон и попали в места лишения свободы. В России существует законодательство, которое определяет процедуру получения образования в местах лишения свободы теми, кто в этом нуждается. Более того, образование является фактором ресоциализации осужденного и отношение к получению образования учитывается при рассмотрении вопроса об условно-досрочном освобождении, либо при замене одного вида наказания на другой вид.

### Ключевые слова

Уголовно-исполнительная система, право на образование, степень исправления, ресоциализация, социальная адаптация.

Kushnir Svetlana Ivanovna  
Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia  
Ovakimyan Marina Lavrentovna  
Voronezh Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia  
Russia, Voronezh

## OBTAINING GENERAL EDUCATION BY CONVICTS IN THE RUSSIAN FEDERATION

### Annotation

The relevance of the article is determined by the need for education by people who have violated the law and ended up in places of deprivation of liberty. In Russia, there is legislation that defines the procedure for obtaining education in places of deprivation of liberty by those who need it. Moreover, education is a factor in the resocialization of the convicted person and the attitude to education is taken into account when considering the issue of parole, or when replacing one type of punishment with another type.

### Abstract

The penal enforcement system, the right to education, the degree of correction, resocialization, social adaptation.

Получение образования является одним из конституционных прав гражданина РФ. В соответствии со ст. 80 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» «Для лиц, содержащихся в исправительных учреждениях уголовно-исполнительной системы, обеспечиваются

условия для получения общего образования». [1] Кроме того, в соответствии со ст. 112 Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации в пенитенциарных учреждениях в обязательном порядке организуется получение осужденными, не достигшими возраста 30 лет, общего образования. [2] Те, кто достиг возраста 30 лет или имеют инвалидность, получают общее образование по желанию. К сожалению, далеко не все, кто попадают в исправительные заведения после 30 лет и нуждаются в получении общего образования этим правом пользуются. По статистике, на конец 2022 года в пенитенциарных заведениях находятся более 40 тыс. человек, которые нуждаются в получении общего образования. Далеко не все решили этим правом воспользоваться. А ведь для многих это стало бы реальным шансом для повышения своего уровня образования, а также шансом на получение в дальнейшем профессионального среднего и даже высшего образования.

Приказом Минюста России и Министерства образования и науки РФ от 06.12.2016 № 274/1525 «Об утверждении порядка организации получения начального общего, основного общего и среднего общего образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы» прописан порядок организации получения такого образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы.[3] Как правило, осужденные получают образование в организации, с которой Федеральная служба исполнения наказаний заключила договор об оказании образовательных услуг.

Заметим, что при определении степени исправления осужденных учитывается их отношение к получению образования, а это может существенно повлиять на возможность условно-досрочного освобождения или замену неотбытой части наказания более мягким видом.

Количество классов устанавливается исходя из численности осужденных с учетом того, что в обычном классе не может обучаться более 25 человек, а в коррекционном - не более 16 человек. Работа учителя в вечерних открытых школах отличается от таковой в дневных школах, потому что требования, предъявляемые к сотрудникам, очень высоки: учитель не только должен хорошо знать свой предмет, но и обладать навыками его преподавания педагогически запущенным ученикам, уметь работать с учащимися, имеющими большой перерыв в обучении. И те, кто смог выдержать сложности в работе и осталась преподавать в такой школе, как правило, профессионалы своего дела и огромные энтузиасты.

Содержание образования для осужденных в полной мере соответствует требованиям к содержанию общего образования в системе Министерства образования. Согласно Закону об образовании содержание образования является одним из факторов экономического и социального прогресса общества и должно быть ориентировано: на обеспечение самоопределения личности, создание условий для ее самореализации; на развитие гражданского общества; на укрепление и совершенствование правового государства. Все это полностьюозвучно и целям перевоспитания человека, преступившего закон. Осужденный должен получить такой уровень общего образования, который в дальнейшем будет помогать ему вести абсолютно законный образ жизни, а также будет способствовать получению профессионального образования.

Вопрос о получении одного из видов общего образования, как правило, решается на стадии поступления осужденного в воспитательную колонию, при нахождении его еще в карантине. С воспитанником проводится беседа, изучаются его документы, и, в случае необходимости получения образования, он пишет заявление с просьбой зачислить его в определенный класс. Затем составляется приказ о зачислении воспитанника на обучение. И уже после этого осуществляется его вывод из карантинной зоны.

Одной из особенностей получения общего образования часто является несоответствие

биологического возраста уровню получения образования — и часто, это становится камнем преткновения. Вообще — нежелание учиться, является еще одной особенностью обучения осужденных.

Перед сотрудникам исправительного учреждения стоит сложная задача: объяснить, убедить осужденного восполнить пробелы в образовании, получить наконец-то когда-то неполученное образование. Ведь всем хорошо известно, что ежегодно из российских тюрем освобождается огромное количество осужденных, большая часть которых пополняет ряды безработных. И отсутствие даже общего образования играет в таком положении дел не последнюю роль. Безработица, а следовательно, и отсутствие законного заработка ведет, как правило, к рецидиву преступлений. Образование же — облегчает повторную социализацию.

Безусловно, существует ряд проблем, которые в полной мере не дают возможности осужденным получить такое же образование как на свободе. Например, не могут быть выполнены требования в области свободного доступа к информационным технологиям. Требования безопасности, в том числе и информационной — превыше всего. Осужденные не имеют доступа до учебной и научной литературы, такой же как на свободе, а это осложняет процесс образования. Для осужденных существенно ограничен круг дополнительных обучающих занятий, кружков, секций. Осужденные ограничены во времени подготовки к занятиям. И конечно же низкая материальная обеспеченность, которая не позволяет даже укомплектовывать классы мебелью и учебными пособиями. Но все же хочется отметить, что получить общее среднее образование гораздо легче, нежели среднее или высшее профессиональное образование, на которое осужденным практически вообще не выделяются никаких ресурсов.

В заключении отметим, что получение образования должно происходить с целью социального, экономического и культурного развития личности, а для этого требуются огромные душевные, духовные и материальные затраты.

**Список использованной литературы:**

- 1 Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 17.02.2023) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.02.2023) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/49cfbb23ab173c64df980b0bc1d4510b679de0b6/?ysclid=lf0pjz0\\_nck699894624](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/49cfbb23ab173c64df980b0bc1d4510b679de0b6/?ysclid=lf0pjz0_nck699894624). Дата обращения 09.03.2023.
- 2 Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации" от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. От 29.12.2022) [Электронный ресурс]. URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_12940/?ysclid=lf3y9l0218649\\_292052](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12940/?ysclid=lf3y9l0218649_292052). Дата обращения 09.03.2023.
- 3 Приказ Минюста РФ N 274, Минобрнауки РФ N 1525 от 06.12.2016 «Об утверждении порядка организации получения начального общего, основного общего и среднего общего образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 15.12.2016 N 44725) [Электронный ресурс]. URL: <https://minjust-prikaz.consultant.ru/documents/21778>. Дата обращения 10.03.2023.
- 4 Режапова И.М. Особенности получения образования лицами, отбывающими наказание в виде лишения свободы в России и за рубежом // Теория и практика социогуманитарных наук. 2022. № 1(17). С. 44-52.

**УДК 36****Мунасипова Альфия Фахретдиновна**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»  
г. Уфа, РФ**ОБОГАЩЕНИЕ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА  
В ПРОЦЕССЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО РАЗВИТИЯ****Аннотация**

В статье рассматривается процесс развития словаря детей дошкольного возраста, а также потенциальная возможность дидактической игры как одно из основных средств обогащения словаря детей.

**Ключевые слова**

Познавательное развитие, дети дошкольного возраста, развитие речи,  
дидактические игры, словарный запас

**Munasipova Alfiya Fakhretdinovna**Bashkir State Pedagogical University n.a. M. Akmulla  
Ufa, Russia**ENRICHING THE VOCABULARY OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN IN THE  
PROCESS OF COGNITIVE DEVELOPMENT****Abstract**

The article discusses the development of the vocabulary of preschool children, as well as the potential for didactic games as one of the main means of enriching the vocabulary of children.

**Keywords**

Cognitive development, preschool children, speech development, didactic games, vocabulary

Развитие речи ребенка – это довольно сложный и последовательный процесс, на который оказывает влияние не только внутренние, но и внешние моменты развития.

В дошкольной образовательной организации система развития речи, обогащение словарного запаса ребенка, умение выражать свою мысль занимают важное место. Такая работа крайне важна и детям в этой области должно уделяться большое внимание. Слово обеспечивает содержание. Развитие словаря в ДОО тесно связано с познанием мира. Употребляя новые слова, ребенок выражает познание и его представление об окружающем мире.

Процесс усвоения детьми значений слов, их семантики был изучен Л. Выготским, показавшим, что ребенок, по мере своего развития, переходит от случайных, несущественных признаков, к существенным. Ребенок растет, вместе с ним меняется и растет полнота, и правильность выражения.

В детском саду словарная работа складывается из того, что она проводится в течении всей работы с детьми. Большую значимость играет проведение дидактических игр. Более продуктивным будет не спонтанное, а постепенное изучение навыком употребления новых слов. Педагог обязан управлять данным процессом, облегчая тем самым точность и полноту восприятия новых слов.

Методика развития речи рассматривает такой важный вопрос, как понятие о словаре активном и пассивном.

Активный словарь – это слова, которые говорящий не только понимает, но и употребляет. Он во многом определяет богатство и культуру речи.

Пассивный словарь – это слова, которые говорящий на этом языке понимает, однако сам не употребляет. Он значительно побольше активного, сюда причисляются слова, о значении которых человек предполагает по контексту, которые всплывают в сознании только тогда, когда их слышит.

Перевод слов из него дошкольников в активный, представляет собой особую задачу формирования речи. Введение в речь детей слов, которые они самостоятельно усваивают с трудом, употребляют в искажённом виде, требует педагогических усилий. Данные психологии, языкоznания, физиологии помогают определить круг слов, усвоение которых детьми на различных возрастных ступенях затруднено.

Формирование словаря детей рассматривается в двух аспектах.

Первый аспект заключается в освоении ребёнком предметной отнесенности слов и их понятийного содержания. Он связан с развитием познавательной деятельности детей.

Второй аспект заключается в усвоении слова как единицы лексической системы, его связей с другими лексическими единицами. Здесь особое значение приобретают ознакомление детей с многозначными словами, раскрытие их семантики, точное по смыслу использование антонимов, синонимов, многозначных слов, т. развитие смысловой стороны речи. Оба эти аспекта взаимосвязаны между собой, и, безусловно, работа над смысловой стороной слова становится возможной лишь при усвоении детьми предметного, понятийного содержания слова.

Программа развития и воспитания детей в детском саду предусматривает содержание словарной работы.

В старшем дошкольном возрасте формируется основа словаря, которая далее существенно меняться не будет. Воспитатели, проанализировав запас слов детей дошкольного возраста, определили наиболее популярные знаменательные слова в речи детей. Так, среди существительных в словаре преобладают те, которые обозначают людей; повторяются прилагательные со значением размера и цвета. Не последнее место занимают местоименные прилагательные. Дети начинают использовать отрицательные оценки над положительными; употребляют сравнительную степень прилагательных.

Объем запаса слов устанавливается в процессе ознакомления детей с окружающим миром, занятием физической культурой, в ходе экологического и музыкального воспитания, изобразительной деятельности, математического развития, игр и развлечений и др.

Суть обогащения словаря ребенка в детском саду заключена в том, что значение слова можно определить с трех сторон:

- 1) соотношения слова с предметом;
- 2) связи слова с определенным понятием;
- 3) соотношением слова с другими единицами лексической системы языка.

Осмыслить смысл слова для ребенка – это значит овладеть всеми сторонами слова.

Существуют разные подходы к словарной работе с детьми дошкольного возраста. Заслуживает особое внимание накопительный подход, когда в процессе дидактической игры слова детей пополняются, все чаще используются, выражения уточняются всеми возможными словами, из разных частей речи.

Одним из важнейших средств развития словаря детей дошкольного возраста является дидактическая игра. Дидактические игры – это разновидность игр с правилами, специально создаваемых в целях обучения и воспитания детей. Такие игры решают конкретные задачи обучения, в них прослеживается как воспитательное, так и развивающее составляющее. Она является как

игровым методом обучения детей дошкольного возраста, так и формой обучения, а кроме того, и самостоятельной игровой деятельностью и средством воспитания личности ребенка с различных сторон. Метод проведения лексических дидактических игр определяется содержанием словарной работы, возрастными особенностями детей и умением координировать свои действия, в результате формируется внутренняя речь.

Большинство взрослых, желающих научить ребенка правильно говорить, просят повторить слово, которое только что было произнесено. Однако для развития речи этот метод не совсем хорош. В данном случае, если целью является не только научить ребенка подражать взрослому, но и научить через эти слова воспринимать окружающий мир, то тогда лучше использовать несложные дидактические упражнения.

Словарные дидактические игры развивают как видовые, так и родовые понятия, способствуют освоению слов в их значениях. Используя такие игры, ребенок находится в ситуации, когда в новых условиях ему необходимо использовать приобретенные ранее знания и слова.

В ходе словарной работы с детьми, в том числе и в ходе дидактической игры, педагоги проводят работу над словом при ознакомлении детей с окружающим миром, используя детскую активность в познавательной деятельности; сформировывают словарь детей одновременно с развитием психических процессов и с учетом их умственных способностей, при этом воспитываются чувства, устанавливается отношения и поведение детей. Словарная работа сводится к тому, что все задачи должны решаться в единстве и в строгой последовательности.

**Список использованной литературы:**

1. Абрамова, Г.С. Возрастная психология [Текст] / Г.С. Абрамова. – М.: Академия, 2014. – 811 с.
2. Арсентьева, В.П. Игра – ведущий вид деятельности в дошкольном детстве [Текст] / В.П. Арсентьева. – М.: ФОРУМ, 2012. – 144с.
3. Леонтьев, А.Н. Основы правовых знаний [Текст] / А.Н. Леонтьев – Волгоград, 2016. – 64 с.
4. Петровский, В.А. Построение развивающей среды в дошкольном учреждении [Текст] / В.А. Петровский, Л.М. Кларина, Л.А. Смынина, Л.П. Стрелкова. – М., 2013
5. Ушакова, О.С. Ознакомление дошкольников с литературой и развитие речи [Текст] / О.С. Ушакова. – М.: ТЦ Сфера, 2015 – 228 с.

© Мунасипова А.Ф., 2023

**УДК 36**

**Пахомова Дарья Александровна**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

**Научный руководитель: Лопатина Зинфира Фанзиловна**

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

г. Уфа, РФ

**ЗДОРОВЬЕ И ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Аннотация**

В статье рассматривается процесс физического развития детей, анализируется состояние их здоровья, обращается внимание на влияние различных факторов на данный процесс. Для охраны и

укрепления здоровья детей предлагается профилактическая оздоровительная работа.

**Ключевые слова**

Здоровье, физическое развитие, дети дошкольного возраста, оздоровительная работа, закаливание.

**Pakhomova Daria Alexandrovna**

FGBOU VO «Bashkir State Pedagogical University n.a. M. Akmulla»

**Supervisor: Lopatina Zinfira Fanzilovna**

FGBOU VO «Bashkir State Pedagogical University n.a. M. Akmull»

Ufa, Russian Federation

## **HEALTH AND PHYSICAL DEVELOPMENT OF PRESCHOOL CHILDREN**

### **Abstract**

The article discusses the process of physical development of children, analyzes the state of their health, draws attention to the influence of various factors on this process. To protect and improve the health of children, preventive health-improving work is offered.

### **Keywords**

Health, physical development, preschool children, recreational work, hardening.

Общее состояние каждого человека складывается из множества факторов, среди которых главное место занимает здоровье. Здоровье является физической, гигиенической, душевной и социальной культурой человека. Охрана и укрепление здоровье традиционно являются первоочередной задачей социальных институтов, в том числе семьи, так как процесс адаптации ребёнка в окружающем мире, воздействие на него и его преобразование зависит от психического и физического здоровья.

Физическое развитие является одной из сторон целостности и гармоничности личности детей дошкольного возраста. Оно тесно связано со здоровьем личности, определяемой его физической, гигиенической, душевной и социальной культурой. Деятельность взрослых связана с укреплением здоровья детей, привитием у них культурно-гигиенических привычек, формирование двигательной культуры, применение закаливающих процедур, направленных на укрепление организма.

Современным обществом предусматривается формирование молодого поколения нового типа, представленных творческими, активными, мобильными личностями. Формирование у детей здорового тела и здорового духа, для овладения навыками конструирования социальной реальности, важнейшим этапом считается обладание человеком физическим и психологическим здоровьем и социальной мобильностью.

По существу, весь дошкольный возраст становится периодом подготовки ребёнка к следующему, более важному периоду жизни и обучения в школе. Показателями уровня психофизиологического развития и социализации ребёнка в дальнейшем становятся его успехи, достижения в учебе, взаимоотношения со сверстниками, учителями, в целом новое положение в новой социальной ситуации, которое называется воспитательно-образовательной работой. С ребёнка требуется, особенно не посещавшего дошкольное образовательное учреждение, перестройка ранее сложившегося образа жизни и психологических структур, преодоление трудностей, возникающих в новой социальной ситуации.

Известно, что закаливание является отличным и доступным средством для укрепления здоровья детей дошкольного возраста. Закаливание способствует тому, что организм ребенок легко

адаптируется к положительным и отрицательным температурам, ослабляет отрицательные реакции организма на погодные изменения, повышает устойчивость к вирусным и бактериальным заражениям, создавая надежный щит от простудных заболеваний.

Закаливание – это не только обтирание или обливание, но и повседневные обычные процедуры, не требующие специальной подготовки, дополнительного времени: нахождение в помещении и на воздухе с соответствующей одеждой, умывание прохладной водой, сон при открытой форточке, активные занятия физкультурой.

Все закаливающие процедуры принято разделять на:

1. Общие (правильный распорядок дня, рациональное питание, занятия физической культурой);
2. Специальные (воздушные ванны, солнечные ванны, водные процедуры).

К сожалению, в настоящее время все чаще дети проводят больше времени за компьютером и телевидением, эта тенденция постоянно растет. Актуальность данной проблемы определяется растущим количеством детей дошкольного возраста, имеющих отклонения в физическом развитии, ослабленное здоровье. Закаливание является одним из результативных средств укрепления здоровья и профилактики заболеваний. Усвоение системы закаливающих мероприятий является одной из задач в укреплении здоровья дошкольников.

Основной задачей физического обучения – гарантировать всестороннюю физическую готовность каждого ребёнка, посодействовать в приобретении запаса крепких умений и двигательных навыков, нужных человеку в течении всей его жизни для труда и активного отдыха.

Детям дошкольного возраста нужно сообщать доступные знания, связанные с физическим воспитанием. Дети должны знать о пользе занятий, о значении физических упражнений и других средств физического воспитания. Важно, чтобы дети имели представление о технике физических упражнений и методике их проведения, о правильной осанке, а также знали о нормах личной и общественной гигиены. Детям следует знать название частей тела, направление движений, название и назначение физкультурного инвентаря, правила хранения и ухода за ним, правила ухода за одеждой и обувью и т.д.

Необходимо помнить, что нельзя дать хорошее моторное развитие ребёнку в ДОО, не опираясь в этом деле на помощь родителей.

Родители являются активными соучастниками и помощниками. Они помогают организовывать двигательную среду, знакомятся с успехами и достижениями детей, участвуют в различных эстафетах «Мама, папа, я – спортивная семья», «На старт всей семьёй», «Весёлые старты», «Спортивная радуга» и другие. Для них организуются консультации, оформляются стенды, газеты с четкой и полной информацией о результатах физкультурно-оздоровительной работы.

Физическое воспитание дошкольников играет огромную педагогическую роль. Оно воспитывает в дошкольнике здоровый дух, помогает ему в дальнейшем, достигнуть успехов, находиться в хорошей физической форме. Физически воспитанные дошкольники становятся здоровыми людьми и полноценными гражданами в обществе.

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

1. Анисимова, Т.Г. Физическое воспитание детей 2-7 лет [Текст] / Т.Г. Анисимова. – М.: ИЛ, 2016. – 610 с.
2. Бережнова, О.В. Парциальная программа физического развития детей 3-7 лет "Малыши-крепыши" [Текст] / О.В. Бережнова, В.В. Бойко. – М.: Цветной мир, 2016. – 136 с.
3. Болсунова, Е.Б. Сказочная гимнастика с элементами йоги [Текст] / Е.Б. Болсунова. – М.: ВАКО, 2016. – 977 с.
4. Подольская, Е.И. Оздоровительная гимнастика [Текст] / Е.И. Подольская. – М.: Учитель, 2014. – 144 с.
5. Организация спортивного досуга дошкольников 4-7 лет. – М.: Учитель, 2011. – 136 с

© Пахомова Д.А., 2023

УДК 37.013

Пономарева Екатерина Владимировна  
ГБОУДО ДТДиМ «Восточный»,  
г. Москва, РФ

## ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВОСПИТАТЕЛЕЙ ДОШКОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ДЕТЕЙ К ШКОЛЕ

### Аннотация

Статья посвящена проблеме подготовки дошкольников к школьному обучению. В статье рассматриваются вопросы, касающиеся субъектов образовательного процесса: родителей, дошкольников, воспитателей. Поднимается вопрос о роли и педагогическом потенциале воспитателей в процессе подготовки детей к школе.

### Ключевые слова:

воспитатель, дошкольная организация, подготовка к школе, дошкольник,  
родители, роль воспитателей.

Ponomareva Ekaterina Vladimirovna  
GBOUDO DTDM Vostochny,  
Moscow, Russian Federation

## PEDAGOGICAL POTENTIAL OF TEACHERS OF PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATION IN THE PROCESS OF PREPARING CHILDREN FOR SCHOOL

### Abstract

The article is devoted to the problem of preparing preschoolers for schooling. The article deals with issues related to the subjects of the educational process: parents, preschoolers, educators. The question is raised about the role and pedagogical potential of educators in the process of preparing children for school.

### Keywords:

educator, preschool organization, preparation for school, preschooler, parents, role of educators.

Как известно, одним из приоритетных и постоянных проблем, которые рассматривает педагогика и психология является проблема развития детской личности. Обращаясь к федеральному государственному образовательному стандарту, отметим, что одной из важнейших задач является обеспечение преемственности основных образовательных программ дошкольного и начального общего образования (целей, задач и содержания образования).

В логике же нашего исследования мы обращаем внимание на такую важную проблему, как подготовка дошкольников к школе. В рамках данной проблемы мы хотели бы выделить значимые вопросы, требующие осмыслиения и путей решения. Это вопросы, касающиеся низкого уровня педагогической культуры (компетентности) родителей по подготовке своего ребенка к школе, так называемого «натаскивания» дошкольников педагогами детского сада по программе первого класса начальной школы, упущение социального развития дошкольников, особой психологической поддержки ребенка и родителей в период предшкольной подготовки.

Данные вопросы требуют решения, так как все они имеют отношение к подготовке дошкольников к школьному обучению, и если оставить эти проблемы без внимания, то зачастую ребенок, поступающий в первый класс неподготовленным будет иметь большой спектр трудностей, часто выражающихся в шаблонности мышления, неумении проявлять инициативу, отсутствием соподчинения мотивов, неумением слушать, слышать и понимать учителя вследствие чего появляются трудности в обучении и снижение успеваемости.

Мы считаем важным, раскрыть приоритетные задачи воспитателей дошкольной организации, как субъекта, выстраивающего образовательный процесс по подготовке к школе и показать специфику влияния детского сада на подготовку детей к обучению в школе.

Воспитатель детского сада оказывает педагогическое воздействие на формирование личности дошкольников, помочь в вырабатывании навыков социального поведения не только своими интеллектуальными и специальными способностями, но и личностными качествами. Так же воспитатель осуществляет как воспитание детей, так и подготовку их к обучению в школе, используя различные формы, методы, приемы, средства.

Стоит сказать о том, что современные родители стремятся быть грамотными в сфере образования, но к сожалению, это не всегда получается, а ведь от уровня педагогической культуры родителей напрямую зависит качество подготовки дошкольников к школе, поэтому педагогам детского сада следует оказать помощь родителям в процессе воспитания и обучения детей с помощью целенаправленной педагогической подготовки родителей. Такая подготовка должна предусматривать значительное повышение уровня их педагогической культуры. Педагоги детского сада способны обеспечить педагогическое сопровождение семей на всех этапах дошкольного детства, что делает родителей полноправными участниками образовательного процесса.

На наш взгляд, следует выстраивать работу с родителями по проблемам подготовки детей к обучению в школе на основе следующих вопросов: о важности подготовки ребенка к обучению в школе; о сущности понятия «готовность ребенка к обучению в школе»; об обеспечении ребенку чувства эмоционального комфорта и поддержки в семье; о сотрудничестве родителей с педагогами.

Сегодня детский сад находится на фазе активного развития, а не простого функционирования и представляет собой мобильную систему, которая способна реагировать на возникающие образовательные потребности и запросы семьи. При работе с родителями дошкольников и для повышения их педагогической культуры воспитатели могут организовать совместную деятельность (педагог, родитель, ребенок) посредством использования различных форм взаимодействия (круглый стол, дебаты, интерактивная игра, тренинги, метод тестовых ситуаций, мастер-класс, вечера вопросов и ответов, тематические консультации и др.).

Воспитатели ежедневно ведут образовательную деятельность с дошкольниками, что положительно влияет на их подготовку к школе, так как педагог формирует у детей представления о занятиях как важной деятельности для приобретения знаний, желание проявлять активность и творческий потенциал при участии в образовательном процессе; помогает приобрести опыт деятельности в коллективе и положительное отношение к сверстникам; усвоить способы взаимодействия со сверстниками как участниками общей деятельности (умение оказать помощь, справедливо оценить результаты работы сверстников, относиться терпимо друг к другу, корректно отмечать недостатки в своей деятельности и деятельности других); формирует самооценку дошкольников.

Воспитатели организовывают такие виды деятельности как: игровая деятельность,

познавательно-исследовательская деятельность, коммуникативная деятельность, изобразительная деятельность, музыкальная деятельность, двигательная деятельность, трудовая деятельность, конструирование и восприятие художественной литературы.

Развитие ребенка и его подготовка к обучению в школе может происходить как в конкретном виде деятельности, так и в их интеграции.

Например, если говорить о сюжетно – ролевой игре, то там ребенок выступает активным творцом: придумывает замысел, воплощает его в игровом сюжете, подготавливает атрибуты, продумывает правила, выстраивает общение и игровые отношения со сверстниками. Как известно, сюжетно-ролевая игра хороша тем, что может длится достаточно продолжительный период для того, чтобы игра имела продолжение и детей не покидал интерес как раз и подключаются все остальные виды деятельности.

На изодеятельности и конструировании дети могут подготовить необходимые атрибуты, элементы костюма, постройки с помощью лепки, рисования, аппликации, деталей конструктора. В таком случае воспитатель решает сразу несколько задач: с одной стороны происходит влияние на общее интеллектуальное и творческое развитие ребенка, с другой стороны происходит развитие мелкой моторики, что подготовка к овладению навыком письма за счет различных действий детей производимых мелкой моторикой рук (прищипывание, штрихование, вырезывание и т.п.), с третьей стороны происходит вовлечение детей в игру, развитие их коммуникативных умений, что в будущем поможет облегчить обучение в школе.

Помимо специфических видов детской деятельности, педагогический коллектив детского сада организовывает взаимодействие с родителями с помощью проектной деятельности, досуговых мероприятий и праздников.

Немаловажно отметить и специально организованную развивающую предметно-пространственную среду дошкольной группы, которая имеет свои зоны: зона для спокойных видов деятельности, зона для деятельности, требующей большего пространства, для возведения крупных построек, двигательной активности и так называемая рабочая зона. Организация развивающей предметно-пространственной среды дошкольных групп строится на основе требований ФГОС ДО и включает в себя принцип содержательности и насыщенности, трансформируемости, полифункциональности, вариативности, доступности и безопасности, что предполагает соотношение материалов и оборудования, которые окружают дошкольников, с точки зрения количества, разнообразия, изменяемости, мобильности, соответствия возрастным особенностям и постепенность освоения. В групповом помещении находятся материалы для формирования интеллектуально – исследовательской и творческой активности ребенка. Все это не только обеспечивает каждому воспитаннику контакт с внешним миром, но и, прежде всего с внутренним миром – самим собой.

Таким образом, мы можем заключить, что в настоящее время возрастает роль качественной подготовки ребенка к обучению, что является залогом успешной адаптации дошкольника к условиям школы и воспитатели дошкольной организации как отдельный субъект вносят большой индивидуальный вклад в образование дошкольника в период подготовки к обучению в школе, способны грамотно организовать работу в предшкольный период, обеспечить будущему первокласснику психологический комфорт, повысить педагогическую культуру родителей в вопросах подготовки к школе.

УДК 796.01

**Сапаров Аллаберди Оразмамедович**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Чарыев Янгибай**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,  
г. Ашгабад, Туркменистан

**Курбанова Джерен**

Преподаватель,

Туркменский государственный институт физической культуры и спорта,  
г. Ашгабад, Туркменистан

## ОЦЕНКА КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ СПОРТСМЕНОВ НА ОСНОВЕ FMS-ТЕСТА

### Аннотация

В работе исследованы комплексное оценки специальной подготовленности спортсменов-гимнастов с использованием FMS-тестирование. Наличие асимметрии в развитии и проявлении силовых способностей мышц может провоцировать травматизм мышц, необходимо регулярный контроль развития и проявления силовых способностей.

### Ключевые слова

FMS-тест, симметрия и асимметрия, гимнастика, список тестов.

**Saparov Allaberdi Orazmammedovich**

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Culture and Sports,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Charyev Yangibay**

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Culture and Sports,  
Ashgabat, Turkmenistan

**Kurbanova Jeren**

Lecturer, Turkmen State Institute of Physical Culture and Sports,  
Ashgabat, Turkmenistan

## ASSESSMENT OF COORDINATING ABILITIES OF ATHLETES ON THE BASIS OF FMS-TEST

### Abstract

The paper investigates a comprehensive assessment of the special fitness of gymnasts using FMS testing. The presence of asymmetry in the development and manifestation of muscle strength abilities can provoke muscle injuries, regular monitoring of the development and manifestation of strength abilities is necessary.

### Keywords

FMS test, symmetry and asymmetry, gymnastics, list of tests.

Современный уровень развития спорта отличается высоким уровнем достижений, к которому

ведет целенаправленная многолетняя подготовка, на каждом этапе которой осуществляется диагностика и оценка двигательных способностей занимающихся. Внимание к вопросам диагностики двигательных способностей отражена в многочисленных публикациях зарубежных авторов. Но большинством авторов используется направленный односторонний комплекс показателей, который не отражает всесторонний уровень подготовленности спортсменов [1-2].

В сложнокоординационных видах спорта (спортивная и художественная гимнастика, акробатика, прыжки в воду, фигурное катание) отличается постоянно повышающаяся координационная сложность выполняемых упражнений, и связи с этим значительно повышается актуальность определения и оценки координационной подготовленности на различных этапах многолетней спортивной подготовки занимающихся, т.к. она во многом определяет результативность тренировочной и соревновательной деятельности[3-4].

Функциональная оценка движений (Functional Movement Screen, FMS) – это система из 7 тестов, позволяющая быстро и объективно оценить базовые двигательные навыки спортсмена. При выполнении тестов оценивается мобильность и устойчивость позвоночника, голени, рук, колен, голеностопного сустава. В тестах-FMS устанавливаются биомеханические нарушения и болевые зоны. Нарушениями могут быть следующие: ограниченная подвижность плеч, мышечное сокращение или недостаточная устойчивость позвоночника, асимметрия в строении тела. Тесты-FMS является базисным методом исследования, исходя из которых устанавливаются различные методы восстановления.

#### **Список тестов FMS**

1. Приседание; 2. Перешагивание через барьер; 3. Выпад; 4. Подвижность плечевого пояса; 5. Подъем прямой ноги; 6. Отжимание; 7. Ротационная стабильность.

В обследовании приняли участие 10 спортсменов: Оразмырадов Б., Чарыев М., Худайназаров В., Бешимов Б., Амангулыев Х., Амангулыев Ы., Нарбаева З., Бердыева С., Кульгасова М., Ачылова Д.

#### **Амангулыев Х.**

Высокий уровень владения постуральной мускулатурой для поддержания баланса тела. Отсутствие зрительного контроля не оказывает влияния на координацию движений. Способность к поддержанию статического равновесия на низком уровне, динамического – на среднем.

#### **Результаты выполнения FMS-теста Амангулыев Х.**

Тест	Предварительная оценка		Итоговая оценка	Примечания
Приседание	2		2	Тест выполнен с компенсаторными движениями или в облегченном варианте. Ошибка: пятки оторваны от пола, либо находятся на планке.
Перешагивание	L	2	2	Тест выполнен с компенсаторными движениями при выполнении обеими ногами. Асимметрии нет.
	R	2		
Выпад	L	3	2	Тест выполнен с компенсаторными движениями при выполнении правой ногой. Выявлена асимметрия.
	R	2		
Подвижность плечевого пояса	L	1	1	Тест обеими руками выполнен на низком уровне (расстояние между руками больше 1,5 длины кисти). Асимметрии нет.
	R	1		
Подъем прямой ноги	L	3	3	Тест выполнен идеально (нога пересекает перпендикуляр). Асимметрии нет.
	R	3		
Отжимания	3		3	Тест выполнен идеально (отжимания выполняются из положения кисти на уровне лба).
Ротационная стабильность	L	3	3	Тест выполнен идеально (выполнение одноименными конечностями). Асимметрии нет.
	R	3		
СУММА:	16			

Отмечается средний уровень кондиционной и координационной подготовленности. В

тренировочном процессе рекомендуется применять упражнения для совершенствования статического и динамического равновесия, а также увеличения подвижности в суставах.

### **Нарбаева З.**

Высокий уровень владения постуральной мускулатурой для поддержания баланса тела. Отсутствие зрительного контроля оказывает отрицательное влияние на координацию движений. Способность к поддержанию статического равновесия на высоком уровне, динамического – на среднем.

Результаты выполнения FMS-теста

Тест	Предварительная оценка		Итоговая оценка	Примечания
Приседание	2		2	Тест выполнен с компенсаторными движениями или в облегченном варианте. Ошибка: пятки оторваны от пола, либо находятся на планке.
Перешагивание	L	2	2	Тест выполнен с компенсаторными движениями при выполнении обеими ногами. Асимметрии нет.
	R	2		
Выпад	L	2	2	Тест выполнен с компенсаторными движениями при выполнении обеими ногами. Асимметрии нет.
	R	2		
Подвижность плечевого пояса	L	1	1	Тест обеими руками выполнен на низком уровне (расстояние между руками больше 1,5 длины кисти). Асимметрии нет.
	R	1		
Подъем прямой ноги	L	3	3	Тест выполнен идеально (нога пересекает перпендикуляр). Асимметрии нет.
	R	3		
Отжимания	3		3	Тест выполнен идеально (отжимания выполняются из положения кисти на уровне лба).
Ротационная стабильность	L	2	2	Тест выполнен идеально справа и удовлетворительно слева (разноименными конечностями). Выявлена асимметрия.
	R	3		
СУММА:				15

Отмечается средний уровень кондиционной и координационной подготовленности. В тренировочном процессе рекомендуется применять упражнения с исключением зрительного контроля, на повышение мышечных ощущений, а также увеличение подвижности в суставах.

Несмотря на высокие показатели физического развития отсутствует способность к проявлению качественного выполнения. Практически все спортсмены имеют средний уровень кондиционной неспецифических двигательных действий, что снижает возможность быстрого освоения новых движений. Выявленные у большинства спортсменов асимметрии при выполнении упражнений, а также недостаточный уровень подвижности в суставах могут привести к травмам.

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

1. Алябышев,А.П.Стандартная программа определения способностей детей к сложнокоординированным движениям на этапе начальной спортивной подглотовки: автореф.дис.канд.пед.наук/ А.П.Алябышев.-Омск, 1986.-20 с.
2. Лях, В.И. Координационные способности: диагностика и развитие / В.И. Лях. – М.: ТВТ Двизион, 2006. – 290 с.
3. Бурцев,В.А.Теоретические и методические основы развития координационных способностей в художественной гимнастике:монография/В.А.Бурцев,Е.В.Бурцева,Г.Л.Дрондров.-Чебоксары:Чувашский гос.пед.уни-т им И.Я.Яковлева,2014.-257 с.
4. Ботяев,В.Л.Отбор и прогнозирование в спорте на основе показателей развития координационных способностей:монография/В.Л.Ботяев.-Сургут:СПГУ,2011,-214 с.

©Сапаров А., Чарыев Я., Курбанова Дж., 2023



# ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК 94(470) "1914-1922" : 619/616.6

ББК 63.3(2), 48.1 - 48.76

Матвеев Олег Юрьевич

кандидат ветеринарных наук,

пенсионер

Луга, РФ

## ВЕТЕРИНАРНЫЕ АСПЕКТЫ ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ В ПЕРИОД ПЕРВОЙ МИРОВОЙ И ГРАЖДАНСКОЙ ВОЙН

### Аннотация

В статье рассмотрены обстоятельства, определившие ветеринарно-санитарное состояние животноводства нашей страны, в особенности, при воспроизведстве поголовья скота в 1914 - 1922 годах в связи с событиями в стране. Приведены сведения в том числе, из трудов ученых и из печатных изданий военного, близкого послевоенного, а также довоенного времени.

### Ключевые слова

бесплодие, вагинит, ветеринарное акушерство, ветеринарные врачи,  
земства, зоотехния, случной пункт

Matveev Oleg Yurievich

Candidate of veterinary Sciences

Luga, Russia

## VETERINARY ASPECTS OF FARM ANIMALS REPRODUCTION DURING THE FIRST WORLD AND CIVIL WARS

### Abstract

The article considers the circumstances that determined the veterinary and sanitary state of animal husbandry in our country, especially when reproduction of livestock in 1914 - 1922 in connection with the events in the country. Information is provided, including from the works of scientists and from printed publications of the military, close post-war, as well as pre-war times.

### Keywords:

infertility, vaginitis, veterinary obstetrics, veterinarians, zemstvos, zootechnics, random item

Устойчивое обеспечение населения и поставки продовольствия на довольствие войск в военное время, прямо зависят от благополучия поголовья животных по заразным болезням, состояния профилактики незаразной патологии, и от правильной постановки воспроизведения стада. Сложившаяся обстановка в отечественном животноводстве, причины успехов и негативных явлений перед началом Первой Мировой войны, тесно связанные с ветеринарным обслуживанием животноводства, имели немалое практическое значение. Изучение тенденций животноводства и ветеринарии в исторический период, связанный с Первой Мировой и Гражданской войнами, а также мер по улучшению положения в стране, несомненно, представляет как общественный, так и профессиональный интерес. Помимо практиков животноводства и ветеринарии большая роль принадлежала также земствам и развивающейся науке. Для целостного представления, правильным будет изложение событий в хронологическом порядке.

После отмены крепостного права в России при содействии либерально настроенной части

дворянства и из страха возникновения крестьянских волнений, была проведена Земская реформа. Однако земские организации были ограничены в своей деятельности решением вопросов местного значения, преимущественно хозяйственных, для пользы населения. Земские уездные управы, ведя текущие дела, нанимали специалистов, в том числе, ветеринарных [13, с. 241].

Земства выдавали ссуды на покупку лошадей и скота. В широких размерах это практиковалось, в частности, в Пермском губернском земстве [1, с. 74].

Земства в России не приняли сложившегося в зарубежной Европе в качестве основы ветеринарного обслуживания животноводства частной практики, а пошли по пути создания в сельской местности ветеринарно-врачебных участков, по аналогии с организацией медицины [1, с. 77].

Во многих случаях земские мероприятия заключались в раздаче племенных производителей населению, выдаче ссуд на покупку производителей, устройстве выставок по животноводству, организации товариществ по содержанию племенных животных, устройстве курсов и чтений по животноводству и маслоделию.

Наиболее широкую постановку земские мероприятия по животноводству имели в Московской, Екатеринославской, Казанской, Курской, Херсонской, Харьковской, Уфимской, Олонецкой, Нижегородской, Полтавской и Вологодской губерниях [1, с. 80].

Деятельность земств в области ветеринарии и животноводства принесла существенную пользу крестьянским хозяйствам и была, несомненно, очень плодотворной [1, с. 81].

Земская практика, отвергнув обязательное страхование, развila добровольное страхование крупного рогатого скота [1, с. 81].

Земские губернские управы решали вопросы, актуальные для всей губернии [13, с. 241]. К примеру, в Петрозаводске при губернской управе было признано необходимым «устроить курсы по уходу за скотом»; Балахнинской уездной земской управой Нижегородской губернии, рассыпались анкеты «о состоянии скотоводства»; Ярославская губернская земская управа просила Департамент Земледелия об «открытии комитета по скотоводству»; Московская губернская земская управа решила принять «ряд широких мер к улучшению крестьянского скотоводства» [38, с. 50].

Известный отечественный экономист Чаянов А.В. считал, что в сельском хозяйстве, наиболее актуальны маслодельные товарищества, т.к. в них сбыт тесно связан с переработкой, кроме того, более выгодно применение машин. Но для этого должно быть не менее 200 дойных коров, что нереально для одного крестьянского хозяйства, соответственно, возникает необходимость их объединения [55, с. 51-52].

В помещичьих хозяйствах проводились скрещивания, в подавляющем большинстве случаев не приводящие к положительным результатам [25, с. 111-112].

Придорогин М.И., с 1895 г. руководитель кафедры частной зоотехнии Петровской сельскохозяйственной академии в 1914 г. на примере Тамбовской губернии утверждал, что, в общем, метисы симментальские и швицкие не производят на наблюдателя хорошего впечатления [39, с. 19]. Даже крестьяне Тамбовской губернии, часто считали, что аборигенный скот не может быть причислен к такому, что более рационально его скрещивание с иностранными породами [39, с. 23]. По мнению ученого, великорусская порода крупного рогатого скота, несомненно, принадлежала к заслуживающим улучшения «в себе» и нуждалась в таковом. Экстерьер этого скота, в общем, молочного типа – тонкий костяк, не длинные ноги, тонкая, просторная, сухая кожа, тонкий волос, легкие рога и сильно развитые признаки молочности [39, с. 34]. Трудности в этом вопросе ученый видел в том, что как правило, в крестьянском хозяйстве, бычков лучших форм в раннем возрасте убивали на мясо. А качествам быка, содержащегося при стаде, часто не придавали значения, (образное выражение ученого приводится дословно): «в стаде обыкновенно ходит в виде быков

рвань, да молодежь» [39, с. 40]. Частные примеры реальных статистических данных крупных частных хозяйств Тамбовской губернии, приведены ниже в изложении информации о животноводстве в военное время, в сопоставлении с мирным.

Некоторые земства ввели особые должности специалистов – зоотехников, а не решен был, как вопрос о метизации скота с заграничными породами, так и о чистопородном разведении своего местного скота [38, с. 50].

Эти меры по подъему всех крупных и исконных отраслей скотоводства, на которых, собственно и основывалось все благополучие земледельческой России. Государство, в принципе, готово было поддержать, но не было достаточно четкой концепции [38, с. 50].

И не удивительно: к примеру, известно, что многие уездные земства в течение многих лет по смете экономических мероприятий вносили лишь одно ассигнование: истребление волков (примерно по 25 рублей в год). Здесь немалая роль принадлежала сельскохозяйственным обществам, с первых же дней своего появления в деревнях, вызвавших живой интерес. И это вполне закономерно. Мелкие сельскохозяйственные общества стали зарождаться в России главным образом в конце XIX - начале XX вв. К этому же времени относится и издание первого нормального устава сельскохозяйственных обществ (1898 г.), который оформлял им движение и давал известные юридические формы. Естественно, что земства стали охотно приходить на помощь вновь возникающим сельскохозяйственным кооперативам, ставившим себе задачи, весьма близкие к задачам самих земских учреждений в экономической области [30, с. 2].

Положительное в развитии сельского хозяйства и имевшие место трудности, связанные с отсутствием зачастую специалистов на селе, было замечено и правительством. Во всяком случае, Положение о сельскохозяйственном образовании на уровне земств, было утверждено императором 26.05.1904., в ходе его выполнения, на уровне правительства вносились дополнения. Так, на совещании, прошедшем в Департаменте Земледелия в апреле 1914 г. было решено передать пособия для земств из субсидий Департамента Земледелия в их собственность, но данные о них обязывали земства заносить в особую инвентарную книгу. Отчетные сведения о приобретаемых пособиях предписывалось представлять старшему губернскому агенту. И было отменено прежнее положение, согласно которому эти сведения вносились в инвентарную книгу губернского агента Департамента Земледелия [37, с. 158].

В целях качественного улучшения российского скота, по государственной линии завозился скот из-за рубежа (Голландия, Швейцария), а также из некоторых регионов России (холмогорский, серый украинский скот и др.) и распространялся по частным хозяйствам на льготных условиях, но нередко и даром. В стране создавались племенные рассадники скота и случные пункты [25, с. 110].

По мнению ветеринарного врача Познякова В.В., работавшего непосредственно в Амурской области, для успеха зоотехнической работы там, надо подобрать те породы коров и лошадей, которые при местных природных и климатических условиях будут давать наибольшую продуктивность. Для этого необходимо было, по его мнению, учредить в области опытную зоотехническую станцию, на которой должны иметься несколько пород различной продуктивности: молочной, мясной, рабочей. Заведование станцией предлагалось возложить на (дословно) «ветеринара-зоотехнику» [36, с. 139].

В результате анкетирования, проводимого в начале ХХ в., было выявлено, что в стране в результате бессистемного завоза имелось поголовье практически всех европейских пород. Это относилось к крупному рогатому скоту, лошадям, свиньям, овцам [25, с. 111]. В частности, в 1894-1895 гг. в Саратове на случной пункт приводились коровы различных пород и метисных вариантов: русско-голландской, тирольско-голландской, русско-симментальской, симментальской, русско-тирольской, холмогорской, русской (пестрой масти), калмыцкой и других помесей [48, с. 12].

Кулешов Павел Николаевич, отечественный ученый-зоотехник, выпускник Харьковского ветеринарного института, изучая практический опыт русских животноводов, пришел к выводу, что во многом их методы не только не хуже, но в ряде случаев и превосходят достижения коллег Европы [25, с. 342-343]. Особо он выделял метод поглотительного скрещивания. В частности, он отмечал, что многие широко распространенные породы крупного рогатого скота, взяли свое начало от голландской, симментальской и швицкой пород [25, с. 344].

Кулешов П.Н. лично участвовал в выборе за границей партий племенного скота [21, с. 284]. В частности, по мнению профессора, огромное распространение симментальского скота на юге Европы, дает основание предполагать, что этот скот может со временем вытеснить другие породы и в России, т.к. дает очень крупных волов, чрезвычайно скороспел и с хорошими мясными формами [24, с. 15-16].

Согласно постановлению Саратовской городской Думы от 16.03.1893, Городская Управа приняла решение, ограничиться приобретением для городских табунов 5 чистокровных быков-производителей симментальской породы. С этой целью было составлено обращение к известному знатоку скотоводства профессору Кулешову П.Н., поручив его передать ветеринарному врачу Смоличу В.А., командируемому в Москву по делам боен. Профессор согласился взять на себя приобретение скота также для Саратова. В октябре 1893 г. в городе было бычков полуторагодовалого возраста, доставленных из кантона Берн Швейцарии с дипломами о признании их вполне удовлетворительными производителями, а также со свидетельствами от ветеринарных инспекторов о том, что в течение месяца они находились под наблюдением и вполне здоровы [48, с. 1].

Выбор породы был обусловлен тем, что скот симментальской породы обладал разносторонней продуктивностью: молочной, мясной и рабочей. Это было подтверждено профессором Кулешовым П.Н. и другими компетентными лицами [48, с. 2].

Случка была начата с января 1894 г., причем сначала к ней был допущен, только один бык по кличке «Ахилл», достигший половой зрелости, в конце января – бык «Ганс», остальные трое – только в марте. Случка проводилась в просторном светлом сарае, пол которого был посыпан песком. Быка с коровой оставляли до завершения трехкратной случки. Если позволяла погода, проводили случку на широком дворе. Платная случка продолжалась до выпуска скота на пастбище. Далее трудно было предвидеть наступление течки и охоты с точностью, т.к. в табуне было большое количество коров и были пастушеские быки. Чтобы городские симментальские быки не бездействовали, была достигнута договоренность об удалении на время из табунов пастушеских быков и замене их племенными симменталами. Осеменение в этом случае проводилось бесплатно. Если владельцам коров удавалось выявить течку, или охоту самим, то двое рабочих приводили корову на случной пункт. Так было в течение 1894 г. В следующем 1895 г., когда городские быки были постарше, они были помещены в особо устроенные базы, где случка проводилась свободно при удалении пастушеских быков. Это позволяло выявлять коров в охоте. При этом следили, чтобы за день на быка приходилось не более одной коровы. Благодаря этому, быки были сохранены для дальнейших случек [48, с. 4]. В 1894 г. было случено 187 коров, из них за плату – 74, бесплатно 113. В 1895 г. случено было 320 коров, из них 145 за плату, 175 бесплатно [48, с. 5].

Из слученных в 1894 г. 187 коров отелилось 108, у 47 оплодотворение не было успешным (дословно по тексту «холостых»), 6 коров пало, 26 были проданы, или угнаны (результат случки неизвестен) [48, с. 16]. Таким образом, удачным было осеменение в 57,7% случаев.

Отчет заведующего случным пунктом ветеринарного врача Смолича В.А. датирован 1894 г., опубликован был, вероятно, в первом квартале 1896 г. (дословно): «дозволено цензурою февраля 22 дня 1896 года». Соответственно, статистика результатов случек за весь 1895 г. не была еще известна, поэтому анализировался только период с 1 января по 1 мая. За это время было случено 77 коров,

отелилось 53, «холостых» - 17, продано 6, результат по другим причинам неизвестен, случаев гибели коров не было [48, с. 17]. В данном случае в течение 4 месяцев 1895 г., осеменение было удачным в 68,8% случаев.

Сведения о результивности осеменений коров в Амурской области собранные зоотехнической партией экспедиции в 1913 г., вошли в ее отчет. По ее данным, на одного быка-производителя в среднем по Амурской области приходилось 22,9 коровы (у крестьян-старожилов 21,1, у казаков 23,9, у новоселов – 46,3). Практика животноводства и исследований скотоводства в других губерниях (например, в Саратовской) показали, что одного бугая достаточно на 25-40 коров [26, с. 65-66].

Автор отчета Лемперт А.Я. располагал цифровыми данными только за 1910 год: в июле и августе в области насчитывалось 39054 коровы и телят до одного года – 23551 голов (в среднем 60% к количеству коров) [Лемперт, с. 67]. При этом автор приводит теоретические выкладки о предположительных процентах яловости, абортах и смертности телят до года, ссылаясь на справочные материалы, которые были актуальны в России того исторического периода. Реальной статистики не было.

В этом же отчете было отображено, что из вышеупомянутых 39054 коров: 23043 принадлежали крестьянам-старожилам, у них же было 15138 телят до года, что составляло 65,6% к общему количеству коров; 13307 коров и 6505 телят до года (48,8% к количеству коров), принадлежали казакам; а 2704 коровы и 1908 телят до года (70% к количеству коров), принадлежали крестьянам-новоселам [Лемперт, с. 69]. Из этих данных вполне можно предположить, что результивность естественного осеменения коров, по крайней мере, принадлежавших новоселам, была явно выше 70%, ввиду того, что очень вероятно, что имели место потери и недополучение приплода по вышеупомянутым причинам.

Одним из факторов, затрудняющих правильное развитие русского скотоводства, было отсутствие экспертизы рыночных животных в широком смысле. Конкретнее, отсутствие компетентного и строгого исследования экстерьера, здоровья, возраста, продуктивности, других качеств рыночных животных, в соответствии с теми, или иными хозяйственными требованиями [38, с. 51].

Купля и продажа скота чаще проходила при посредничестве барышников. Ими пускался в ход обман, хитрость, пустые, но соблазнительные речи с целью привести к сделке обе стороны. Пороки и болезни (к примеру, случная болезнь животных, предназначенных на племя) купленного животного, чаще замечались уже после его приобретения [38, с. 52-53].

Далее полезно кратко остановиться на ранних научных трудах известного отечественного ученого в области зоотехнии Иванова М.Ф., окончившего в 1897 г. Харьковский ветеринарный институт и начавшего преподавательскую работу там же в качестве приват-доцента кафедры скотоводства и кормления [25, с. 351-352]. В отчете о командировке в Германию в 1906 г., Иванов М.Ф. отметил, что высшая ветеринарная школа в Мюнхене по постановке преподавания является одной из лучших в Германии [19, с. 2]. В приеме амбулаторных больных животных там принимали участие студенты по очереди. Но давать какие-либо распоряжения владельцам относительно больных животных студентам строго запрещалось. Это могли делать только профессора и ассистенты. Курс зоотехнии читал профессор Альбрехт, кроме того, он же читал курс экстерьера и акушерства. Его кабинет содержал все необходимое по этим предметам. Там были большие коллекции хорошо выполненных моделей лошадей и крупного рогатого скота, выписанные из Будапешта. Среди моделей животных были и разборные. Были также модели сараев, скотных дворов и птичников. По коневодству имелись 40 хороших картин с изображением лошадей различных пород. По экстерьеру было много препаратов скелета и мышечной системы. По акушерству было много хорошо исполненных большого формата рисунков. Было сделано из полотна чучело теленка с подвижными суставами, набитое шерстью.

Имелся также таз коровы, на котором с помощью чучела показывались все неправильные положения теленка и способы оказания акушерской помощи при них [19, с. 10-11].

Как следовало из результатов анкетного опроса Харьковской губернской земской управы в 1909 г. подведомственных земств, несомненно была необходимость основательных зоотехнических знаний для ветеринарных врачей. Правительство также давно признало в тот период, что ветеринарные врачи являются наиболее компетентными лицами в мероприятиях по улучшению животноводства [17, с. 2-3].

В Харьковском ветеринарном институте, как и в других, преподавание животноводства сводилось к одним теоретическим сведениям [17, с. 5]. Иванов М.Ф. считал, что для улучшения преподавания животноводства, необходимо было иметь скотный двор для небольшого стада коров, овец и свиней, небольшую молочную и зоотехническую лабораторию. Необходимо также было учредить кафедру животноводства и должность ассистента при ней. И также нужны были хотя бы небольшие средства для организации экскурсий со студентами в животноводческие хозяйства. Кроме того, по мнению профессора, целесообразно было организовать преподавание экономических дисциплин, связанных с сельским хозяйством [17, с. 8].

Позднее, уже профессором Ивановым М.Ф. была составлена Инструкция для комиссии по исследованию животноводства в Харьковской губернии, принятая губернской зоотехнической Комиссией и утвержденная губернским земским управлением 06.07.1913. Каждая такая комиссия состояла из специалиста-исследователя и двух помощников [16, с. 1]. Согласно п. 5 этой инструкции, чтобы не отрывать крестьян от работы, а также не задерживать скот в помещении, опрос необходимо было проводить рано утром, а осмотр скота утром, или в полдень, во время водопоя [16, с. 2]. Согласно п. 6, для получения более правильных ответов, вопросы необходимо было задавать не одному какому-либо лицу, а перекрестно нескольким, при этом сопоставляя с мнением местных специалистов: агрономов, ветеринарных врачей, или местных представителей интеллигенции [16, с. 2-3]. В п. 7 Инструкции признавалось необходимым возможно шире использовать знания и сведения, полученные от местных людей, к какой бы категории населения они ни принадлежали [16, с. 7].

Указанные в программе промеры предлагалось проводить по правилам, разработанным в 1911 г. при Московском сельскохозяйственном институте и опубликованным профессором Придорогиным М.И. в книге «Экстерьер сельскохозяйственных животных», издание 3-е». Все члены комиссии, предварительно, под руководством профессора Иванова М.В., должны приобрести некоторый опыт по измерению животных [16, с. 4].

Здесь будет правильным, если кратко проиллюстрировать, как мало интересовали промеры животных руководство правительенной ветеринарии в начале XX в., хотя такие применялись в России для оценки качеств лошади, по крайней мере, не позднее, чем с периода правления Екатерины II. Но, к сожалению, в сборнике руководящих указаний Министерства внутренних дел в тот исторический период было только об одном промере крупного рогатого скота – длина прямой линии, проведенной от наружной выпуклости маклока одной стороны тела животного, до таковой же выпуклости, но с другой стороны. Этот промер был установлен Циркуляром Ветеринарного Управления от 07.05.1902 № 2690, с целью правильного применения параграфа 18 действовавших правил перевозки крупного рогатого скота партиями не менее 8 голов (1901 г.) по железной дороге. До этого нередко возникали недоразумения вследствие применения разнообразных приемов промеров животного по крупу, для причисления скота к той, или иной категории по размеру [42, с. 254-255].

Но в зоотехнических целях промеры применялись, причем зачастую активно. Так, в 1913 г. в ходе зоотехнической экспедиции в Амурскую область, ее участником Чукаевым К.И., проводились промеры

местного скота. Измеряли высоту в холке, у корня хвоста, в крестце, в середине спины, а также глубины груди. Измерялась длина туловища от лопатко-плечевого сустава до седалищного бугра, длину таза – от маклока до седалищного бугра. Кроме того, измерялась ширина тела в трех вариантах, в том числе таза в маклоках. Также включалось 4 промера головы, три промера рогов, длина туловища от первого грудного позвонка до корня хвоста, обхват груди. Кроме того, указывался живой вес в пудах и фунтах. И в отчет включены были также краткие описания экстерьера каждого изучаемого животного, чтобы представить их суть, здесь приводится дословно на одну из коров: «Фамилия владельца – Василенко Михаил. Корова 4-х телят. Масть каурая, окраска темнее к голове. Голова характеризуется присутствием затылочного гребня и ясно выраженной горбоносостью. Рога идут в бока, вперед, внутрь и немного поднимаются кверху. Кожа нежная, на шее в складках» [26, с. 108-109].

Вернемся к Инструкции Иванова М.Ф. Пробы молока для лабораторного исследования, согласно п. 11 Инструкции предлагалось брать от коров лучшей и средней молочной продуктивности, как от местных, так и от метисных, но не более 6-12 образцов с каждого селения. На посуде с пробой требовалось точно указать название селения, фамилию владельца, номер пробы, время отбора [16, с. 4-5].

Согласно п. 12, специалисты-исследователи должны были принять меры к тому, чтобы по возможности на все вопросы программы получить ответы. Кроме того, следовало осмотреть лично все, связанное с помещениями для животных, водопоем, кормлением, опорными пунктами и пр. По смыслу п. 13, специалисты-исследователи имели право также задавать и другие вопросы, не предусмотренные инструкцией, но если они представляют специфический интерес [16, с. 4-5].

Специалисты-исследователи и их помощники, по окончании исследований, время, оставшееся до окончания срока, на который они приглашаются, должны были использовать для выбора сведений из статистического отдела Харьковского губернского земского управления на подбор и составления сводки данных по усмотрению и указанию руководителя исследования [16, с. 5-6].

Каждый специалист-исследователь являлся лицом, ответственным за целостность всех записей и материалов по исследованию, а также всех выданных комиссии инструментов. Причем, по окончании исследований, письменные материалы должны были быть сданы руководителю исследований, а инструменты - в Губернскую управу. Руководителю исследований было предоставлено право по мере надобности и по мере накопления опыта, видоизменять описанные в инструкции правила и устанавливать новые для комиссий по исследованию животноводства [16, с. 6].

Как следовало из доклада проф. М.Ф. Иванова на III Всероссийском съезде ветеринарных врачей в Харькове, он обратил внимание участников на то, что в параграфе 2 положения о съезде, указывалось (дословно): «действительными членами Съезда могут быть ветеринарные врачи» [18, с. 1]. Профессор убеждал делегатов, что в интересах самих ветеринарных врачей, чтобы представители земств и городов, заведующие ветеринарными отделами, не только были бы в курсе ветеринарных вопросов, но и сами принимали бы участие в разработке этих вопросов на съезде. При этом он констатировал факт того, что в силу изложенного в параграфе 2 положения, вынуждены были отказать доктору зоологии и не допустить его к участию в работе съезда, хотя его доклад представлял огромный интерес и у ветеринарных врачей в плане борьбы с инвазионными болезнями животных [18, с. 2].

В конечном итоге параграф 2 был изложен в следующей редакции (дословно): «действительными членами съезда могут быть: ветеринарные врачи, профессора и преподаватели других вузов, занимающиеся ветеринарными, или другими родственными дисциплинами, медики, агрономы-зоотехники, представители губернских и уездных земств и городов, заведующие ветеринарными отделами, а также другие лица, оказывающие научного, или практического характера услуги ветеринарному делу» [18, с. 5].

В ряде иностранных государств к началу XX в. считалось, что если хотят получить от животных наибольшую выгоду, то лучше добиваться от скота чего-то одного, к примеру, молочной продуктивности по 400 ведер молока в год. Хотя желательно получать доход и от полученного мяса и работы. Но для воспроизведения стада сложно было рассчитать все. А если пропустить охоту у коровы, то все меньшей будет перспектива сохранения продуктивности. Соответственно, скотоводчик должен был вовремя оценить животных, предназначенных на племя. После долгого изучения такой способ был найден [47, с. 14-15].

В книге, предназначеннной для чтений, устраиваемым при Императорском с./х. музее, были помещены схематические рисунки статей лошади и коровы, там же был рисунок, демонстрирующий вид снизу нормального и широкого копыта лошади [47, с. 18-19].

Были также схематично изображены, с пояснениями, нормальные и порочные особенности экстерьера лошадей, крупного рогатого скота и свиней [47, с. 20-33].

Но в, тоже время, автор считал, что отечественный скот плох, малодоходен. И что на это обстоятельство обратила внимание Государственная Дума и в 1909 г., отпуская средства Департаменту Земледелия на меры по развитию сельского хозяйства, высказалась за то, чтобы на улучшение животноводства было обращено самое серьезное внимание. В частности, поощрялись работы по созданию случных пунктов, на которых взималась очень малая плата, или никакой. Содержание быков часто относилось на счет сельских обществ, или земств [47, с. 41-42]. Поощрялось и создание «бычих товариществ» [47, с. 46-47].

В Западной Европе того времени практиковались «бычий союзы». Для улучшения продуктивных качеств потомства от коров, нужен был бык хорошей породы. Ему под силу обслуживать 20-25 коров, соответственно, несколько крестьянских хозяйств могли на общие средства купить быка и иметь от осемененных им коров приплод с желаемыми продуктивными качествами [55, с. 66].

В 1914 г. был разослан на места проект «Устава сельскохозяйственного товарищества по пользованию племенными производителями», который по заполнению оставленных подстрочных промежутков и с подписями должен был быть выслан в двух экземплярах заказным письмом к Главноуправляющему Землеустройством и Земледелием вместе с прошением об утверждении. В первом параграфе проекта обозначена была цель – предоставить местным сельским хозяевам возможность улучшить породу племенного скота и вообще, способствовать развитию скотоводства у местных сельских хозяев [52, с. 1]. Вступающий в число членов товарищества должен был внести пай (взнос в современной лексике) в размере, определяемом самим товариществом в зависимости от количества голов скота, предназначаемого к покрытию. Размер пая предполагалось определять общим собранием товарищества на каждый год [52, с. 3]. Управление делами товарищества предполагалось возложить на собрание, правление и ревизионную комиссию [52, с. 4]. О времени, месте собрания и о вопросах, подлежащих обсуждению, предполагалось оповещать заранее местную полицию. На собрании разрешалось обсуждение только тех вопросов, об обсуждении которых было доведено до сведения полиции [52, с. 6]. Для современного человека не совсем понятно, зачем полиции вникать в сугубо животноводческие узкие вопросы. Но тут помимо страха властей того, что крестьяне могли обсуждать политические темы, еще была особенность именно того времени – правительственный ветеринария организационно входила в систему Министерства внутренних дел, соответственно ее представители на местах, могли дать компетентное разъяснение властям по существу каждого из вопросов.

Ревизионной комиссии, в числе прочего, если она признает нужным, или если ей будет поручено общим собранием, производить осмотр скота, ревизию всего имущества товарищества, а также проверять вопросы выгодности для товарищества всех действий правления и служащих, а также

тех крестьян, у которых находятся производители товарищества [52, с. 8]. В случае прекращения деятельности товарищества, о прекращении дел надо было довести до сведения Губернатора, а о результатах ликвидации - сообщить Отделу Сельской Экономии и Сельскохозяйственной Статистики [52, с. 9]. Таким образом, правительство надеялось, предоставив ряд полномочий товариществу, тем не менее, сохранять за собой контроль положения дел в животноводстве, основанном на частной собственности и в племенном деле.

Начать описание положения дел в ветеринарии начала XX века правильнее всего с эпизоотий опасных болезней, про которые уже не столь часто вспоминают ветеринарные специалисты нынешнего поколения. Так, по статистическим данным, собранным Ветеринарным Управлением Министерства внутренних дел, чума крупного рогатого скота имела место в Азиатской части России и в Закавказье. Всего в 1901 г. было 727 неблагополучных пунктов, заболело 45012 голов скота, пало 44192 головы [40, с. 176-177]. В 1912 г. по чуме крупного рогатого скота зарегистрировано 516 неблагополучных пунктов, заболело 25538 голов, пало 17081 голов [41, с. 236-237]. В 1901 г. было 8043 неблагополучных пункта по сибирской язве, заболело 67728 голов скота, пало 19234 головы [40, с. 176-177]. В 1912 г. было 5123 неблагополучных пункта по сибирской язве, заболело 15610 голов скота, пало 14192 головы [41, с. 236-237]. В 1901 г. было 4620 неблагополучных пункта по ящуру, заболело 961707 голов скота, пало 2025 голов [40, с. 176-177]. В 1912 г. зарегистрировано 36644 неблагополучных пункта по ящуру, заболело 2158587 голов скота, пало 7438 голов [41, с. 236-237].

Передвижение скота на такие огромные расстояния, как в России, не было нигде в Западной Европе. Это явление было важным для ветеринарно-санитарного состояния до развития рельсовой сети. С появлением железных дорог, опасность эпизоотий значительно снизилась, но окончательно не исчезла, а только переменила сферу ее угрожающего действия [8, с. 2-3]. В частности, во многом благодаря железнодорожным перевозкам с организацией ветеринарного надзора, с конца XIX века, практически до самой Первой Мировой войны удалось не допустить распространения чумы крупного рогатого скота в Европейской части России.

В начале XX в., в Оренбургской губернии были сап лошадей, ящур и повальное воспаление легких крупного рогатого скота, а также сибирская язва, бешенство различных животных и оспа овец. Чесотка у животных разных видов также имела место. Эпизоотии наносили огромный вред животноводству, имевшему, несомненно, важное значение для экономики губернии. К 1912 г. губернские власти закрепили территорию за каждым из 30 ветеринарно-врачебных участков, охватывающих в среднем каждый по 4900 квадратных верст (5505 кв. км), содержащихся за счет земских сборов. В таких условиях ветеринарно-санитарный надзор был затруднен [50, с. 49-50]. Можно с уверенностью, с позиций современного опыта, предположить и значительные трудности в оказании лечебной и акушерской помощи животным.

В крестьянских и переселенческих районах Амурской области в 1913 г. имелись 14 временных ветеринарно-санитарных участков, которыми заведовали командированные ветеринарные врачи. На отпущеные по земской смете на 1912-1914 гг. средства, а также на средства Министерства внутренних дел, участки снабжались медикаментами, инструментами и микроскопами. Но эта организация являлась временной, т. к. врачи командировались на сроки 1-2 года. Благовещенская бактериологическая станция возникла на средства золотопромышленников в 1895 г. и в 1899 г. перешла в ведение Министерства внутренних дел. Власти г. Благовещенска отвели под нее участок земли. Станция содержалась на средства от процентного сбора за перегон скота и на земские суммы Амурской, Приморской и Забайкальской областей. Обслуживалась она двумя ветеринарными бактериологами, один из которых был командированным Министерством внутренних дел для борьбы с эпизоотиями. На станции изготавливались сибириязвенная вакцина и сыворотка. Диагностическая

деятельность была развита сравнительно слабо [36, с. 138-139].

Центральное и местное управление гражданской ветеринарной частью было к 1914 г. сосредоточено в ведении Министерства внутренних дел, причем, на его уровне, было разделено на Ветеринарное Управление – учреждение, выполняющее административные функции и Ветеринарный Комитет, реализующий свои задачи в области ветеринарии в совещательном порядке. В областях казачьих войск и в Туркестанском генерал-губернаторстве, управление ветеринарной частью осуществлялось Ветеринарным Управлением армии военного министерства [8, с. 6-7].

К Циркуляру начальника Ветеринарного Управления Министерства внутренних дел от 25.09.1908 на имя губернаторов, начальников областей и градоначальников, прилагалась «Схема годовых отчетов ветеринарных инспекторов», предусматривавшая сведения о положении дел с ветеринарно-санитарным состоянием, поголовьем скота, с заболеваемостью и смертностью скота от заразных болезней. Перечислялись чума рогатого скота, повальное воспаление легких, сибирская язва, эмфизематозный карбункул, сап, бешенство, ящур, чесотка лошадей и овец, оспа овец, рожа и чума свиней, туберкулез [42, с. 77-80]. Предусматривалось также сообщать сведения о других заразных болезнях, заслуживающих внимание по своему практическому, или научному значению [42, с. 80-81]. Предусмотрены были также сведения о торговле скотом и животными продуктами в увязке с ветеринарным надзором [42, с. 81-83]. Предписывалось также сообщать сведения о деятельности ветеринарно-бактериологических станций, лабораторий, кабинетов. Отдельно о ветеринарно-лечебной деятельности: о вновь возникших, а также прекративших свое существование лечебницах, амбулаториях, ветеринарно-фельдшерских пунктах [42, с. 83-84].

В Циркуляре был также раздел о мерах по улучшению животноводства и экономической помощи населению. Включая работу выставок, случных пунктов и племенных рассадников с информацией об участии в этом местных ветеринарных сил. А также о страховании скота и выдаче ссуд на приобретение животных и кормов. Причем, было даже предусмотрено обязательное приложение «Сведения о результатах страхования животных» и два приложения, но необязательных: о результатах выставок сельскохозяйственных животных и о деятельности случных пунктов.

Предписывалось также представлять сведения о распространении ветеринарных знаний среди населения (лекции, курсы, издание популярных брошюр и пр.). Предлагалось также, представлять информацию о деятельности учреждений, имеющих отношение к ветеринарии (ветеринарно-фельдшерских школ, ветеринарных обществ, съездов и совещаний). И в заключение, требовалось охарактеризовать изменения в размерах расходования правительственные и общественные средства на ветеринарную часть в отчетном году по сравнению с предшествующими годами последнего пятилетия [42, с. 84-85].

Выше упоминалось, какой была основная цель командировки в Москву ветеринарного врача Смолича В.А. Проблемы боен его тоже серьезно беспокоили. В частности, статистика городских боен за время их существования указывала, что туберкулез местного скота составлял 4-5%. Была известна его серьезная опасность для человека. В то же время, молоко, полученное от больных коров, не всегда подвергалось кипячению, даже предназначенному для детей. Еще он упоминал о том, что в Саратове, не в меньшей степени, чем в столицах, имела место фальсификация молока. В частности, им самим и некоторыми санитарными врачами, было проведено в лаборатории боен исследование проб базарного молока и выявлены примеси муки, воды и крахмала. На дне сосудов неизменно присутствовал осадок грязи. Одной из важных ветеринарно-санитарных проблем было то обстоятельство, что пригнанный для убоя скот, как и молочный, не подвергался ветеринарному осмотру, соответственно представлял опасность не только для здоровья местного городского скота, но и для здоровья жителей, покупающих скот. Саратовской городской Думой уже были выработаны

тексты обязательных постановлений для скотопригонной площадки, оставалось лишь на деле организовать такой надзор. Предлагалось Городской Управе обратить серьезное внимание на важность надзора на торговой площадке [48, с. 10-11]. Что касается акушерской и гинекологической патологии коров, то в докладе не было о них упоминаний.

Но об акушерской патологии, было в трудах другого ветеринарного врача Саратовского губернского земства Березова Ф.А. Он считал, что в течение первой половины стельности корова не нуждается в особом уходе, с наступлением же, второй половины, возникает необходимость принятия мер, направленных на устранение всего, что может вызвать выкидыши. Причины его могли быть: механические, диетические и инфекционные (заразные) [5, с. 3].

По мнению Березова Ф.А., для предотвращения повального выкидыша необходимо провести самую тщательную дезинфекцию помещения для содержания коров. Кроме того, всех коров во второй половине стельности, следовало удалять из этого помещения, а надзор и уход за ними поручать людям, не имеющим сообщения с коровами, содержащимися в зараженном помещении. Наружные половые органы, хвосты, промежности, бедра стельных коров предлагалось обмывать 2 раза в неделю 2%-ным раствором креолина (на 1 бутылку воды 2 чайные ложки креолина). Для защиты от резких колебаний погоды, помещать коров в теплый и защищенный от сквозного ветра хлев [5, с. 3-4]. Самыми лучшими кормовыми средствами в последние месяцы стельности автор считал хорошее луговое сено, отруби и жмыхи [5, с. 5]. Кроме того, в этом же источнике, ветеринарный врач Березов Ф.А. поместил большое количество рисунков, иллюстрирующих различные частные случаи патологии родов с кратким комментарием о мерах помощи. Причем, в форме изложения, понятной, даже, просто грамотным крестьянам, или сельским жителям.

В декабре 1910 г. во введении к монографии «Ветеринарное акушерство», Гурин Г.И. ссылался на то, что давно ощущается недостаток доступного по изложению руководства по ветеринарному акушерству как для студентов ветеринарных институтов, так и для владельцев скота [9, с. 3]. В частности, его книге, вышедшей из печати в 1911 г., в отношении инфекционныхabortов им было изложено дословно: «Повальный выкидыш вызывается заразительным веществом, содержащимся в слизи, вытекающей из половых органов у скинувших коров. Эта слизь, засыхая на хвосте, или попадая на навоз, разносится по помещению и попадает на наружные половые органы коровам, отсюда проникает внутрь и таким образом вызывает заражение, последствием которого является выкидыш. Он может переноситься и при случке с быком. Зараза легче проникает в матку в течение первых и последних месяцев (2 и 7), поэтому и выкидыши чаще приходятся на эти месяцы» [9, с. 85]. Как явно следует из вышеупомянутого издания, правильно был понят механизм передачи инфекции, но ее этиология еще не была известна автору.

Автором там же было описано оперативное отделение задержавшегося последа, причем, предусмотрены были и меры личной профилактики: руки перед операцией предписывалось смазать жиром, маслом, вазелином, или карболовым маслом, а после операции обмыть мылом, затем сулепой, карболовой кислотой, или лизолом [9, с. 163-164].

При послеродовом парезе, автор констатировал, что в последнее время наряду с другими методами лечения рекомендовалось комбинированно накачивание воздуха в вымя и проиллюстрирован рисунком прибор для этой цели [9, с. 168]. Фамилии изобретателя прибора (Эверс) в этом источнике не было указано. Подробно также описано воспаление срамных губ, влагалища и матки у коров [9, с. 171-173].

Необходимость издания в 1914 г. руководства по оказанию помощи корове при отеле, магистр ветеринарных наук Гурин Г.И. обосновал следующим образом (дословно): «Когда было введено в Московской губернии добровольное взаимное страхование рогатого скота, то с первого же года

обнаружилось, что смертность скота от неблагополучного теления занимает одно из первых мест. Так, в общей сложности, с 1 мая 1885 года по 1 мая 1890 года, из 131122 застрахованных голов пало всего 3656 голов, из которых на долю различных болезней приходится 2719, на неблагополучное теление 649, заедено зверями 155, сгорело 74 и пало от других причин 59 голов» [11, с. 6-7]. В этом руководстве было много рисунков, изображающих различные клинические случаи патологических родов, с понятными простым владельцам животных, пояснениями.

Кроме того, там было обращено внимание на правильный уход за новорожденным теленком, включая обязательность облизывания его коровой и оставления с ней на первое время [11, с. 52-52].

Были вначале XX в. и публикации в научных сборниках о новых методах лечения гинекологических заболеваний коров. К примеру, в случае, когда причиной бесплодия был вагинит - воспаление влагалища, патологию удавалось устранить следующим образом. Обыкновенные дрожжи разводили водой и ставили с вечера в теплое место на всю ночь. Утром этими дрожжами промывали влагалище больной коровы. На благоприятные результаты такого лечения указывалось и в американских журналах. Благоприятное действие объяснялось уничтожением дрожжами, в процессе борьбы за существование, микроорганизмов, ставших причиной вагинита и бесплодия [23, с. 89]. Исходя из современных представлений о свойствах дрожжей, вполне реально, что лечебный эффект в большей степени был связан с улучшением трофики слизистой оболочки влагалища, что усиливало ее сопротивляемость патогенному действию микроорганизмов: дрожжи содержат витамины группы В.

Государство не регулировало импорт скота в Россию [25, с. 111]. Это обстоятельство, наряду с начальным периодом развития бактериологии и протозоологии, слабости материальной базы малочисленных лабораторий, а также, недостатком ветеринарных врачей, могло способствовать появлению на территории России ряда заразных болезней скота, которых ранее не встречалось, в том числе, приводящих к бесплодию и другим негативным последствиям.

В частности, на территорию России инфекционный вагинит крупного рогатого скота был занесен импортным швейцарским скотом. В 1906 г. Гаппих К.К. – ученый - бактериолог Дерптского ветеринарного института, утверждал об отсутствии в России этой болезни, но в 1913 г. вопрос о борьбе с этой, распространившейся болезнью, стоял на повестке 3-го Всероссийского съезда ветеринарных врачей [53, с. 442-443].

Трихомоноз у крупного рогатого скота впервые обнаружен был во Франции Кюнстлером в 1888 г., затем в Италии Маццанти в 1900 г. В нашей стране впервые был установлен в Московской области в 1935 г. Паниным Г.Ф. и Румянцевым Н.В. [2, 459]

Возбудитель вибриоза впервые был выделен в 1913 г. в Англии Фадиеном и Штокманом. В СССР вибрионный аборт был зарегистрирован в стадах импортного скота [51, 369].

Самые ранние сведения о бруцеллезе в России относятся к 1900 г., а впервые эта болезнь была диагностирована бактериологическим методом в нашей стране у рогатого скота в 1910 году. Болезнь была занесена в Россию из-за границы с привезенными оттуда племенными быками [53, с. 117].

05.05.1904 товарищем министра внутренних дел за министра был утвержден (дословно): «Нормальный устав для ветеринарных лечебниц и инструкция по применению основных правил нормального устава для ветеринарных лечебниц» [42, с. 778]. В частности, согласно параграфу 3, открытие лечебницы допускалось после осмотра ее местными ветеринарными и медицинскими инспекторами, или заменяющими их должностными лицами. В инструкции к этому параграфу шла речь об отделении особого места для изоляции больных заразными болезнями животных [42, с. 780]. Параграфом 19 предусматривалось соответствие лечебнице всем требованиям Министерства внутренних дел. В то же время, в инструкции по применению этого параграфа было оговорено, что (дословно): «Обыкновенный прием животных при квартирах ветеринарных врачей не должен

считаться амбулаторной лечебницей и не должен подлежать регламентации» [42, с. 788-789].

В документе «Журнал Ветеринарного Комитета от 14 декабря 1907 г., за № 66» рассматривался спорный вопрос о праве крестьян Романа Коршунова и Василия Сафонова, проводивших лечение скота на ярмарке, заниматься ветеринарной практикой. Местный ветеринарный врач 11 участка Кубанской области Володзько поставил вопрос о незаконности их деятельности: он утверждал, что они не понимают дела борьбы с заразными болезнями. Кавказский окружной военно-ветеринарный инспектор представил переписку по этому вопросу в Ветеринарное Управление Министерства внутренних дел. После рассмотрения, Ветеринарный Комитет разъяснил, что запрещено врачебным уставом заниматься какой бы то ни было ветеринарной практикой лицам, не имеющим соответствующего диплома, или свидетельства. Но действовавшее в тот исторический период уголовное законодательство не преследовало незаконную ветеринарную практику, устанавливая ответственность только за незаконное врачевание людей, да и то, только в наиболее опасных случаях. Это, по мнению Ветеринарного Комитета, составляло существенный пробел в уголовном праве. Для пресечения зла от знахарства и коновальства, необходимо было, по высказываниям его участников, содействие в изменении действовавшего уголовного законодательства [42, с. 792-794].

В документе «Журнал Ветеринарного Комитета от 14 апреля 1909 г.», товарищем министра внутренних дел, было разъяснено о праве ветеринарных фельдшеров самостоятельно, без ветеринарного врача, осуществлять ветеринарную практику и заведовать сельскими бойнями. Ветеринарный Комитет и по этому вопросу сослался на отсутствие в уголовном законодательстве положений о преследовании за недозволенную ветеринарную практику. При этом рекомендовал губернским администрациям как не запрещать ветеринарным фельдшерам проводить те, или иные операции, так и не выдавать на них разрешения, ограничившись разъяснениями, что в их же интересах ограничить свою деятельность малыми операциями, не угрожающими жизни животного, а при необходимости приглашать ближайшего ветеринарного врача. Что касается хранения сильнодействующих лекарств, то, согласно этому документу, не следовало доверять это ветеринарным фельдшерам, не находящимся под надзором ближайшего земского ветеринарного врача. Заведования же ветеринарным фельдшером бойней не должно было иметь места, т.к. они имели очень слабую, или вообще никакой, как научной, так и практической подготовки. Если же на бойне нет ветеринарного врача, то состоящий на земской, или городской службе ветеринарный врач, должен был принять на себя общий надзор за деятельностью фельдшера, а во всех сомнительных случаях лично решать, как поступить с тем, или иным продуктом. Кроме того, рекомендовалась стажировка фельдшеров по надзору за убоем скота и переработкой мясопродуктов под руководством опытных ветеринарных врачей со сдачей соответствующего экзамена [42, с. 795-798].

Негативные явления в ветеринарном обслуживании животноводства прямо были связаны с малым количеством ветеринарных врачей и фельдшеров. В довоенное время с 1903 по 1912 г. было выпущено 2 314 ветврачей, а их общее количество составило 4 142 ветврача и 6 828 ветфельдшеров [35, с. 84]. В стране было 4 ветеринарных института – в Казани, Харькове, Дерпте (ныне г. Тарту в Эстонии) и в Варшаве. Планировалось открытие ветеринарного факультета при Омском сельскохозяйственном институте. Работали также ветеринарно-фельдшерские школы и кроме институтов, при ветеринарных станциях и лаборатории Министерства внутренних дел проводились стажировки командируемых ветеринарных специалистов.

Излагая сведения о развитии ветеринарии довоенного времени было бы ошибкой, если не отметить ее роль в развитии на начальном этапе искусственного осеменения сельскохозяйственных животных. Поэтому необходимо кратко остановиться на ранних трудах ученого-биолога, основателя этого прогрессивного метода Иванова Ильи Ивановича.

По его сведениям, первоначально собирали сперму с помощью губки, вводимой во влагалище кобылы до садки. После садки, губку с помощью оффламбированных влагалищного зеркала и корнцанга, извлекали из влагалища и помещали в оффламированный пресс, с помощью которого проводилось отжимание спермы, после чего она впрыскивалась в половые органы нескольким кобылам с помощью шприца и катетера [15, 1907, с. 50-51].

Но во многих случаях первоначально искусственное оплодотворение не было результативным. Так, в 1899 г. на Дубровском заводе из 16 проведенных опытов, только в двух случаях в 1900 г. удалось получить здоровых и нормальных жеребят [15, с. 54-55].

В опытах 1904 г. в имении Аскания-Нова были удачными искусственные оплодотворения, но в ряде случаев беременность заканчивалась выкидышами [15, с. 86-91].

Опыты по искусственному оплодотворению коров начаты Ивановым И.И. в 1899 г. с применением искусственной среды, но только в 1902 г. удалось получить двух здоровых и нормально развитых телят [15, 1907, с. 103].

Идея искусственного оплодотворения была положительно воспринята попечителем Института экспериментальной медицины Ольденбургским А.П. и великим князем Дмитрием Константиновичем, в начале XX в. управляющим государственным коннозаводством [14, 1970, с. 186].

По распоряжению министра внутренних дел 19.05.1908 при ветеринарной лаборатории было основано Физиологическое отделение. Задачей ее была научная разработка вопросов оплодотворения млекопитающих, а также вопросов гибридизации и наследственности [14, 1970, с. 187].

В июле 1910 г. была открыта Зоотехническая станция, как подотдел Физиологического отделения в Аскании-Нове [14, 1970, с. 188].

Кроме научных задач, Физиологическое отделение служило лабораторией, где ветеринарные врачи могли бы знакомиться с техникой и теорией искусственного оплодотворения и где все заинтересованные в применении этого метода лица, могли бы получить информацию [14, с. 192].

По данным Иванова И.И., по ответам, полученным на запросы Физиологического отделения, метод искусственного оплодотворения применялся более, чем в 30 губерниях Европейской России до 1913 г. Главное управление коннозаводства помогало земствам поставками инструментов для искусственного оплодотворения и микроскопов [14, с. 192].

Там, где эта работа была поставлена более, или менее правильно, получалось успешных зачатий 52,3%, а где работа не соответствовала требованиям, разработанным в тот исторический период – 28,5%. Основными ошибками были однократное осеменение и осеменение вне периода охоты у кобыл. Встречались и отдельные хозяйства с более успешным применением искусственного оплодотворения лошадей – до 70-78 %. По мнению Иванова И.И. это свидетельствовало о неправильности организации и применения техники, а не о неудовлетворительности самого метода [14, с. 193-194].

В период 1901 - 1914 гг. впервые в мире по методике Иванова И.И. было осеменено более 7 тыс. кобыл [25, с. 111].

Прежде, чем переходить к описанию особенностей военного времени для животноводства и ветеринарии, полезно привести ряд известных цифровых данных по изменению поголовья животных в России.

В целом по всей Российской империи, по данным статистики Ветеринарного Управления Министерства внутренних дел, в 1907 г. насчитывалось 32099321 голов лошадей, 48569899 голов крупного рогатого скота, 82328605 голов овец, 4850656 голов коз, 14576370 голов свиней [40, с. 174]. В 1913 г. по аналогичным данным - 35816923 голов лошадей, 52388580 голов крупного рогатого скота,

80805604 голов овец, 5672588 голов коз, 16844153 голов свиней [41, с. 235]. Прирост поголовья очевиден, что касается поголовья овец, то разных губерниях и областях изменения поголовья различались. В частности, в Московской губернии в 1907 г. было 284984 голов овец [40, с. 173], в 1913 г. стало 237518 голов [41, с. 235]. В Ярославской губернии в 1907 г. было 196595 голов овец [40, с. 173], в 1913 г. стало 139369 голов [41, с. 233]. В большинстве других регионов поголовье овец росло, а локальное уменьшение могло быть связано с тем, что в силу ряда причин, к примеру, стало хозяевам выгоднее сосредоточиться на производстве молока, соответственно увеличивали поголовье коров, а овец продавали на мясо и овчины. Приведенные ниже данные о крупном рогатом скоте в Ярославской губернии, а также то, что Москва того времени, была второй столицей России и крупнейшим центром деловой активности населения, такое предположение вполне реально.

В Европейской России за 1864-1904 гг. поголовье крупного рогатого скота увеличилось на 44,3%, овец – на 37,4% [13, с. 190].

Согласно данным проф. Челинцева А.И., на юге черноземной полосы Европейской России на 100 десятин посевов приходилось менее коров, в северо-черноземных губерниях до 24 коров, на юго-западе не более 35 коров, а в нечерноземной зоне их число было до 50 и более [56, с. 46].

Ярославская губерния имела большое количество сенокосов и значительный % посевных трав, что обеспечивало более сносное существование крупного рогатого скота, чем в других районах Европейской России [7, с. 41]. В Ярославской губернии в 1913 г. было 382 тыс. коров, в 1916 г. – 473 тыс. коров [7, с. 45].

Кулешов П.Н. утверждал, что из мелких молочных пород крупного рогатого скота, лучшей являлась отечественная великорусская порода и особенно, ее ярославское отродье. Наблюдения на выставках и на местах доказали, что эти коровы по молочной продуктивности, крепости костяка, и нетребовательности к корму и уходу лучше многих пород Западной Европы, в частности, айрширской. Но в ряде случаев полезно было бы, по мнению ученого, скрещивание с животными других пород [24, с. 12].

В 1913 г. на каждые 100 десятин (109 га) посевов приходилось по 31 лошади [7, с. 42]. Капитализм увеличил количество дворов без домашнего скота. В частности, в 1860 г. насчитывалось 41 голова крупного рогатого скота на 100 человек населения, в 1900 г. – 36 голов, в 1914 г. – 30 голов [7, с. 46]. Для сравнения: в 1914 г. на 100 человек населения в России было 30 голов крупного рогатого скота, в Германии – 32 головы, в США – 59 голов, в Дании – 88 голов [7, с. 49].

В довоенный период Россией немало продукции животноводства поставлялось на экспорт, в частности, в 1913 г. – 4737 тысяч пудов (77,2 тысяч тонн) сливочного масла и 1,3 млн. пудов (21,2 тысяч тонн) мяса [22, с. 95].

В частности, благодаря введению в эксплуатацию Транссибирской железнодорожной магистрали, за короткое время в Сибири возникла и получила широкое развитие сеть заводов, специализирующихся на производстве сливочного масла, продукция которых вывозилась на рынки Европейской России и Западной Европы. Перед началом Первой Мировой войны, общий доход сибирских предприятий от торговли маслом, составлял более 65 млн. руб. дохода, что было вдвое больше, чем весь доход от золотопромышленности Сибири [13, с. 192-193].

С началом Первой Мировой войны, кроме закрытия границы и прекращения внешней торговли, большие затруднения для сельского хозяйства вызвало нарушение нормального движения на железных дорогах внутри России [54, с. 8].

Помимо затруднений, вызванных нарушением сбыта и покупки, на сельское хозяйство оказало влияние и то обстоятельство, что миллионы крестьян был призваны в армию, соответственно, не могли принимать участие в сельскохозяйственных работах [54, с. 10]. По данным ведомства земледелия,

русское скотоводство сократилось в 1915 г. на 25%, а в районах наибольшего производства мяса, по данным Министерства внутренних дел, на 50%. Сокращение скотоводства сказалось и на молочном хозяйстве. Здесь помимо убыли скота, сказалась дороговизна содержания скота: значительная часть сена ушла на армию. При этом рабочие руки вздорожали на 200-300%, а в связи с потерей английского рынка, поглощавшего до 75% масла, трудности сбыта возросли.

Такие новые сельскохозяйственные отрасли, как молочное хозяйство, птицеводческая промышленность, беконное дело, возникшие, и имевшие успех главным образом благодаря иностранному рынку, вынуждены были сократить производство с его закрытием. Хотя спрос на эти продукты был и со стороны внутреннего рынка, но нарушения транспорта не позволили им в полной мере воспользоваться [29, с. 47].

Но война создала в лице армий и их интендантства постоянного и выгодного покупателя [54, с. 14].

Затруднения, связанные с недостатком кормов и трудности железнодорожных перевозок, заставили кооперативы объединиться в союзы по закупке кормов. К примеру, в Москве, был организован закупочный союз ряда кредитных товариществ, закупавший сотни вагонов сена в местах больших урожаев трав в Херсонской, и других южных губерниях. Этот союз, пользуясь предоставленными ему льготами по перевозкам, сумел снабдить сеном крестьян Подмосковья по сравнительно невысоким ценам [54, с. 15]. При содействии Народного банка в Москве были проведены первые опыты сбыта скота, закупленного кооперативами, на московском рынке [33, с. 59].

Пользуясь слабой осведомленностью крестьянского населения в отношении положения дел на крупных рынках, скупщики часто приобретали кожи, сало, свиней, рогатый скот, птицу, яйца, шерсть, щетину и конский волос по очень низким ценам, хотя в городах на эти товары был большой спрос [29, с. 47-48]. Наряду с разорением одних потребительских обществ, другим удавалось за счет вздувания цен в тридорога, продавать вполне доброкачественный товар по нормальным ценам, высоко при этом поднимая свое собственное значение [33, с. 47].

Сельскохозяйственная кооперація в области сбыта за время войны, несомненно, получила значительное развитие. В частности, Сибирский союз маслодельных артелей, сыграл огромную роль в поддержке хозяйства сибирского крестьянства. В первые месяцы войны, цены на масло резко упали с 13 до 9 рублей за пуд, позднее даже до 7 руб. Добившись кредита от Государственного банка, союз стал брать масло в залог по 8 руб. за пуд. В дальнейшем, перестроившись на поставку масла фронту и восстановив транспортировку его в Англию, союз восстановил по Сибири до нормального уровня цены на масло [33, с. 49-50].

Зоотехником аграрного отдела Тамбовской губернской земской управы Вебером К.К. в 1916 г. были опубликованы статистические данные по молочной продуктивности коров в частных хозяйствах в довоенные годы и в период Первой Мировой войны. Молочная продуктивность стада симментальской породы в хозяйстве № 1 в среднем от коровы составила: в 1914 г. – 195,9 пудов (261,3 ведра); в 1915 г. – 163,8 пудов (218,5 ведер). [Вебер, с. 79]. Молочная продуктивность стада метисов симментальской породы в хозяйстве № 21 в среднем от коровы составила: в 1912 г. – 107,3 пуда (143,0 ведра); в 1913 г. – 124,0 пуда (166,6 ведер); в 1914 г. – 115,6 пудов (154,1 ведра); в 1915 г. – 99,7 пудов (132,9 ведер) [6, с. 54-55]. Молочная продуктивность стада метисов швицкой породы хозяйства № 10 в 1913/1914 г. (год в этом хозяйстве считали с 1 июня по 31 мая) – 74,1 пуда (98,8 ведер); в 1914/1915 г. – 67,4 пуда (89,0 ведер); в 1915/1916 г. – 70,5 пудов (94,0 ведра) [6, с. 10-11]. Молочная продуктивность стада метисов швицкой породы хозяйства № 25 в 1914 г. – 128,1 пуда (170,8 ведер); в 1915 г. – 132,9 пуда (177,3 ведра) [6, с. 131]. Молочная продуктивность стада метисов швицкой породы хозяйства № 2 в 1914 г. – 127,8 пудов (170,1 ведер); в 1915 г. – 144,8 пудов (193,2 ведра) [6, с. 153].

Ведра могли быть разного объема, кроме того, разной могла быть и степень наполнения. А мера веса пуд – 16,3 кг, исходя из этого: средний годовой убой у коров симментальской породы в хозяйстве № 1 в 1914 г. – 3193 кг; в 1915 г. – 2670 кг. Средний годовой убой у метисов симментальской породы в хозяйстве № 21 в 1912 г. – 1749 кг; в 1913 г. – 2021 кг; в 1914 г. – 1884 кг; в 1915 г. – 1625 кг. В среднем у коров симментальской породы молочная продуктивность в полтора раза была выше, чем у их метисов. Но как у коров симментальской породы, так и у коров – их метисов, средняя молочная продуктивность в 1915 г. была ниже, чем в 1914 г. Средняя молочная продуктивность коров – метисов швицкой породы в разных хозяйствах имела значительные различия, но в 1915 г. во всех трех хозяйствах была несколько выше, чем в 1914 г. Это вполне соответствует современному представлению о том, что швицкий скот, более вынослив и неприхотлив, чем симментальский. В целом же продуктивность коров в исследуемых крупных частных хозяйствах Тамбовской губернии была во всех случаях ниже, чем может быть как у коров симментальской, так и швицкой породы (обе швейцарского происхождения).

В 50 губерниях Европейской России было лошадей (тысяч голов): 1914 г. – 24819; 1915 г. – 21318; 1916 г. – 2197; 1917 – 17470 [7, с. 65].

За первый год войны было реквизировано по мобилизации 310 тысяч, во второй год – 180 тысяч, в третий год – 90 тысяч голов лошадей [7, с. 65].

В Первую Мировую войну русская армия на 90% состояла из крестьян. Вместо ушедших на фронт мужчин обрабатывали землю и ухаживали за животными женщины, старики и дети. Сокращалось поголовье животных [21, с. 236]. При реквизициях у крестьян забирали скот как тягловый, так и продуктивный [21, с. 238]. При реквизиции лошадей оставлялась пара лошадей для каждого крестьянского двора, а если хозяйство землевладельческое, то одна пара на 12 десятин (13,08 га) пахотной земли. Если же земля крестьянская была благоприобретенной, или родовой, то по количеству оставляемых лошадей приравнивалась к землевладельческой [21, с. 239].

При мобилизации забирали у крестьян крупный рогатый скот и лошадей, оставляя ему мелкий скот и молодняк лошадей. Запасливость крестьянских хозяйств, проявилась в том, что они стали увеличивать стадо не столько за счет взрослого ремонтного поголовья, как за счет подрастающего молодняка. Так, в Европейской России в 1912 г. из всего поголовья лошадей жеребята составляли 6%, в 1916 г. их стало 9%. В Азиатской части России в 1912 г. было 8% жеребят от поголовья, к 1916 г. этот показатель вырос до 13%. Молодняк не реквизировался, соответственно, мог быть выгодно продан крестьянами, а по окончании войны являлся лучшим залогом восстановления хозяйства [7, с. 66-67].

Но с воспроизводством лошадей обстояло в России по разному. В частности, в Минской, Черниговской, Астраханской и Оренбургской губерниях, прирост % молодняка лошадей до 4-х летнего возраста с 1912 по 1916 г. составил более 10%. В Петроградской, Новгородской, Псковской, Московской, Киевской губерниях этот показатель колебался от 5 до 10%. В Бессарабской, Таврической, Воронежской, Вятской, Пермской губерниях прирост молодняка лошадей составил менее 5%. А в Ставропольской губернии и в области Донского казачьего войска отмечалась убыль поголовья молодняка лошадей в эти годы [56, с. 50].

Утвержденным императором положением Военного совета, объявленным в приказе по военному ведомству № 2 1916 г., постановлено: на время настоящей войны отпускать по 50 рублей в месяц на вознаграждение военного ветеринарного врача Донской области за временное исполнение им обязанностей зоотехника названной области [32, 228]. Не исключено, что это было связано с недостатками в воспроизводстве конского поголовья, отображенными статистически.

В период Первой Мировой войны в губерниях нечерноземной полосы, и нижнего Поволжья Европейской России, поголовье коров на 100 человек крестьянского населения составляло более 21,5

голов. В хозяйствах большинства губерний черноземной полосы – от 16,8 до 21,5 голов, а в Самарской, Ставропольской, Черниговской и Херсонской губерниях – менее 16,8 голов [56, с. 52]. Различным был и % коров в стаде крупного рогатого скота: от 56,7 до 84,7 в нечерноземной полосе до 30,6 до 45,0 в Нижнем Поволжье и Оренбургской губернии [56, с. 52].

Менялся количественно и видовой состав сельскохозяйственных животных. Приводим здесь данные о процентном составе стада животных в Европейской России. В частности, в 1913 г. лошадей было в общем поголовье 20%, к 1916 г. стало 16%; крупного рогатого скота в 1913 г. было 29%, к 1916 г. стало 27%; овец и коз в 1913 г. было 37%, к 1916 г. стало 44%; свиней в 1913 г. было 12%, к 1916 г. стало 11%. Овцы в первые годы войны не подлежали мобилизации, кроме того, овцеводство было рентабельнее в военное время [7, с. 66-67].

Свиноводство считалось чисто промышленным делом. Для его развития необходимы были деньги и хорошие рынки. Устойчивость проявлялась в районах России, где на 100 человек населения было не менее 13-17 голов свиней. Однако, в целом, по данным статистики, количество свиней за время Первой Мировой войны поднялось: в 1913 г. имелось 16844 тысяч голов свиней, в 1916 г. – 18568 тысяч, в 1917 г. – 20679 тысяч [7, с. 96].

Однако, сам подсчет животных не был совершенен. Статистика животноводства – была одной из самых спорных областей. До войны скот учитывался Ветеринарным управлением Министерства внутренних дел, Центральным Статистическим Комитетом того же министерств и земствами, а лошади, кроме того, военным ведомством. Но военно-конские переписи слабо отражали молодняк, т.к. их составителей интересовали преимущественно здоровые рабочие лошади [7, с. 92].

В период Первой Мировой войны, также принимались меры, как правительством, так и земствами, по повышению квалификации людей, имеющих отношение к животноводству. В частности, Указом Департамента Земледелия по устройству сельскохозяйственных чтений и курсов, разосланым Циркуляром от 18.11.1914, предусматривалось направление части его средств на помощь в организации сельскохозяйственных чтений и курсов [37, с. 154].

В 1915 г. был разработан учебный план по скотоводству и молочному хозяйству, включающий 60 часов чтений и 90 часов для практических занятий. Курсы включали опытное дело, включая показательное кормление дойного скота, предусматривалась их продолжительность 3 недели в период стойлового содержания животных с 1 октября по 1 апреля [37, с. 160-161].

В целом по России, в годы Первой Мировой войны, произошло снижение числа коров, снизилось и их качество. Мобилизация унесла большое количество улучшенного крестьянского метизированного скота и много племенного. Восстановить во время войны качество скота было невозможно. Уменьшение количества быков вызвало увеличение яловости коров. В Вологодском и Западносибирском районах маслоделия отмечалось, что при сравнительно небольшом снижении числа коров, количество молока, доставленного на заводы, испытывало значительные сокращения [7, с. 95-96].

Лискун Ефим Федотович, в рассматриваемый исторический период был профессором кафедры основ сельского хозяйства Петроградского политехнического института [25, с. 356]. Один из ведущих в советский период ученых-зоотехников, Лискун Е.Ф. в 1916 г. утверждал, что с увеличением поголовья крупного рогатого скота и улучшением его качества, улучшается народное питание, растет мощь государства, и зреют духовные силы нации [27, с. 22]. Важное значение в развитии молочного скотоводства, придавал ученый помещениям для животных, которые должны были быть просторными, иметь хорошую вентиляцию, а также приспособления, при которых можно было бы легче удалять образующийся навоз [27, с. 20]. К сожалению, в период 1914-1922 гг. не было в нашей стране серьезных успехов в вопросах механизации животноводства. Но положительные тенденции в

целом по сельскому хозяйству были.

В 1915 г. состоялся съезд по развитию сельскохозяйственного машиностроения. Обусловлено это было нехваткой рабочих рук в целом ряде губерний. 01.05.1916 состоялось 3-е совещание в Киеве по сельскохозяйственному машиностроению и общественному машинопользованию, в котором приняли участие представители 11 губерний и Министерства земледелия. Было признано необходимым на будущее, стимулировать создание машинных артелей [34, с. 427-428]. Это же было подтверждено в докладе на совещании 22-24 ноября 1916 г. в Москве главы Экономического отдела Главного комитета Земского союза, князя Львова Г.Е. – будущего премьер-министра Временного Правительства. Было принято постановление о предпочтительности машинных артелей, а затем, переходу к машинным товариществам по договорам и уставам [34, с. 429-430]. Эти идеи нашли поддержку и ряда влиятельных и правящих кругов людей. В частности, 28 ноября – 1 декабря 1916 г. на собрании Всероссийской сельскохозяйственной палаты (ВСП), было принято постановление, в котором говорилось: «Приступить к разработке вопроса об артельной обработке земли при посредстве тракторов» и был заслушан доклад фабриканта и управляющего делами ВСП Чучулина А.А. «К вопросу об отсрочках к призыву в войска и об отпуске из армии лиц, необходимых для сельского хозяйства» [34, с. 430].

Сложившееся во многих деревнях России при Временном правительстве положение фактического безвластия, часто приводило к беспорядкам, инициируемым анархистами, экстремистами и прямыми уголовниками [22, с.97]. Взбунтовавшиеся крестьяне захватывали помещичий скот, земли, вырубали леса. Выступления крестьян в основном носили стихийный характер. В частности, 29.07.1917 землевладелец Голынский из Орловской губернии жаловался в телеграмме Председателю Совета министров и министру продовольствия на то, что конный завод остался без кормов, т.к. в деревне Лугань, крестьяне самовольно вывозят заготовленное сено. Он просил у них защиты от самоуправства [22, с.98]. Недостаток кормов для племенных лошадей, мог нанести здоровью и воспроизводству поголовья немалый вред.

20.09.1917 сельские жители Сердобольского уезда Саратовской губернии самовольно захватили помещичий скот, хлеб, землю, вырубали леса [22, с. 101].

Взгляды большевиков и социалистов-революционеров (эсеров) на земельный вопрос различались тем, что первые предполагали национализировать землю и провести коллективизацию сельского хозяйства. Но большинство крестьян второго не поддерживали. Эсеры же предполагали провести «социализацию земли» с отменой частной собственности на нее и введение уравнительного землепользования. Министрами земледелия в коалиционном Временном правительстве были представители эсеров: с мая по август Чернов В.М., потом его сменил Маслов С.Л. В целом Временное правительство откладывало аграрные преобразования до созыва Учредительного собрания, но часть своих задач эсеры пытались решить ранее, против этого выступали другие члены Временного правительства [22, с. 103]. Противодействия со стороны оппозиции, в основном кадетов, настолько усилились, что Маслов С.Л. заявил в октябре 1917 г. о невозможности работы в таких условиях [22, с. 104].

После свержения Временного правительства, декреты советской власти «О мире» и «О земле» в целом удовлетворяли большинство крестьян. Вероятно и потому, что кроме конфискации помещичьей земли, второй декрет включал, в том числе и крестьянский наказ, составленный эсерами на основе 242 местных наказов и опубликованный в газете «Известия Всероссийского Совета крестьянских депутатов» от 19.08 1917 [22, с. 107].

В связи с событиями Октябрьской революции, при экспроприации собственности помещиков, крестьяне вместе с землей присвоили также скот, инвентарь, значительную часть построек. Все это

распылилось с меньшей пользой для всего народнохозяйственного оборота, чем, если бы оставалось в крупных хозяйствах, или в государственной собственности. Но индивидуальные хозяева выиграли от этого заметно. Количество безлошадных, бескоровных и безинвентарных семей, в общем итоге с 1917 по 1919 г. понизилось. Помещичий скот, как и земля, помимо количественного улучшения, принес значительное качественное улучшение крестьянского скота [7, с. 106]. Но при общем переделе в деревнях, больше всего перепало крестьянам посильнее – кулакам и близким к ним группировкам [7, с. 107].

Во время войны увеличились и эпизоотии [7, с. 96]. В мирное время в войсках заболевало чесоткой не более 0,6 на 1000 лошадей списочного состава, а с объявлением мобилизации заболеваемость этой болезнью в некоторых запасных частях резко увеличилась до 21,8 на 1000 голов [32, 158]. Хорошо известно, что чесотка может передаваться при общем контакте животных при случае. О чесотке в глубоком тылу несколько ниже.

В сельском хозяйстве проблема заразных болезней, также была актуальна. Так, с началом Первой Мировой войны, в связи с призывом в армию части земских ветеринарных врачей Оренбургской губернии, оставшиеся специалисты не смогли предотвратить всех случаев эпизоотий: в 1914 г. в 215 населенных пунктах губернии было 860 животных, больных сапом, а в 1915 г. в 142 пунктах было выявлено 428 животных с этим заболеванием [50, с. 50].

Несколько подробнее есть возможность остановиться на ветеринарном обслуживании в период Первой Мировой войны в Тобольской губернии. В частности, на территории, обслуживаемой 1-м ветеринарным участком Туринского уезда Тобольской губернии (ныне Туринский район Свердловской области) в хозяйствах крестьян-старожилов на 1 января 1914 г. содержалось 36278 голов крупного рогатого скота, на 1 января 1915 г. – 39027 голов, на 1 января 1916 г. – 35107 голов. В эти же дни и годы, там имелось 24639, 23443 и 25252 головы лошадей. На той же территории в хозяйствах крестьян-переселенцев в те дни и годы было 2107, 2689 и 2914 голов крупного рогатого скота, и 1461, 1782 и 1775 голов лошадей [43, с. 8].

Прием больных животных на 1-м участке проводился во дворе, под открытым небом, только под помещение аптеки и бактериологического кабинета снималась квартира [43, с. 9]. Отдельно будет правильным остановиться на значении бактериологического кабинета. Согласно отчету участкового ветеринарного врача А. Хомутова, при Туринской ветеринарной амбулатории бактериологический кабинет был оборудован с лета 1914 г. необходимыми приборами и принадлежностями для микроскопических и бактериологических исследований. В частности, был диагностирован пироплазмоз у лошади в слободе Туринской, установлено заболевание «холерой» (пастереллез) гусей и кур в г. Туринске. Проведено дважды было исследование на сибирскую язву у одной коровы и одной лошади, в обоих случаях результат был отрицательным. В 1914 г. имел распространение ящур, для исключения сложных бактериальных инфекций, исследовались мазки крови, селезенки и печени, взятые из трупов павших от ящура животных, но не было выявлено их, соответственно, сделан вывод, что на основании клинических и патологоанатомических данных, имел место (дословно в документе) «злокачественный ящур». Кроме того, услугами этого кабинета пользовался участковый врач-медик, проводивший целый ряд исследований испражнений ребенка с целью установления точного диагноза [43, с. 21-22]. Но никакого упоминания о попытках уточнения диагноза при акушерской, или гинекологической патологии, в документе нет.

Далее о приеме ветеринарным врачом 1-го участка больных животных. В зимнее время приходилось отказываться от целого ряда операций. При амбулатории не было ни сторожа, ни ветеринарного стражника, о чем сожалел ветеринарный врач А. Хомутов, т.к. они, по его мнению, могли бы помогать при приеме животных, убрать после приема во дворе и перемыть посуду в аптеке.

Тем не менее, амбулаторный прием велся. За 1915 год было принято 574 лошади, в том числе с акушерской патологией 3, 136 голов крупного рогатого скота, в том числе с акушерской патологией 19, и всего 29 мелких животных. За год всего проведено 979 посещений животных на местах их содержания [43, с. 9]. В отношении эпизоотий в зоне обслуживания 1-м участком в 1915 г. было вполне благополучно – только в 3 пунктах было 109 случаев чесотки рогатого скота, а также несколько единичных случаев той же чесотки, мыта лошадей и чумы собак [43, с. 10]. Далее считаем правильным не останавливаться на количественных изменениях поголовья скота и особенностях оказания лечебной помощи в хозяйствах, обслуживаемых другими ветеринарными врачами в Тобольской губернии, а ограничимся изложением информации о заразных болезнях в 1915 г.

По данным, изложенным ветеринарным врачом В. Моцоком, в смысле существования эпизоотий, на территории, обслуживаемой 4 и 5 ветеринарными участками, обстановка в этом плане была более благополучной, чем в местностях, находящихся в зоне ответственности других ветеринарных участков Ялуторовского уезда – не было эпизоотий. Сибирская язва наблюдалась только в форме спорадических случаев, но не эпизоотии [46, с. 8].

По данным ветеринарного врача А. Любушкина из заразных болезней наблюдался только единственный случай повального воспаления легких, в хронической форме, обнаруженной при убое на Тюменской городской скотобойне двух быков, пригнанных из станицы Пресногорьевской Акмолинской области (территория современного Казахстана) в составе гурта в 285 голов. Остальные 283 головы подозреваемого в заражении гурта были убиты, но, ни у одной из них не было обнаружено этой болезни [46, с. 11]. Кроме этого случая, инфекционных болезней у скота в 1915 г. выявлено не было [46, с. 12].

По данным пунктового ветеринарного врача А. Пятницкого в г. Тар (в настоящее время Омская область), в 1915 г. он принимал меры по прекращению сибирской язвы, ящура, бешенства и чесотки местного скота. В частности, в д. Одиной заболели сибирской язвой 24 лошади и 29 голов крупного рогатого скота, пало 14 лошадей и 29 голов к.р.с.. Для прекращения сибирской язвы применялись: изоляция больных животных, лечение их, тщательная уборка трупов и приведение в порядок скотомогильников. От сибириязвенных прививок в неблагополучных пунктах крестьяне отказались [46, с. 17].

Ящуром заболели 458 голов крупного рогатого скота, 9 овец и 35 свиней, из них пало 15 голов к.р.с. и 2 овцы. Для прекращения ящура применялось лечение и запрещение продажи скота из неблагополучных пунктов, вывоза из них сырых животных продуктов и сдача молока на маслодельные заводы из зараженных дворов. Ящур существовал на местном скоте почти ежегодно и сравнительно легко переносился скотом, поэтому население редко заявляло о появлении болезни ветеринарному персоналу.

Случаи заболевания бешенством были единичными. В частности, в г. Тар в 1915 г. было 5 случаев у собак, у одной лошади и одной коровы. Больных животных убивали, а трупы доставляли на ветеринарный участок для вскрытия. Для прекращения бешенства применялось истребление бродячих собак, а остальные содержались в течение не менее 3 месяцев на привязи, или в намордниках.

Чесоткой заболели в 1915 г. 41 лошадь и 18 голов крупного рогатого скота. Во всех неблагополучных пунктах чесотка наблюдалась преимущественно в единичных случаях. Для ее прекращения применялись изоляция заболевших животных и лечение [46, с. 18-19]. В текстах документов, составленных тремя перечисленными выше ветеринарными врачами, в изложении информации о лечебном деле, ничего не было об акушерско-гинекологической патологии животных. Не было и о наличии на участках бактериологического кабинета.

Теперь рассмотрим сводные данные по эпизоотиям в целом по Тобольской губернии в апреле 1916 г.: 11 голов крупного рогатого скота заболели повальным воспалением легких, всего 10 неблагополучных пунктов, пала 1 голова [44, с. 1]. С прошлых месяцев осталось больных ящуром 363 головы скота, заболело 1666, выздоровело 1797, пало 4 головы, осталось больных 228 голов, 11 неблагополучных пунктов [44, с. 2]. Бешенством заболели 6 голов скота в 4 населенных пунктах, все 6 убиты. Выявлена одна голова скота, подозреваемая в заболевании туберкулезом, убита [44, с. 3]. Оставались с прошлых месяцев больными чесоткой 155 голов скота, заболели 125 голов, выздоровели 117, пали 34, остались на лечении к концу месяца 129 голов, в 9 населенных пунктах [44, с. 3-4]. Выявлена одна лошадь, больная сапом и одна, больная бешенством, обе уничтожены. Выявлена одна заболевшая мытром лошадь, осталась на конец месяца на лечении [44, с. 4]. Заболели чесоткой 10 лошадей, выздоровели 8, 2 остались на конец месяца на лечении, заболевание регистрировалось в 3 населенных пунктах. Оставались с прошлого месяца 28 лошадей, больных инфлюэнзой (грипп лошадей), вновь заболевших не было, выздоровело 27, одна пала, регистрировалось заболевание в 3 селениях. Одна лошадь заболела контагиозной плевропневмонией и выздоровела. В одном населенном пункте осталось с прошлых месяцев 73 овцы, больных злокачественным катаром носовой полости, все 73 выздоровели [44, с. 5]. В двух населенных пунктах заболели бешенством по одной собаке, были обе уничтожены. В одном населенном пункте заболели и пали от бешенства 2 свиньи [44, с. 6]. Отдельно была приложен документ о ходе эпизоотии на промышленных животных: в г. Тюмень заболело ящуром 9 голов крупного рогатого скота, принадлежащего военному ведомству, все на конец месяца оставались на лечении [44, с. 7].

В документе, отображающем движение скота в Тобольской губернии за апрель 1916 г. содержатся сведения о том, что среди скота местной породы, первоначально закупленного в Тобольской губ., доставляемого гоном из Ялуторовского и Тюменского уездов в г. Тюмень, кроме 147 голов коров, была 91 голова коров бесплодных (дословно «яловых»). Из закупленных так же в Тюменской губернии и доставляемых из Курганского уезда в Акмолинскую область коров русской породы, только 4 головы просто коровы, а 107 голов – бесплодные. Из закупленных в Тобольской губ., перевозимых по железной дороге коров местной породы из Ялуторовского уезда в г. Тюмень, только 3 головы просто коровы, а 47 голов бесплодные коровы.

В марте 1916 г. из Тюменского уезда в г. Тюмень доставлены гоном коровы русской породы, из которых 52 головы просто коровы, а 3 головы - бесплодные [44, с. 18-19].

В документе по движению скота в Тобольской губернии за июнь 1916 г. содержатся сведения о том, что среди скота местной породы, первоначально закупленного в Тобольской губ., доставляемого гоном из Ялуторовского уезда в г. Тюмень, кроме 377 коров, было 287 коров бесплодных. Из закупленных так же в Тобольской губернии и доставляемых из Ишимского уезда в г. Тюмень коров местной породы, 127 просто коровы, а 255 голов – бесплодные. Из закупленных в Тобольской губ., доставляемых гоном коров местной породы от станции Богай в г. Тюмень, 357 просто коровы, а 674 головы - бесплодные [45, с. 23-24]. От какого по количеству поголовья первоначально формировались перегоняемые, или перевозимые гурты скота, сведений нет, соответственно, нет возможности и статистически оценить % бесплодия коров в то время.

Условия военного времени определяли стиль работы руководства губернии. В частности, согласно приказу Тобольского губернатора по ветеринарной части №14 от 08.03.1916, ветеринарный фельдшер Тетюцкий был назначен штатным ветеринарным фельдшером губернии, с освобождением от командировок на убойно-посолочный пункт в г. Курган по приготовлению мясных продуктов для действующей армии.

В связи с распоряжением Ветеринарного Управления Министерства внутренних дел от

12.02.1916 за № 991 и телеграфному распоряжению начальника Ветеринарного Управления от 02.03.1916, ветеринарный фельдшер Тетюцкий командировался на север Тобольской губернии для наблюдения за оленями, выпасаемыми на падежных местах близ п. Пуйко [44, с. 22]. (в настоящее время - территория Ямало-Ненецкого автономного округа).

Здесь следует отметить, что научная ветеринарная экспедиция 1911-1914 гг. установила, что падеж северных оленей имел место по причине заболевания их сибирской язвой [3, с. 72].

А вместо него, участковый ветеринарный фельдшер Кауров прикомандировывался к убойно-посолочному пункту в Кургане, на заготовки мясных продуктов для действующей армии [44, с. 22]. Такие кадровые распоряжения губернатора, косвенно свидетельствуют о большой загруженности, и об очень серьезном недостатке в тыловых губерниях ветеринарных специалистов в военное время. В принципе, поручения достаточно ответственные, в обоих случаях правильнее было бы командировать их во главе с ветеринарным врачом, но скорее всего, не было возможности временно освободить никого из малочисленных специалистов высшей квалификации, работающих на местах.

Приказом губернатора №21 от 18.04.1916, участковый ветеринарный фельдшер Курганского уезда Брюховский, вследствие призыва на действительную военную службу с 28.03.1916, освобождался от исполнения служебных обязанностей [44, с. 23-24].

При этом, следует отметить, что в Тобольской губернии, было относительно благополучнее с ветеринарными фельдшерами, чем во многих других губерниях и областях России. В 1878 г. в Тобольске была открыта ветеринарно-фельдшерская школа с трехгодичным сроком обучения. С 1881 по 1921 гг. там было подготовлено 280 ветеринарных фельдшеров [33, с. 71-72].

С началом Первой Мировой войны до 60% состава администрации и преподавателей ветеринарно-фельдшерской школы были призваны в ряды русской действующей армии, соответственно, пришлось внести изменения в программу [44, с. 25-26]. Кроме того, как для преподавания общеобразовательных, так и специальных дисциплин пришлось принять на работу временный персонал [44, с. 27]. Согласно отчету по Зооклинике школы, за 1915 г., подписенному заведующим – ветеринарным врачом К. Ионинным, акушерская помощь по родовспоможению оказана 3 коровам, одной козе, одной кошке. Стационарная помощь при болезнях мочеполовых органов оказана 5 лошадям и 2 собакам; амбулаторное лечение с выходом на места содержания животных, оказана 16 лошадям, 5 коровам, 2 козам, 5 собакам [44, с. 46-47]. В 1914-15 учебном году, согласно распоряжению Ветеринарного Управления Министерства внутренних дел был произведен досрочный выпуск учеников III класса [44, с. 46-47].

Выше упоминалось о сожалении ветеринарного врача участка в Турийске об отсутствии ветеринарного стражника. О такой должности дошел до нашего времени текст документа, в котором сообщалось о том, что 01.03.1916 Ветеринарное отделение Тобольского губернского управления приняло Резолюцию № 845 о том, что по представлению пунктового ветеринарного врача Чеботарева, на должность пунктового ветеринарно-полицейского стражника в г. Тобольске назначался с 1 марта сего года крестьянин с. Вагайского, Куларовской волости, Тобольского уезда Иван Дулов [44, с. 24]. Ему можно было поручить выполнение функций, не требующих специальной подготовки. Название должности, вероятно, было связано с тем, что часто приходилось принимать меры полицейского характера для борьбы с эпизоотиями.

Во время Первой Мировой войны ветеринарные врачи для действующей армии призывались из запаса, хотя их было мало. 12.05.1916 министром земледелия Наумовым А.Н. была выражена озабоченность тем, что желательно было бы освободить работающих в тылу ветеринарных специалистов от мобилизации [35, с. 84].

Многие земские и городские ветеринарные лечебницы не работали, т.к. врачи и фельдшера

были призваны на фронт. В связи с этим в ряде губерний властям приходилось организовывать шестинедельные курсы по упрощенной подготовке людей проведению наиболее простых ветеринарных процедур, в частности, вакцинации животных, туберкулинизации и маллеинизации, отбору патологического материала, дезинфекции и термометрии, а также сбору сведений об эпизоотиях [49, с. 490].

10.10.1917 постановлением Временного правительства ветеринарная лаборатория Министерства внутренних дел была преобразована в институт экспериментальной ветеринарии.

Для прекращения связанных с безнадзорным разрушением племенного животноводства страны в период Октябрьской революции и Гражданской войны, Советом Народных Комиссаров был издан декрет за подписью Ленина В.И. и Бонч-Бруевича В.Д. «О племенном животноводстве» [25, с. 113].

Этим декретом все племенные животные нетрудовых хозяйств объявлялись общенародным достоянием. Какие именно животные являлись племенными, должны были решить создаваемые на местах зоотехнические комиссии. Сведения о племенных животных подлежали записи в специальные книги. Записанные в племенные книги животные не подлежали реквизиции и поставкам в армию. Животные, необходимые для крестьянских хозяйств могли передаваться местным Советам, а для государственных интересов – в органы Народного комиссариата земледелия. Хозяйства, использующие племенных животных, обязаны были их бережно сохранять и использовать по назначению. Организация племенных хозяйств и племрассадников возлагалась на Наркомзем и местные земельные отделы Советов депутатов, в соответствии с издаваемыми инструкциями. Декрет был опубликован 19.07.1918 в газете «Известия» [12, с. 1].

Согласно одному из постановлений Совета Народных Комиссаров от 27.01.1920, на всех племенных быков сельских обществ должен был оставляться фураж по повышенной норме. Это цитировалось в Обязательном постановлении исполнительного комитета Казанской губернии 1920 года «О выращивании и выбраковке быков сельскими Обществами Казанской губернии». В частности, констатировался факт недостатка, или отсутствия быков-производителей, что приводило к большой яловости и потере молочной продуктивности и приплода. Сельские общества обязывали содержать быков-производителей. Где их не было, предписывалось начать их выращивать. Предусматривалось, что должно быть не менее одного быка на 50 коров. Быки должны были выращиваться из телят-бычков, полученных от лучших коров, записанных в племенные книги. Лишних быков и имеющих пороки, предписывалось кастрировать, с дальнейшим использованием на мясо. Бычков, родившихся от племенных коров, предписывалось в установленном порядке регистрировать и распределять между сельскими обществами уездными Зоотехническими комиссиями. Эти бычки не подлежали реквизиции и конфискации. На сельские общества, не выполняющие вышеизложенного, уездным земельным отделам предоставлялось право налагать на них штрафы, заменять имеющихся у них племенных коров на пользовательных. Органам продовольственного снабжения предоставлено было право проводить реквизиции скота в таких обществах в первую очередь [20, с. 1].

Лидеры Белого движения, хотя и возлагали на Учредительное собрание решение государственного устройства, в целом представляли, какой они хотели видеть Россию, в то же время, они не имели единой программы [21, с. 490].

Белые армии постепенно втянулись в войну со своим народом не только на фронтах, но и в тылу. Грабежи и убийства, ставшие повсеместными, привели к их деморализации и бесславному концу [21, с. 491].

В период Гражданской войны потери скота в хозяйствах России не поддаются точному учету, т.к. скот забирали обе стороны конфликта в порядке реквизиций. Много скота пропало во время отступлений и наступлений, захватывающих громадные районы – все это нанесло тяжелый урон

скотоводству.

#### Влияние Гражданской войны на животноводство в % .

	Лошадей	Крупного рогатого скота	Овец	Свиней
В районах, сильно затронутых войной	16,1	24,6	36,1	37,0
В слабо затронутых	5,0	20,5	20,0	39,0
В незатронутых	2,9	15,2	14,5	59,0

Районы военных действий затрагивали все производящие губернии, имеющие крупное народнохозяйственное значение. Увеличение беззлодности крестьян в этих районах, затронуло и обработку земли. А уменьшение скота повлекло за собой ухудшение удобрения полей, а также связанное с этим падение урожайности. Урожаи понизились особенно из-за уменьшения поголовья крупного рогатого скота. Ликвидация же свиноводческих хозяйств была связана с тем, что свиней, которых готовили на продажу, съели ввиду недостатка других продуктов, соответственно, резко уменьшилось свинопоголовье [7, с. 115].

Но количество рабочего скота и коров уменьшалось медленнее, чем сокращалась посевная площадь, поэтому на 100 десятин (109 га) посевов, приходилось в 1916 г. 28 коров и 31 голова рабочего скота, в 1920 г. – 35 коров и 34 головы рабочего скота, в 1921 г. – в среднем 34,5 коровы и 34 головы рабочего скота [7, с. 127].

В 1918 г., предположительно, с гуртами скота из Закавказья, чума крупного рогатого скота была занесена на Северный Кавказ, откуда эпизоотия распространилась в центральные районы России. Там она свирепствовала 5 лет и причинила огромный ущерб скотоводству [53, с. 424].

В 1919-1921 гг. заболело чумой крупного рогатого скота 216307 голов скота, пало 134105 голов, убито 4576 голов. Чесоткой было поражено до 30% всех лошадей. Сап поразил до 5-6% всего конского состава [49, с. 190].

В период Гражданской войны наиболее тяжелой проблемой Тобольского Севера, была заболеваемость северных оленей сибирской язвой [3, с. 73]. Так, в 1921 г. заболело 1052 головы оленей, выздоровело 348 и пало 704 головы. Оленеводами было замечено, что границей распространения заболевания был 71-й градус северной широты, откочевав ближе к Северному Ледовитому океану, они спасли свои стада [3, с. 74]. Проблема сибирской язвы была актуальна как в довоенное время, так и в период Первой Мировой войны, о чем изложено выше.

В связи с тяжелым положением из-за распространения эпизоотий, 18.01.1919. Лениным В.И. был подписан декрет о мобилизации ветеринарного персонала на борьбу с ними [49, с. 190].

В апреле 1918 г. было созвано совещание ветеринарных врачей, на котором приняли решение о создании Ветеринарного устава РСФСР и созданию единых ветеринарно-санитарных правил. В мае 1918 г. было издано Народным комиссариатом внутренних дел постановление об организации Центрального ветеринарного отдела, включавшего подотделы: эпизоотический и лабораторный, ветеринарно-санитарный, лечебный и боенский, зоотехнический и статистический, экспорт и импорт, культурно-просветительский, общий (бухгалтерия, хозяйственная часть и информационное бюро). В 1919 г. ветеринарная служба была переведена в Народный комиссариат земледелия [31, с. 90-91].

Ветеринарные врачи и фельдшеры в регионах страны, где была установлена советская власть, трудились по заданию местных советских органов. Во многих губерниях в тот период проводилась активная борьба с чумой, повальным воспалением легких крупного рогатого скота, ящуром, сапом и чесоткой лошадей. Стало также налаживаться и ветеринарно-лечебное дело. К концу 1920 была восстановлена большая часть ветеринарных участков и пунктов, работавших в довоенное время.

Началось строительство новых ветеринарных учреждений, в том числе, на окраинах страны [4, с. 66].

В 1918 г. в связи с переносом столицы из Петрограда в Москву, институт экспериментальной ветеринарии был переведен в Москву, где его разместили в усадьбе Кузьминки.

В 1918 г. были открыты ветеринарные институты в Саратове и Омске, в 1919 г. – в Москве и Петрограде. Народный комиссариат просвещения 15.09.1919 г. опубликовал специальное постановление о предоставлении ветеринарным фельдшерам льгот при поступлении в ветеринарные институты. [31, с. 95]. Здесь следует отметить, что ветеринарный институт в Саратове создавался на базе бывшего Дерптского (Юрьевского). А в Омске, где планировалось создание ветеринарного факультета еще до Первой Мировой войны, институт был открыт 04.11.1918 – в это время, в результате событий, связанных с мятежом Чехословацкого корпуса в мае-августе 1918 г., у власти там находились лидеры Белого движения. После прихода Красной Армии, институт продолжил работу.

Специальным вузом по подготовке зоотехников высшей квалификации, впервые созданным в России, был Московский зоотехнический институт, открытый в 1921. Несколько позже он был преобразован в зоотехнический факультет Московской сельскохозяйственной академии им. Тимирязева К.А. [25, с. 345]. В дальнейшем зоотехнические факультеты были открыты и при других ветеринарных и сельскохозяйственных институтах.

Вместе с открытием Московского ветеринарного института в 1919 г., была организована кафедра акушерства, в Петроградском ветеринарном институте кафедра акушерства, гинекологии и искусственного осеменения сельскохозяйственных животных была открыта его ректором Конге В.В., им же и возглавлена в 1922 г.

Упоминаемая выше ветеринарно-фельдшерская школа в Тобольске была преобразована в 1920 г. в ветеринарный техникум, где обучали будущих специалистов для сельского хозяйства Тобольского края [4, с. 68].

В 1920 г. в Москве был открыт Дом ветеринарного просвещения, где проводилась работа по пропаганде ветеринарных знаний среди населения [31, с. 93].

Издавалась и научно-популярная литература по уходу и оказанию лечебной помощи животным. Так, в 1918 г. в общедоступном лечебнике домашних животных, Гурин Г.И. описал воспаление матки и влагалища коровы. При этом предлагал для лечения спринцевание матки 2% раствором креолина, лизола, или 1% раствором карболовой кислоты, и слабыми вяжущими средствами, например, квасцами. Если истечение из половых органов принимало гнилостный характер, то предлагалось спринцевания проводить чаще [10, с. 335].

Как поступать при трудных родах, автор ссылался на свое руководство 1914 г., а также, на книги Березова Ф.А. При задержании последа он рекомендовал только спринцевания матки три раза в день дезинфицирующими жидкостями, а если не помогает, то рекомендовал обратиться за помощью к ветеринарному врачу [10, с. 345].

При лечении послеродового пареза, автор предлагал натирать круп животного раздражающими веществами: скипидаром, камфарным спиртом и др. Кроме того, констатировал, что в последние три года с большим успехом при лечении этой болезни применяли впрыскивание в молочные цистерны вымени раствора йодистого калия, с описанием способа его приготовления и применения. Благодаря этому, удалось, по его утверждению спасти много коров [10, с. 335]. О вдувании воздуха в вымя, что упоминалось этим же автором в книге по ветеринарному акушерству ранее, в этом издании не было.

В книге, опубликованной в 1919 г. о болезнях домашних животных предлагалось при заболевании чесоткой, после применения средств размягчения кожи, смазывать больные места, захватывая частично и здоровые ткани смесью из одной части керосина и четырех частей масла, или из одной части дегтя и двух частей масла. Смазывание одних и тех же мест предлагалось проводить с

интервалом в неделю 3-4 раза до излечения чесотки. Наряду с этим улучшить гигиенические условия содержания животного [28, с. 128].

Там же описан и инфекционный вагинит. Основным фактором, автор считал передачу заболевания быками при случке, у самих же быков патология наблюдалась только в исключительных случаях. Проявлялась небольшой припухлостью пениса и слабым истечением из препуция. Особенно к заболеванию были восприимчивы молодые коровы и телки. У коров старше 10 лет вагинит наблюдался редко. У них наблюдались желтоватые просвечивающиеся узелки на поверхностях влагалища. Для его лечения применялись различные дезинфицирующие промывания и мази. Инфекционный вагинит мог стать причиной бесплодия и выкидыша при переходе патологического процесса глубже в матку. Указывалось на то, что иногда у крупного рогатого скота на слизистой влагалища бывало другое заболевание – пузырчатая сыпь (так дословно), в этом случае там не узелки, а пузырьки величиной с горошину, после лопания которых, оставались небольшие поверхностные язвы. Пузырчатая сыпь, кроме того, сопровождалась повышением температуры тела коровы, чего не было при инфекционном вагините. Также, по мнению авторов, необходимо было отличать инфекционный вагинит от обыкновенного катара слизистой оболочки влагалища – не сопровождающегося образованием узелков и часто проходящим даже без лечения [28, с. 129-131]. В данной книге нет сведений об этиологии этих заболеваний слизистой оболочки влагалища коров. В тот исторический период, хотя и существовали бактериологические методы диагностики, но их уровень был значительно ниже современного, то же, даже в большей степени, касается и серологических методов. Вирусология тогда вообще, только зарождалась. А также не было широкой сети ветеринарных лабораторий, эти обстоятельства в совокупности, затрудняли дифференциальную диагностику, ограничивающуюся клиническими методами, хотя сама тенденция к ней, в принципе, была правильной.

Созданные в России земства после отмены крепостного права способствовали развитию ветеринарии и зоотехнии. Параллельно земствам развивалась и наука о животноводстве. В сельскохозяйственных и ветеринарных институтах изучалось животноводство. Ученые помогли земствам увидеть проблемы на местах. Когда стало очевидным, что на селе не хватает специалистов, правительство принимало меры по развитию сельскохозяйственного образования. Видный отечественный ученый Кулешов П.Н. внес большой вклад в преобразование отечественного животноводства. Им, в частности лично подбирались быки для случного пункта при Саратовском губернском земстве. По данным ветеринарного врача Саратовского случного пункта, по неполным данным, эффективность осеменения была до 70%. В хозяйствах крестьян-новоселов в Амурской области этот показатель, возможно, был и выше. Можно предположить, что и бесплодие имело место, и нередко. О больших количествах бесплодных коров, перемещаемых гоном, или по железной дороге в Тобольской губернии в 1916 г., позволяют сделать вывод сохранившиеся статистические данные, приведенные выше. Оценку животных для воспроизводства помимо недостатка научных данных, затрудняли недобросовестные посредники при купле-продаже скота, компетентных специалистов было мало.

Статистика заболеваемости сельскохозяйственных животных велась преимущественно по опасным инфекционным болезням и по чесотке. Что же касалось реальной гибели коров при отелях, то ввиду недостатка ветеринарных специалистов, не было реальной возможности обеспечить компетентное наблюдение за течением родов у всех домашних животных как по Российской империи, так и в первые годы при советской власти. В современных учебных пособиях по ветеринарному акушерству, акцентируется внимание на том, что роды у коров в большинстве случаев протекают ночью. Об этом же известно и сельским жителям. Соответственно, в популярных изданиях по оказанию

лечебной помощи животным как в период императорской, так и советской власти, были схематичные рисунки, по которым крестьяне и просто сельские жители, не имеющие ветеринарной подготовки, но имеющие опыт оказания помощи животным, могли в этом правильно разобраться. В ряде случаев их практический опыт пусть односторонне, но и был более эффективен, чем у ветеринарных специалистов, особенно начинающих. В процессе обучения в Тобольской ветеринарной школе, имеющей свою клинику для животных, при том количестве больных животных с акушерской патологией, сколько их было за год, невозможно было наблюдать большинство клинических случаев, т.к. остальные, вероятно, разбирались теоретически, или путем зарисовок. С этим же связано было, также отсутствие в уголовном законодательстве Российской империи мер наказания за лечение животных без ветеринарной подготовки.

Ветеринария оказала также содействие в развитии искусственного осеменения, но на начальном этапе эффективность его была недостаточной, поэтому в целом на развитие воспроизводства сельскохозяйственных животных не оказала в рассматриваемый период существенного влияния.

Ветеринарная наука и образование развивалось и при императорской власти, и при Временном правительстве, и при советской власти, а ветеринарное образование, даже при власти Белого движения. При советской власти во вновь открытых ветеринарных институтах были созданы кафедры акушерства.

Зоотехники были в довоенное время при некоторых земствах. Была незадолго до начала Первой Мировой войны, организована зоотехническая экспедиция в Амурскую область. При советской власти были введены зоотехнические комиссии при местных советских органах, работающих во взаимодействии со структурами Народного комиссариата земледелия на местах, были открыты институты и зоотехнические факультеты.

**Список использованной литературы:**

1. Абрамов В.Ф. Российское земство: экономика, финансы и культура. – М.: ФГ «Ника», 1996. – 165 с.
2. Абрамов И.В. Трихомоноз. //Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956, с. 459-474.
3. Алексеева Л.В. К вопросу о состоянии ветеринарного дела в Тобольской (Тюменской) губернии (1917-1921 гг.) //Вестник Нижневартовского государственного гуманитарного университета, 2009, №2, с. 71-75.
4. Алексеева Л.В. Состояние ветеринарного дела в годы революции и Гражданской войны. //Вестник Нижневартовского государственного гуманитарного университета, 2008, №1, с. 64-69.
5. Березов Ф.А. Уход за стельной коровой. Роды коровы и способы подачи помощи корове при неправильных родах. – С.Петербург: тип. Училища Глухонемых, 1899. – 22 с.
6. Вебер К.К. Отчет по обследованию некоторых стад частновладельческих хозяйств Тамбовской губернии, летом 1916 г., произведенного губернским зоотехником К.К. Вебер. – Тамбов: Аграрное отделение Тамбовской губ. земской управы, 1916. – 236 с.
7. Гордеев Г.С. Сельское хозяйство в войне и революции. – М.: Л.: Гос. изд., 1925. – 203 с.
8. Гринцер С.Г. Современное положение ветеринарного дела в России. – С.Петербург.: тип. В.Ф.Киршбаума (отделение), 1914. – 377 с.
9. Гурин Г.И. Ветеринарное акушерство. – М.: тов. И.Д. Сытина, 1911. – 224 с.
- 10.Гурин Г.И. Лечебник домашних животных: (Общедоступ.) /Г.И. Гурин, магистр вет. наук, преп. Петровской с.-х. акад. – 3-е изд. – М.: Изд. т-ва «Агроном», 1918. – 491 с.
- 11.Гурин Г.И. Стельная корова: как ходить за ней и помогать при телении /соч. Г.И. Гурина, магистра вет. наук. – 7-е изд. – М.: Отд. тип. тов. И.Д. Сытина, 1914. – 71 с.
- 12.Декрет о племенном животноводстве./«Известия» №151 от 19.07.1918.

- 13.Донченко А.С. и др. История ветеринарной медицины. Древний мир – начало XX века. – М.: КолосС, 2012. – 448 с.
- 14.Иванов И.И. Избранные труды / Ред. коллегия: проф. Шергин Н.П. (председатель) и др. – М.: Колос, 1970. – 320 с.
- 15.Иванов И.И. Искусственное оплодотворение у млекопитающих: Экспериментальные исследования. – С.Петербург: тип. Имп. Акад. наук, 1907. – 137 с.
- 16.Иванов М.Ф. Инструкция комиссиям по исследованию животноводства в Харьковской губернии, составленная профессором М.Ф. Ивановым, принятая Губернской зоотехнической комиссией, утвержденная Губернской земской управой 6 июня 1913 г. – Харьков: товарищество «Печатня С.П. Яковлева», 1913. – 6 с.
- 17.Иванов М.Ф. О необходимости более рационального преподавания животноводства в ветеринарных институтах. – Харьков: тип. фирмы "Адольф Дарре", 1911. – 8 с.
- 18.Иванов М.Ф. Об изменении параграфа 2 в положении о Всероссийских съездах ветеринарных врачей и, в связи с этим, об изменении названия этих съездов: доклад проф. М.Ф. Иванова на III Всероссийском съезде ветеринарных врачей в Харькове. – Харьков: тип. Б. Бенгис, 1914. – 5 с.
- 19.Иванов М.Ф. Отчет о командировке за границу на летние месяцы в 1906 г., доцента животноводства М.Ф. Иванова. – Харьков: тип. фирмы "Адольф Дарре", 1907. – 28 с.
- 20.Казанский губернский исполнительный комитет Советов. Обязательное постановление о выращивании и выбраковке быков сельскими обществами Каз. губ. /Листовка. – Казань: гос. тип., 1920. – 1 с.
- 21.Казарезов В.В. Крестьяне, власть, наука в аграрной истории России. Том I: монография. – М.: Достоинство, 2018. – 608 с.
- 22.Климин И.И. Аграрно-крестьянский вопрос в России от февраля к октябрю 1917 г. //Философия русской революции. Под ред. Осипова И.Д., Погодина С. Н. – С.Петербург, 2017, с. 93-110.
- 23.Кржишковский К.Н. Биология, бактериология, медицина и ветеринария. //Научный сборник. Новое в области науки и прикладных знаний. Книга 1. – С.Петербург, 1909. С. 84-90.
- 24.Кулешов П.Н. Выбор пород и покупка племенных животных. – М.: Изд. Петровской с.-х. академии, 1906. – 56 с.
- 25.Куликов Л.В. История зоотехнии: Учебник. – С.Петербург: Издательство «Лань», 2015. – 384 с.
- 26.Лемперт А.Я. Материалы по животноводству в Амурской области. Отчет зоотехнической партии Экспедиции. – Тобольск: тип. Епархиального братства, 1913. – 155 с.
- 27.Лискун Е.Ф. Выращивайте побольше телят. – Петроград, 1916. – 22 с.
- 28.Макаревский А.Н., Косминский П.А. Болезни домашних животных. – Харьков: Союз, 1919. – 172 с.
- 29.Маслов С.Л. Наше сельское хозяйство и война. – М.: тип. О.Л. Сомовой, 1916. – 58 с.
- 30.Неклепаев И.Я. Сельскохозяйственные общества и земство. – Ярославль: Типо-лит Губ. зем. управы, 1913. – 13 с.
- 31.Никитин И.Н., Калугин В.И. История ветеринарии. – М.: ВО «Агропромиздат», 1988. – 191 с.
- 32.Образование военно-ветеринарного ведомства. Сборник исторических материалов. Сост. Руденко А.М. – Петроград: тип. Тренке и Фюсно, 1916. – 228 с.
- 33.Орлов А.С. Кооперация в России накануне и во время войны. – М.: Товарищество И.Н. Кушнерев и К°, 1915. – 72 с.
- 34.Островский А.В. Российская деревня на историческом перепутье. Конец XIX – начало XX в. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2021. \_ 432 с.
- 35.Осъкин М.В. Ветеринарное обеспечение русской армии в Перовую Мировую войну. // Гуманитарные науки в Сибири, 2018 г., том 25, № 4, с. 83–88.
- 36.Позняков В.В. Ветеринарная организация Амурской области. Материалы по изучению Приамурского края: Вып. 1/Труды Первого Краевого съезда ветеринарных врачей Приамурского края,

- Восточно-Китайской железной дороги и Забайкальской области в г. Хабаровске 10-20 сентября 1913 г.  
– Чита, тип. Забайкальского обл. правления, 1914, с. 132-142.
37. Положение о сельскохозяйственном образовании. Высочайше утвержденное 26 мая 1904 г. и его применение. Составитель Мещерский И.И. – Петроград: тип. В.Ф. Киршбаума, 1916. – 179 с.
38. Попов И.П. Вопросы русского животноводства. Избранные статьи по некоторым вопросам отечественного скотоводства. Изданы Российским Ветеринарным Обществом. – С.Петербург: тип. М.А. Безсонова, 1912. – 240 с.
39. Придорогин М.И. Обследование скотоводства в России и методы его улучшения. – С.Петербург: тип. В.Ф. Киршбаума, 1914. – 62 с.
40. Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству России и некоторых иностранных государств. Год третий. – С.Петербург, 1909. – 433 с.
41. Сборник статистико-экономических сведений по сельскому хозяйству России и некоторых иностранных государств. Год девятый. – Петроград, 1916. – 649 с.
42. Сборник узаконений и правительственные распоряжений по ветеринарной части Министерства внутренних дел: Ч. 1; Ч. 2. – С.Петербург, 1912. – 821 с.
43. Сведения о ветеринарно-санитарном состоянии Тобольской губернии, № 2, 1916. – Тобольск, тип. М.Н. Костюриной, 1917, с. 4-23.
44. Сведения о ветеринарно-санитарном состоянии Тобольской губернии, № 4, 1916. – Тобольск, тип. М.Н. Костюриной, 1916, с. 1-7, 18-19, 22-28, 46-53.
45. Сведения о ветеринарно-санитарном состоянии Тобольской губернии, № 5, 1916. – Тобольск, тип. М.Н. Костюриной, 1916, с. 23-25.
46. Сведения о ветеринарно-санитарном состоянии Тобольской губернии (приложения), № 6, 1916. – Тобольск, тип. М.Н. Костюриной, 1917, с. 3-19.
47. Свиренко А.О. Правила и способы разведения скота, случные пункты и бычы товарищества: Пособие для чтений и курсов по скотоводству, составлено применительно к народным и для низших чинов чтениям, устраиваемым при Императорском с./х. музее. – С.Петербург: Животноводство и кормодобывание, 1914. – 48 с.
48. Смолич В.А. Городской случной пункт племенного скота в Саратове. – Саратов: тип. губернского земства, 1896. – 17 с.
49. Стегней М.М., Мельник В.В. Особенности развития ветеринарии в первые годы советской власти. // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины, 2011, т. 47, вып. 1, с. 489-492.
50. Томина Е.Ф. Агрономическая деятельность Оренбургского земства в период с 1913 по 1917 год. // Вестник Костромского государственного университета, 2018, т. 24, №3, с. 48-51.
51. Триленко П.А. Вибрионный аборт. // Инфекционные и инвазионные болезни крупного рогатого скота. – М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1956, с. 369-388.
52. Устав сельскохозяйственного товарищества для пользования племенными производителями. /Аграрное отделение Киевской губ. земской управы. – Киев, 1914. – 10 с.
53. Частная эпизоотология. Под ред. проф. С.Н. Вышелесского и проф. Ф.А. Терентьева. – М.: Сельхозгиз, 1954. – 624 с.
54. Чаянов А.В. Война и крестьянское хозяйство. – М.: Товарищество И.Н. Кушнерев и К°, 1914. – 16 с.
55. Чаянов А.В. Краткий курс кооперации. – Барнаул: Алтайское книжное издательство, 1989. – 71 с.
56. Челинцев А.Н. Русское сельское хозяйство перед революцией. – М.: изд. «Новый агроном», 1928. – 239 с.

©Матвеев О.Ю., 2023



# ПСИХОЛОГИЯ

УДК 159.94

Поносов Сергей Валентинович

частный психолог, к.т.н.

г. Пермь, РФ

## ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И МЕТОДИКА «ПРОБУЖДЕНИЕ» ДЛЯ ПОМОЩИ В ПРИНЯТИИ РЕШЕНИЙ В НЕОПРЕДЕЛЁННЫХ СИТУАЦИЯХ

### Аннотация

Цель предлагаемой методики: активация латентных возможностей эмоционального интеллекта для получения индивидуальных вероятностных оценок вариантов решений в условиях недостаточной определённости.

Методика предполагает использование игральной кости и придаание значений комбинациям из двух последовательно выпавших значений. Учёт выпавших количеств выбранных комбинаций и их отклонений от теоретически средних значений позволяет на основе выведенной формулы учитывать вероятностное влияние «ветра случайности».

Сделано косвенное теоретическое обоснование применимости методики.

Вывод: предложенная относительно простая практическая методика может быть использована для оценки внутреннего настроя собственного эмоционального интеллекта - для различных вариантов решений в ряде жизненных ситуаций в условиях недостаточной определённости. Полноразмерная экспериментальная проверка методики не проводилась, но была бы полезной для уточнения границ применимости.

### Ключевые слова

Эмоциональный интеллект, практическая методика, принятие решений,  
вероятностные оценки, возможности мозга

Ponosov Sergey V.

Private psychologist, candidate of Engineering Sciences

Perm, Russia

## EMOTIONAL INTELLIGENCE AND THE "AWAKENING" TECHNIQUE TO ASSIST DECISION-MAKING IN UNCERTAIN SITUATIONS

### Abstract

The purpose of the proposed methodology is to activate the latent capabilities of emotional intelligence to obtain individual probabilistic estimates of decision options in conditions of insufficient certainty.

The technique involves using a dice and assigning values to combinations of two consecutive values. Taking into account the number of selected combinations that have fallen out and their deviations from theoretically average values allows, based on the derived formula, to take into account the probabilistic influence of the "wind of chance".

An indirect theoretical substantiation of the applicability of the technique is made.

Conclusion: the proposed relatively simple practical technique can be used to assess the internal mood of one's own emotional intelligence - for various solutions in a number of life situations in conditions of insufficient certainty. A full-scale experimental verification of the technique has not been carried out, but it

would be useful to clarify the limits of applicability.

#### Keywords

Emotional intelligence, practical methodology, decision making,  
probabilistic assessments, brain capabilities

### Введение

Принятие эффективных решений в условиях недостатка релевантной информации является актуальной практической задачей. Применение известных аналитико-математических методов определения оптимального решения во многих случаях затруднено из-за сложностей в создании формализованных моделей человеческих отношений либо при использовании ресурсов с малопонятным потенциалом.

Существует широкий круг задач, где применение подобных подходов оказываются нерациональным. Принятие решений при движении к самым разным целям требуется ежедневно в оперативном режиме, в том числе не просто в условиях неопределенности, но и в условиях отсутствия формализованных моделей. Есть факторы системного влияния на успешность решений при движении к целям, например, уровень образования, IQ, опыт, состояние здоровья и другие. Однако, при прочих равных условиях к похожим целям одни люди успешнее двигаются, другие – медленнее.

В настоящее время принято считать, что одной из существенных причин позволяющей одним людям быть более успешными и эффективными по сравнению с другими является более развитый эмоциональный интеллект (emotional intelligence, EmI) или эмоциональный коэффициент (emotional quotient, EQ). Смотрите, например [3, 4, 7, 9].

Существует ряд исследований, например [5, 10, 11], в которых показано, что эффективность принятия решений зависит от уровня развития эмоционального интеллекта. Развитие различных аспектов эмоционального интеллекта помогает человеку, прежде всего, в ситуациях недостаточно определённых с точки зрения общеизвестных закономерностей, в которых важнее не знания, а умение воспользоваться ресурсами эмоционального интеллекта, часто неочевидными.

Дело в том, что у каждого человека есть сферы интересов, в которых он легче и успешнее двигается к цели, и есть направления, в которых движение оказывается весьма затруднённым. Получается, что для одних направлений эмоциональный интеллект каждого отдельного человека «заточен» лучше, для других – хуже. Как оценивать эти направления не постфакту, а заранее?

Можно использовать подбрасывание монеты. Недостатки очевидны: при следовании одному из выпавших вариантов вероятность успеха не превысит 0,5. А если это был выбор из двух зол, то результат может не устроить при любом исходе. Ещё одно ограничение такого подхода: альтернативных вариантов может быть всего два. На практике их может быть больше.

Мы можем эффективно планировать, делать эффективный выбор из нескольких альтернатив, принимать решения, прогнозировать будущее, если имеем правильное представление о закономерностях окружающего мира и о самих себе, другими словами, если мы создали модель интересующих нас процессов, пусть даже неформализованную.

Можно ли создать модель, если далеко не все закономерности характеризующие ситуацию известны сознанию? Всё что мы не предвидели, является для нас **случайным**. Если мы оказались не способны проанализировать ситуацию в полной мере, мы исходим из собственных эмоциональных предпочтений, интуитивных догадок и нередко принимаем решения, делаем выбор **случайным** для сознания образом.

Случайности могут в основном помогать достижению целей, а могут и мешать. Это значит, что принятое решение, имеет свою эмоциональную значимость в зависимости от степени эффективности

того или иной выбора.

Метафорически можно говорить о «ветре случайностей». При выборе одного направления движения «ветер случайностей» оказывается попутным, а при выборе другого – встречным. Причём, одно и то же направление может оказаться для одних людей облегченным для движения к цели (попутный «ветер случайностей»), а для других – затрудненным (встречный «ветер случайностей»).

Таким образом, на пути человека к целям имеют место события, с одной стороны, со случайным характером, с другой – в их проявлениях можно выделить некоторые закономерности. Здесь имеет место так называемый стохастический детерминизм. При нём вероятность случайных событий подчиняется определённым закономерностям. Естественные науки давно имеют дело со случайностями подобного рода: это и теория Дарвина, и законы газовой термодинамики, и уравнения квантовой физики, можно привести и другие примеры.

Взаимодействие человека с «ветром случайностей» зависит не только от уровня развития его эмоционального интеллекта, но и от индивидуальных установок его эмоционального плана, от эмоциональных предпочтений. Очевидно, чтобы перейти от теоретических рассуждений к практике, нужна рабочая методика, позволяющая оценивать наиболее значимые ситуативные факторы, влияющие на успешность движения к целям с точки зрения учёта «ветра случайностей», учёта упорядоченностей случайных процессов, их стохастической детерминированности.

Исследователи эмоционального интеллекта собрали достаточно много аргументов для обоснования полезности его развития, выработали соответствующие приёмы. Однако, кроме задачи его развития логично и закономерно ставить задачу оптимального использования имеющегося потенциала эмоционального интеллекта в условиях недостаточной информированности – для оценок неопределённых и рискованных ситуаций и принятия решений.

Тематика настоящей статьи связана как раз с прогнозированием развития подобных ситуаций. В аспекте содержательной стороны к таким ситуациям относятся: выбор пути или цели в неопределенных условиях, оценка ресурсов с неочевидным потенциалом, оценка собственной неочевидной мотивации, оценка значимости непонятных неожиданных событий.

Для принятия решений в ситуациях с неопределенными последствиями, отсутствием формализованных моделей и времени на серьёзную аналитику предлагается методика «Пробуждение».

**Цель предлагаемой методики:** активация латентных возможностей эмоционального интеллекта для получения индивидуальных вероятностных оценок вариантов решений в условиях недостаточной определённости.

Задачи статьи – описание, исследование точности и обоснование этой методики. При этом используется вероятностная неформализованная модель, включающая игральную кость, самого человека и специальный способ выведения для осознавания латентной информации мозга. Методика предполагает, что без участия сознания мозг человека способен моделировать и прогнозировать недостаточно определённые ситуации, делать эмоциональную оценку «понравится – не понравится» того или иного выбора.

Фактически использование бессознательного человека в качестве модели ситуации является частным случаем использования идеи древних мыслителей о том, что человек – это микрокосм.

Методика названа «Пробуждение». Она позволяет «пробудить» понимание неочевидных возможностей собственного эмоционального интеллекта и мозга по тестированию неопределённых ситуаций. В методике развита и переосмыслена идея, описанная в прототипе [2]. Это идея выявления упорядоченностей при выпадениях кубика.

**Суть идеи выявления упорядоченностей в случайных процессах в прототипе**

Автор идеи - прототипа – Дмитрий Сергеевич Верещагин (ДСВ). Согласно ДСВ «... случайностей не бывает. Случайность — не что иное, как непознанная закономерность» [2, с. 44]. Причём случайности могут порождаться или коллективным бессознательным, или так называемыми «мировыми течениями».

Мировые течения по ДСВ – это проявления скоординированных многоуровневых упорядочивающих процессов, происходящих в огромном живом мире, по отношению к которому мы бесконечно малы. «Люди не знают закономерностей, по которым существуют Мировые Течения... Мировые Течения везде и повсюду. Они заполняют весь наш мир. И для людей проявляют себя в виде вероятностных событий окружающего мира... Подлинных закономерностей целиком и полностью постичь нам не дано. Ведь мы не знаем ни причин, ни следствий движения Мировых Течений».

Кстати, мысль родственная идеи существования «мировых течений» высказана, например, в [1]: «К. Юнг в XX столетии создаёт «теорию синхронности»: невероятные совпадения встречаются в нашей жизни гораздо чаще, чем можно было бы предположить из рациональных соображений, а потому они являются результатом действия неизвестных сил вселенского порядка».

Возвращаемся к трактовке ДСВ: мировые течения – это сила, проявляющая себя как вкрапления порядка в мире случайностей, как стохастический детерминизм. Согласно ДСВ «Место силы – это место, где особенно сильна и сконцентрирована природная энергетика Земли... В энергетически сильном месте как раз наиболее выражены проявления Мировых Течений. Сила, привлекаемая к этому месту, и упорядочивает (в частности) последовательность выпадающих на кубике очков».

Если на месте силы сделать большую серию бросков кубика, то относительная частота выпадения любой грани не зависит от свойств места и будет стремиться к (1/6). Этот факт определяется только степенью изотропности свойств самого кубика. Однако, относительная частота выпадения отдельных комбинаций из заданных цифр уже может зависеть от свойств места.

ДСВ призывает нас обратить внимание именно на этот факт: «... сравните ... сколько раз (при бросании кубика) выпало ... каких-то определенных элементов упорядоченности. К примеру, сколько раз выпала последовательность очков 1, 2, 3 в обычном месте и в месте силы. Вы будете изумлены, увидев, что эти показатели отличаются в обычном месте и в месте силы иногда в десятки раз! Причем эти результаты повторяемы» [2, с. 82].

На этом изложение идеи, описанной в прототипе, завершено. В качестве комментариев к идеи прототипа отмечу три момента.

Во-первых, я согласен с принятой автором гипотезой о существовании непознанных крупномасштабных мировых процессов влияющих на распределение случайностей в событиях не связанных с людьми. Однако, кубик бросает человек. В момент броска кубик получает начальные линейную и угловые скорости, их абсолютные значения и соответствующие направления.

При любом броске кубика его движение в высокой степени детерминировано, предопределено законами механики. Конечно, теоретически могут возникать ситуации неопределенности, когда движение кубика не попадёт под действие законов механики. Например, это возможно, если на мгновение кубик станет на ребро при условии, что его центр тяжести спроектируется точно на него и скорости кубика угловая и линейная будут в этот момент равны нулю. Однако, подобные ситуации весьма маловероятны и потенциально редки.

Получается, что, следуя логике ДСВ, мировые течения влияют на мозг и руку человека, бросающего кубик. Чтобы мышцы руки сработали определённым образом необходимо задействовать соответствующие нервные цепочки в организме, включая синапсы головного мозга. В один из синапсов пришло больше молекул, чем в другой, и процесс движения руки пошел именно по этому

пути. Здесь есть место случайности.

Во-вторых, для изучения «поведения» кубика ДСВ предлагает использовать комбинации из трёх последовательных значений. У кубика шесть граней и это значит, что из трёх элементов можно составить  $6^3 = 216$  различающихся друг от друга комбинаций. Чтобы все комбинации были в равных условиях вероятности их выпадения в испытательной серии должны быть равны между собой.

Для того, чтобы иметь надёжный статистический результат нужно собрать экспериментальные данные на достаточно представительной выборке. Допустим, средне - теоретическое количество выпадений  $n$  для любой комбинации цифр мы зададим равным хотя бы пяти ( $n=5$ ). Тогда получается, что число бросков кубика должно быть  $5*216 + 2 = 1082$ . Два дополнительных броска кубика необходимы для завершения двух последних комбинаций. Необходимое количество бросков кубика получилось, мягко говоря, великоватым для получения достаточно простой и надёжной практической методики.

В-третьих, ДСВ использовал свою идею выделения неслучайных последовательностей при бросках кубика для выявления свойств только мест силы. Методика «Пробуждение» позволяет исследовать широкий спектр потенциальных ситуативных факторов влияния - на предмет выявления свойства упорядочивать случайные процессы.

#### **Описание методики «Пробуждение» и практические рекомендации**

Методика «Пробуждение» предлагается к использованию в ситуациях, когда доступная релевантная информация собрана, осмысlena, но формализованная модель ситуации отсутствует, а также нет времени на её разработку. Существенное отличие методики «Пробуждение» от прототипа состоит в том, что она предполагает применение системы человек – кубик в качестве вероятностной неформализованной модели для исследования недостаточно определённых ситуаций при принятии различных решений - с целью выявления негэнтропийных свойств, «ветра случайностей».

Например, человеку необходимо сделать неочевидный выбор одного из трёх путей к цели. При этом возможности по сопоставлению предсказуемых, закономерных факторов влияния на успешность движения к цели уже исчерпаны и не дали очевидного ответа. Методика «Пробуждение» предполагает, что перед началом исследования первому пути ставится в соответствие одна комбинация выпавших значений кубика, второму пути – другая, третьему – третья комбинация.

После выполнения серии из  $N$  бросков кубика выбранные комбинации по количеству выпадений значений кубика сопоставляются со средне-теоретическим значением  $n$ . Если количество выпадений комбинации получилось больше  $n$ , то имеет место попутный «ветер случайности», если меньше  $n$  – встречный. Если количество выпадений кубика получилось равным  $n$ , то случайности в среднем не создают существенного дополнительного влияния в виде помощи либо препятствования при движении к цели, «ветра случайности» нет.

Если кратко, то суть методики «Пробуждение» этим исчерпывается. Но мы обсудим также важные детали.

О наличии «ветра случайностей» на пути к цели можно судить по частотности выпадений комбинаций не только из трёх, но и из двух чисел. Таких комбинаций всего лишь  $6^2=36$ : «1-1», «1-2», «1-3», «1-4», «1-5», «1-6», «2-1», «2-2», ... «6-5», «6-6».

Допустим, выпала следующая последовательность из шести значений игральной кости: 1-2-3-4-5-6. Для этой выборки выпали комбинации: «1-2», «2-3», «3-4», «4-5» и «5-6». Всего пять комбинаций. Если последовательность зациклить, то получим ещё и шестую комбинацию: «6-1».

Для того, чтобы методика позволяла равноценно работать с любыми комбинациями значений все они должны иметь в теории равные возможности по количеству выпадений во время проведения испытательной серии. Если мы выбираем равновероятное количество выпадений для всех

комбинаций равным пяти ( $n=5$ ), то получается, что необходимое число выпавших комбинаций в выборке испытательной серии равно  $5^*36 = 180$ .

Число бросков кубика для завершения последней комбинации в незацикленной последовательности можно увеличить на один. Тогда их будет 181. Но удобнее когда число бросков кубика совпадает с общим количеством выпавших комбинаций. Тогда для получения последней комбинации конец последовательности из выпавших чисел нужно соединить с началом. Для каждой комбинации подсчитывается количество выпадений.

В общем случае на каждой выборке экспериментальных данных число  $N$  бросков кубика в серии должно быть кратным тридцати шести и подчиняться формуле (1):

$$N = 36 * n \quad (1)$$

Для планирования тестовой серии нужно определиться со значением  $n$  – количеством теоретически равновероятного числа выпадений для любой отдельной комбинации. При малых  $n$  грубость результатов возрастает. При больших  $n$  возрастает трудоёмкость и сложность удержания внимания, сосредоточенности при выполнении тестовой серии. В конечном счёте, это также ведёт к снижению точности полученных результатов. Наиболее приемлемый диапазон изменения  $n$ : от 5 до 10, соответственно  $N$  от 180 до 360.

Оценим точность методики для случая, когда «ветер случайности» отсутствует. При этом предполагается, что роль человека сводится просто к генерации как равновероятных значений кубика при его бросании, так и равновероятных комбинаций из двух значений. Фактически необходимо определить вероятности выпадения  $p(m)$  заданной комбинации для разных  $m$ , где  $m$  – количество её повторных выпадений.

Количество возможных комбинаций испытательных серий конечно, поэтому казалось бы возможно точное решение задачи. Однако, комбинаторный набор возможных вариантов для испытательной серии, например, из 180 бросков ( $n=5$ ) получается довольно большим. Количество вариантов равно  $6^{180} \approx 1,167 * 10^{140}$ . Трудоёмкость такого подхода велика даже для современных компьютеров.

Применён аналитический подход. При этом принято допущение о корректности упрощающей замены. Вместо подсчёта повторных выпадений заданной комбинации из двух значений кубика (их общее количество, как мы помним, равно 36) использован подсчёт выпадений гипотетической изотропной игральной кости с тридцатью шестью гранями.

Неполное соответствие упрощающей замены исходному варианту проще понять для испытательной серии из 36 бросков. Максимально возможное количество повторных выпадений комбинаций будет различным для комбинаций с повторяющимися значениями, например «1-1», и для комбинаций с неповторяющимися значениями, например «1-2». Все возможные варианты испытательной серии можно условно разделить на две группы. В первой группе будут случаи, когда каждое значение шестигранного кубика выпало ровно по 6 раз. Во второй группе – все остальные. Для первой группы комбинация «1-2» может выпасть максимум 6 раз, а комбинация «1-1» – только 5. Для второй группы, напротив, преимущество у комбинаций с повторяющимися значениями. Гипотетически комбинация «1-1» может выпасть 36 раз, а комбинация «1-2» – только 18 раз.

Для варианта упрощающей замены, использующей гипотетическую игральную кость с тридцатью шестью гранями все комбинации равновероятны, в отличие от исходного варианта. Однако, все отличия приходятся на весьма низкочастотные события. Поэтому упрощающая замена для практических целей признана корректной. Для неё подсчитать вероятности выпадений для заданной комбинации и заданного числа повторных выпадений можно в соответствии с формулой (2):

$$p(m) = C_N^m * (1/36)^m (35/36)^{N-m}, \quad (2)$$

где  $N$  – общее количество бросков в испытательной серии;

$m$  – количество повторных выпадений комбинации;

$C_N^m$  – число сочетаний из  $N$  по  $m$ .

В таблице 1 приведены результаты расчётов по формуле (2) для случая  $N=180$ , ( $n=5$ ).

Таблица 1

Вероятности  $p(m)$  выпадений заданной комбинации при отсутствии «ветра случайностей»  
в зависимости от количества  $m$  повторных выпадений при  $n=5$

$m$	0	1	2	3	4	5	
$p(m)$	0,006	0,032	0,083	0,14	0,177	<b>0,178</b>	
$m$	6	7	8	9	10	11	12
$p(m)$	0,148	0,105	0,065	0,036	0,017	0,008	0,003

Источник: разработано автором

Ниже на рисунке 1 на основе данных таблицы 1 приведена соответствующая гистограмма.

$p(m)$  – вероятность выпадения заданной комбинации

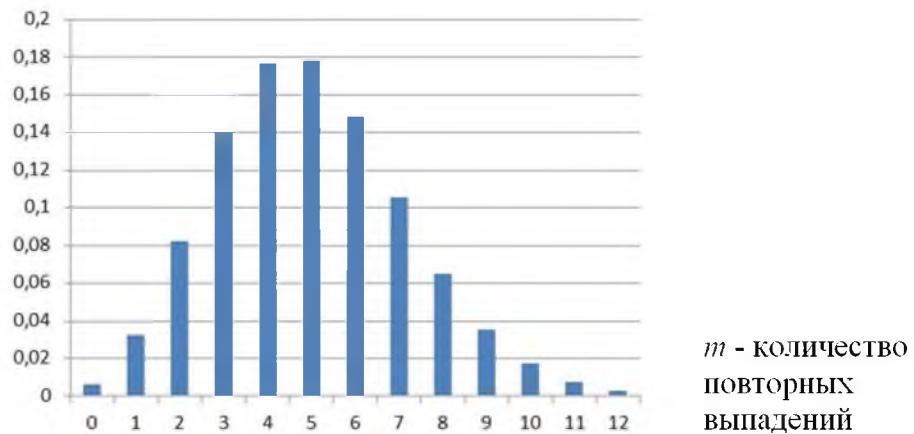


Рисунок 1 – Вероятности выпадений заданной комбинации при отсутствии «ветра случайностей»  
в зависимости от количества  $m$  повторных выпадений при  $n=5$ , о.е.

Источник: разработано автором

Если «ветер случайности» для заданной комбинации отсутствует, то указанием на это должно быть количество повторных выпадений  $m$  равное  $n=5$ . Это «центральное» значение  $m$ . Вероятность такого исхода действительно максимальна, но равна всего лишь 0,178.

Если мы будем задаваться допустимой ошибкой в количестве выпадений от  $\pm 1$  до  $\pm 4$ , или шириной «центрального» диапазона  $m$ , то суммарная вероятность попадания в него с ростом допуска также возрастает. Результаты расчётов сведены в таблицу 2.

Таблица 2

Зависимость суммарной вероятности попадания в диапазон с допустимой ошибкой  
в зависимости от ширины диапазона  $m$

$m$	5	$5\pm 1$	$5\pm 2$	$5\pm 3$	$5\pm 4$
суммарная вероятность попадания в «центральный» диапазон	0,178	0,503	0,749	0,896	0,964

Из таблицы 2 видно, что для оценки неопределённых ситуаций есть возможность получать результаты с вероятностью 0,964. Для этого нужно соответствующим образом задавать допустимую ошибку в количестве повторных выпадений интересующей комбинации. Можно утверждать наличие «ветра случайности», если количество повторов выпало из диапазона  $5\pm4$ . Чтобы быть уверенным в наличии встречного «ветра случайностей» заданная комбинация на серии в 180 бросков кубика, должна повториться только один раз или ни разу. Для уверенности в наличии попутного «ветра случайностей» заданная комбинация должна повториться не менее девяти раз.

В методике «Пробуждение» предполагается, что мозг человека без участия сознания промоделирует и спрогнозирует ситуацию с разными вариантами развития событий с точки зрения индивидуальной эмоциональной значимости «ветра случайностей» в каждом из вариантов. При этом мозг человека и его эмоциональный интеллект таким образом направят руку, бросающую кубик, что центральный диапазон вероятных значений  $m$  сместиться в соответствии с величиной и направлением «ветра случайностей». При «попутном ветре» центральное значение  $m$  будет больше  $n$ , при встречном – меньше  $n$ . Для практической простоты принято, что характер распределения вероятностей вокруг центрального значения при этом будет соответствовать случаю отсутствия «ветра случайностей».

Всё это возможно при условии выполнения рекомендованного алгоритма представленного ниже.

1) Сформулировать набор альтернативных вариантов для тестирования (какого качества могут быть эти наборы, рассмотрим ниже). Для примера это могут быть варианты пути для движения к цели. Считается согласно выводам Миллера, что человек способен эффективно удерживать своим вниманием  $7\pm2$  предмета. Соответственно общее количество одновременно исследуемых вариантов не должно превышать этого предела.

2) Сформулировать тестовый вопрос для исследования ситуации. Вопрос формулируется относительно желаемого хода событий. Для упомянутого случая таким вопросом может быть: «Какой путь из числа рассматриваемых будет наиболее успешным?»

3) Выбрать количество повторов  $n$  для задания уровня нулевого «ветра случайностей» и определить количество бросков кубика в тестовой серии  $N=36 * n$ .

4) Перед началом тестовой серии фиксируем для каждого альтернативного варианта свою спонтанно пришедшую на ум комбинацию из двух цифр.

5) Необходимо отождествить поведение кубика с вариантами оценки ситуации относительно всех альтернативных вариантов.

6) Провести серию из  $N$  бросков кубика. Кидая кубик, сохраняйте сосредоточенность на теме исследования и эмоциональную отстранённость, старайтесь видеть перед собой не кубик, а ситуацию вместе с её возможными вариациями. Вы совершенно серьезно должны быть готовы воспринять результаты, выпавшие на кубике, как реальные эффекты влияния значимых фигур на ситуацию.

7) Правильно отнестись к полученному результату.

8) Воспользоваться полученным результатом.

Перечислю пять видов наиболее важных типовых ситуаций, где может потребоваться учёт влияния «ветра случайностей».

1) Есть потребность и несколько вариантов цели для её удовлетворения. Необходимо выбрать цель, при движении к которой эмоциональный интеллект проявит себя наиболее эффективно.

2) Выбрана цель и есть несколько вариантов путей для её достижения. Необходимо выбрать путь.

3) Есть ресурс, возможное использование которого может сыграть роль фактора влияния, и есть текущие жизненные цели. Необходимо оценить целесообразность использования этого фактора для различных целей. В качестве такого фактора может выступить место силы, предмет, комплекс действий, например, ритуал.

4) Есть неожиданное событие, «знак судьбы», породившее мысли о необходимости переоценки

ситуации. Необходимо оценить значение такого события.

5) Есть набор жизненных ценностей и совокупность мотивирующих моментов. Необходимо выявить наиболее сильную мотивацию, возможно неочевидную не только для окружающих, но и для самого исследователя.

В качестве такой мотивации могут выступать, например, постыдные или запретные желания, полузабытая мечта, желание кому-то доказать, что вы достойны быть любимым, или доказать, что вы способны на успех в какой-либо области.

Осознание, а возможно даже «пробуждение» понимания, собственных мотивирующих моментов является важной составляющей эмоционального интеллекта. Выявление наиболее сильной мотивации означает определение наиболее эмоционально значимой потребности. Далее по цепочке это нацеливает человека на выбор целей и путей для их достижения.

Исследование любых ситуаций из приведённого выше перечня предполагает наличие у модели человек - игральная кость определённых свойств прогнозирования. Здесь необходимо сделать три важных замечания.

Во-первых, методика «Пробуждение» даёт вероятностный результат и не предназначена для выдачи прогнозов по исходу конкретных событий. С её помощью нельзя, например, принимать решения о ставках в рулетке: «на что ставить, на красное или на чёрное»?

Во-вторых, результат методики следует оценивать не как прогноз конкретных событий, а как индивидуальный прогноз на эмоциональный фон восприятия сопутствующих непредвиденных обстоятельств.

В-третьих, наличие «попутного ветра случайностей» облегчает движение к цели, но не гарантирует его достижение, а наличие «встречного ветра», напротив, не означает, что цель не достижима.

И ещё, подсчёт повторов для выбранных комбинаций можно делать как вручную, так и с использованием компьютерной программы (Программный сервис «Пробуждение»).

### **Косвенное обоснование методики на основе успехов когнитивной психологии**

Суть методики мы рассмотрели. Пришло время прокомментировать реалистичность методики с точки зрения психологии. Может ли человек вместе с кубиком сыграть роль неформализованной модели сложных жизненных ситуаций? Для получения работающих моделей такого типа достаточно при каждом броске кубика задавать релевантные линейную и угловые скорость, а также направление его движения. Сознание человека не способно предсказать результат движения игральной кости, а компьютерная программа на основе уравнений механики при условии введения необходимой исходной информации в принципе могла бы. Это возможно, поскольку, с одной стороны, как мы уже отмечали, имеет место высокая степень детерминизма в «поведении» кубика после того, как ему будет предоставлено свободное движение. С другой стороны, известно, что возможности мозга человека сопоставимы с возможностями мощного компьютера.

Таким образом, вопрос о реалистичности моделирования сложных жизненных ситуаций в системе типа человек-кубик редуцируется до вопроса о наличии у любого человека соответствующих способностей бессознательного, по сути, способностей его мозга. Эти способности подразумевают возможность сначала моделировать латентным для сознания образом интересующие жизненные ситуации, учитывая информацию о прошлом, настоящем и вероятном будущем, перерабатывать её, а потом выдавать результат переработки сознанию посредством приданию кубику необходимого движения. Имеется в виду возможность выдавать прогноз о развитии ситуации с точки зрения её эмоциональных оценок вида «понравится – не понравится» - в виде количества выпавших повторов для заданных комбинаций значений.

Дальнейшее цитирование выполнено преимущественно по классической монографии [1]. Эта работа относится к когнитивной психологии и посвящена сознанию как инструменту познания, а не эмоциональному интеллекту. Более того, эмоции совсем не включены в авторский системный подход, названный им «Психологика». Однако, собранный воедино и систематизированный материал оказался весьма полезен для настоящей работы.

Для начала приведу подборку цитат на тему колоссальных возможностей человеческого мозга с точки зрения как сложности решаемых задач, так и быстродействия их решения. «... многочисленные и самые разноплановые исследования доказывают одно и то же: возможности мозга по переработке информации явно превосходят возможности сознания» [1, с. 236]. «Мозг по сложности сопоставим со Вселенной. Неудивительна популярность сопоставления мозга с самым совершенным компьютером, какой только можно себе вообразить, умеющим решать алгоритмизируемые задачи любой трудности... Но мозг обладает особенностью, отличающей его от других физических объектов: он сам принимает решения и способен к самообучению. Для этого мозг должен уметь обрабатывать информацию» [1, с. 260].

Задача мозга – находить закономерности в окружающем мире и «просчитывать» все возможные варианты. «... в теории все процессы, связанные с нахождением закономерностей — формирование и распознавание образов, конструирование понятий, решение задач и т.п. — осуществляются мозгом автоматически. То есть все эти процессы *не являются сознательными* до тех пор, пока с созданными образами, понятиями и решениями не начнёт работать специальный механизм, включающий работу сознания» [1, с. 264]. Забегая вперед, отмечу, что логично отнести функции этого «специального механизма» к эмоциональному интеллекту.

Приведу неожиданный результат из экспериментов Аллахвердова В.М. «Известно, что человек обычно не умеет быстро и правильно переводить даты в дни недели. Предъявим испытуемому серию наугад выбранных дат с задачей называть тот день недели, который интуитивно кажется ему соответствующим конкретной предъявленной дате. Выясняется: если испытуемый вдруг случайно назвал день недели, точно соответствующий дате, то при предъявлении следующей даты (из другого года и другого месяца) он чаще случайного *снова* даст правильный ответ. Если же он отклонился в определении дня недели на три дня (например, дата соответствовала вторнику, а он назвал пятницу), то при предъявлении следующей даты (соответствующей, скажем, четвергу), он чаще случайного *снова* повторит отклонение на три дня (и назовет воскресенье). Создается впечатление, что мозг автоматически осуществляет вычисления, необходимые для определения дня недели предъявленной даты (хотя результаты этих вычислений и не даны сознанию), из каких-то своих соображений даёт ответ (неважно, верный или неверный), а затем, при следующем предъявлении даты, стремится повторить отклонение, сделанное им в предшествующей пробе» [1, с. 276].

Есть «экспериментальные данные, показывающие, что при нарушении сознательной деятельности (или при нарушении мозговой деятельности, что, как известно, тоже обычно приводит к нарушениям сознания) информационные возможности сознания *иногда* не сужаются, а расширяются. Это тоже говорит о том, что ограничения по переработке информации, наложенные на сознание, не могут являться ограничениями на переработку информации мозгом» [1, с. 276]. «...в состоянии естественного сомнамбулизма человек показывает чудеса ловкости, на которые не способен в нормальном состоянии сознания. ... Если разбудить идущего по проволоке сомнамбулу, то он мгновенно потеряет равновесие. Именно нарушение сознательной деятельности (в частности, введение в изменённые состояния сознания, например — гипнотические, сомнамбулические) снимает наложенные сознанием ограничения» [1, с. 279].

Мой комментарий: с моей точки зрения ограничения наложенные на сознание создаются эмоциональным интеллектом, точнее говоря уровнем его развития, а также его текущим состоянием.

«Человек способен реагировать на информацию, предъявляемую со скоростью, намного превосходящую его сознательные возможности» [1, с. 20].

«В состоянии гипноза также возрастает скорость выполнения простых арифметических операций... Вот информация об одном из исследований: «Испытуемому, погруженному в гипнотический сон, внушается, что в ряду карточек, на которых изображены числа, он не будет видеть ту, на которой изображена формула, дающая после выполнения указанных в ней действий число 6. Карточку, на которой изображено выражение:  $(V16 \times 3)/2$  (или даже более сложное), испытуемый перестает после этого воспринимать» [1, с. 277].

«Для того чтобы *не увидеть* предъявленную карточку, т.е. чтобы *принять решение о невосприятии* того, что стоит перед глазами, испытуемый должен за время, отведенное на узнавание, выполнить следующие действия: прочитать формулу, написанную на карточке; провести соответствующие вычисления и получить ответ; затем сравнить этот ответ с заданным в инструкции числом и только после этого принять решение о том, вводить ли информацию о данной карточке в сознание. И всё это делается почти мгновенно!» [1, с. 277].

«В состоянии обычного сна происходит не контролируемое сознанием *сгущение времени*, когда скорость протекания процессов намного превосходит привычную скорость сознательной переработки информации. ... Многие исследователи, целенаправленно изучавшие влияние неожиданных раздражителей на сон, отмечали поразительную скорость создания сценариев сновидений...

Сгущение времени происходит и в ситуациях, когда при внезапной угрозе жизни происходит своеобразное отключение сознания от угрожающей ситуации» [1, с. 281].

Для понимания моей трактовки материала собранного Аллахвердовым В.М. хорошо подходит иллюстративная схема, представленная на рис.2. В понятие «мозг» условно включен только аналитический функционал, без учёта участия мозга в формировании эмоций.

Основные понятия, использованные на рисунке 2: «мозг», как супер быстродействующий «компьютер», автомат по переработке информационных потоков, «Состояние сознания «души и тела» (графически представлено в виде контура человека) и «эмоциональный интеллект», как информационный фильтр для результатов деятельности мозга на пути к сознанию. Работа этого фильтра осознаётся человеком только по его результатам. Информация на входе эмоционального интеллекта и вся промежуточная обработка информации мозгом сознанию недоступна.

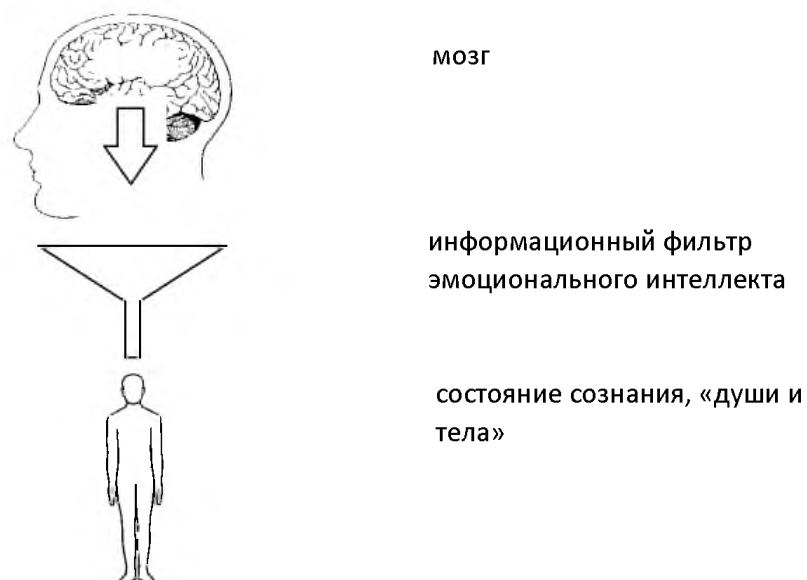


Рисунок 2 – Иллюстративная схема мозг – эмоциональный интеллект – сознание

Источник: разработано автором

Для обоснования реалистичности описанной методики «Пробуждение» обратимся к цитате, относящейся к возможности мозга предвидеть грядущие события, делать прогнозы относительно будущего. «...Существует множество экспериментальных данных, доказывающих, что мозг *ожидает* поступления регулярного сигнала. Мозг (организм) непрерывно строит закономерное описание среды и своего поведения, моделируя то, что, как он ожидает, вот-вот должно произойти, предвосхищая то, что он вот-вот должен будет сделать... И, вообще говоря, ни для нахождения закономерности, ни для организации собственного поведения сознание не нужно» [1, с. 264].

Но ведь мозг способен промоделировать отнюдь не только ближайшее будущее. Давно известен феномен предсказателей или пророков. Многие предсказатели обратили на себя внимание широкой общественности большим количеством точных предсказаний.

Если не впадать в мистику, то необходимо признать существование общего для всех людей алгоритма или общей схемы генерации предсказаний, а точнее говоря, прогнозов. Схема, представленная на рис.2 для этого хорошо подходит. Люди с феноменальными способностями к предсказанию при этом выделяются не отличиями в физиологии или функционале мозга, они в принципе однотипны для всех людей, а феноменальным развитием именно эмоционального интеллекта. Их эмоциональный интеллект способен разрешить сознанию осознать предсказания или прогнозы мозга, а эмоциональный интеллект обычных людей в обыденном состоянии сознания – не способен.

Мозг всех людей, включая меня и вас, способен реализовывать функции необходимые для прогнозирования будущего: сбор информации, в том числе с подпороговыми уровнями сигналов, запоминание и переработку информации - для выстраивания закономерного описания среды и собственного поведения. Закономерное описание среды – это и есть модель внешнего мира. В том числе модель и неопределённых ситуаций, закономерное описание которых для сознания не очевидна. Замечу, что, чем сложнее модель, тем больше информации нужно собирать, хранить в памяти и систематизировать.

Кроме случаев ожидания мозгом регулярных сигналов известны эксперименты, поставленные психологом Дэрилом Бемом (Daryl Bem) из Корнельского университета (Cornell University in Ithaca, New York) и описанные в [9]. Они продемонстрировали «необычную» способность «обычных» людей. Испытуемые «предвидели» чаще случайного не сами будущие события, а эмоциональную значимость будущих событий. Причём эти события не были подчинены очевидной закономерности, значит, их можно классифицировать в качестве неопределённых ситуаций. Факт «предвидения» фиксировался на изменении времени реакции испытуемых. Замечу также, что трактовка экспериментов Дэрила Бэма хорошо согласуется со схемой на рис.2, если считать, что время необходимо, чтобы до сознания «дошло» определяется «медленной» работой именно эмоционального интеллекта, а не мозга.

Аллахвердов В.М. сформулировал закон Юма, согласно которому «случайный процесс как таковой *не может быть дан сознанию*. Отсюда вытекает, что на сознание человека наложен запрет: оно не способно генерировать случайные ряды» [1, с. 303]. Отсюда также следует, что мозг не может не выстраивать закономерности, согласующиеся с закономерностями окружающего мира. А потому мозг не может не делать гипотез относительно моделирования закономерностей окружающего мира – для соответствующего реагирования. Ограничусь двумя цитатами на эту тему: «Если попросить испытуемых сознательно генерировать случайные ряды цифр, то, как показывают различные эксперименты, эта задача оказывается для них практически невыполнимой, «непосильной» - они привносят в свой ответ определённую организацию» [1, с. 304].

«Своеобразный аналог доказываемого положения (речь о законе Юма) проявляется и в невозможности для испытуемого выполнять полностью хаотические движения в произвольном

темпе. При многократном произнесении любых звукосочетаний, печатании на машинке наборов бессмысленных знаков и пр. обязательно обнаруживаются ритмические группировки движений» [1, с. 305].

Для построения моделей окружающей реальности нужна информация о ней. Когнитивные психологи собрали много экспериментальных данных о том, что мозг перерабатывает гораздо больше информации, чем доступно сознанию.

«Известно, что человек ощущает (осознает) не все сигналы, а только такие, которые по интенсивности превышают заданную величину, именуемую *абсолютным порогом*. Однако мозг способен воспринимать сигналы и меньшей интенсивности. Так, стимулы, интенсивность которых оказывается недостаточной для того, чтобы вызвать «*косознанное ощущение*», могут вызывать выраженные физиологические реакции — вызванные потенциалы, депрессию α-ритма, кожногальваническую реакцию (КГР), изменение пульса, диаметра зрачка и т.п.» [1, с. 270].

Ещё интересный пример на тему превышения способностей мозга по сравнению со способностями сознания. «Некоторые совершаемые человеком ошибки, которые часто понимаются как следствие заданных ограничений на возможности мозга по переработке информации, были бы вообще невозможны, если бы мозг одновременно с ошибкой не знал правильный ответ. В курсовой работе Н. Ивановой испытуемые — участники студенческого хора — в ответ на предъявление звука на рояле должны были нажать ту же клавишу, что и экспериментатор. Как известно, есть люди, которые умеют выполнять эту задачу практически безошибочно. Сенсорная способность, позволяющая решать эту задачу, называется *абсолютным слухом*. Лица, обладающие только *относительным слухом*, в том числе испытуемые Ивановой, делают много ошибок. Н. Иванова обратила внимание на устойчивую ошибку, встречающуюся достоверно чаще случайного: если испытуемый в ответ на предъявление какого-нибудь звука — скажем, «ми» малой октавы — нажал, например, клавишу «до» первой октавы, то при предъявлении через какое-то время звука «до» первой октавы достоверно чаще случайного в ответ нажмёт «ми» малой октавы. Такие инвертированные ошибки возможны, только если сенсорная система испытуемого неосознанно правильно опознаёт предъявляемые ноты — ведь для инвертирования ошибки надо помнить, в ответ на какой конкретно звук какой конкретно ответ был дан. Таким образом, сенсорная система обладает *абсолютным слухом*, хотя *сознательно пользоваться таким слухом испытуемые не могут*» [1, с. 275].

Добавлю к этой цитате: согласно схеме на рис.2 точность восприятия сигналов зависит от установок информационного «фильтра» эмоционального интеллекта. Получается, что этот фильтр задаёт порог чувствительности вследствие ограничений не физиологии, а ограничений порождённых эмоциональной значимостью.

Моделирование сложных процессов окружающей действительности предположительно требует запоминания большого объёма информационных сигналов. «...различные экспериментальные данные (с применением гипноза, электростимуляции мозга, а также анализ клинических случаев в психиатрии, случаев феноменальной памяти и др.), приводят многих авторов к убеждению, что мозг запоминает вообще всю поступающую в него информацию, да ещё с отметкой о времени её поступления» [1, с. 282].

### **Выводы и дальнейшие перспективы исследования**

В настоящей работе описана методика «Пробуждение» предназначенная для помощи в принятии решений в ситуациях с неопределёнными последствиями, отсутствием формализованных моделей и времени на серьёзную аналитику. Методика предполагает, что без участия сознания мозг человека способен моделировать неформализованным образом и прогнозировать недостаточно определённые ситуации, выявлять эмоциональную окраску того или иного выбора. Для этого мозг

собирает всю необходимую информацию об окружающем мире, используя для этого, в том числе подпороговое восприятие, хранит всю информацию и обрабатывает её с высокой скоростью.

Контурно представлены накопленные когнитивной психологией знания, которые косвенно подтверждают реалистичность выполнения перечисленных задач для мозга. Более того, мозг – это биологический автомат, который не только способен моделировать закономерности окружающего мира, он не способен игнорировать их выявление.

Моделирование мозгом ситуаций позволяет делать вероятностное прогнозирование их развития с точки зрения их эмоциональных оценок вида «понравится – не понравится». Это прогнозирование предполагает косвенный учёт «случайностей» или событий непредвиденных для сознания, но не для мозга, «ветра случайностей». Все перечисленные операции мозг способен делать, и делает без участия сознания. Эмоциональный интеллект играет роль информационного фильтра и по каким-то эмоционально-значимым причинам не даёт сознанию возможности осознавать результаты работы мозга непосредственно и в полном объёме.

Доведение до сознания результатов моделирования согласно методике «Пробуждение» выполняется опосредованно с помощью игральной кости и подсчёта повторов выпадения заданных комбинаций из двух значений на заданной серии бросков. Если количество повторов для комбинации получилось больше средне-теоретического значения, то имеет место попутный «ветер случайностей» для данного варианта оценки ситуации. Если количество повторов для комбинации получилось меньше средне-теоретического значения, то имеет место встречный «ветер случайностей».

Получение интересующего результата таким опосредованным образом позволяет нивелировать ограничения эмоционального интеллекта при оценке неопределённых ситуаций.

В аналитическом исследовании показано, что для оценки неопределённых ситуаций есть возможность получать результаты с вероятностью 0,9 и выше. Для этого нужно соответствующим образом задавать допустимую ошибку в количестве повторных выпадений интересующей комбинации. Причём одновременно можно исследовать сразу несколько альтернатив, больше двух.

Методика, описанная и обоснованная в настоящей статье, создаёт предпосылки для «пробуждения», то есть осознания недоиспользуемых возможностей собственного эмоционального интеллекта и мозга - на пути стремления человека к своим жизненным целям.

Методика использовалась как самим автором, так и его коллегами на практике, в жизни. Результаты использования соответствовали ожиданиям автора.

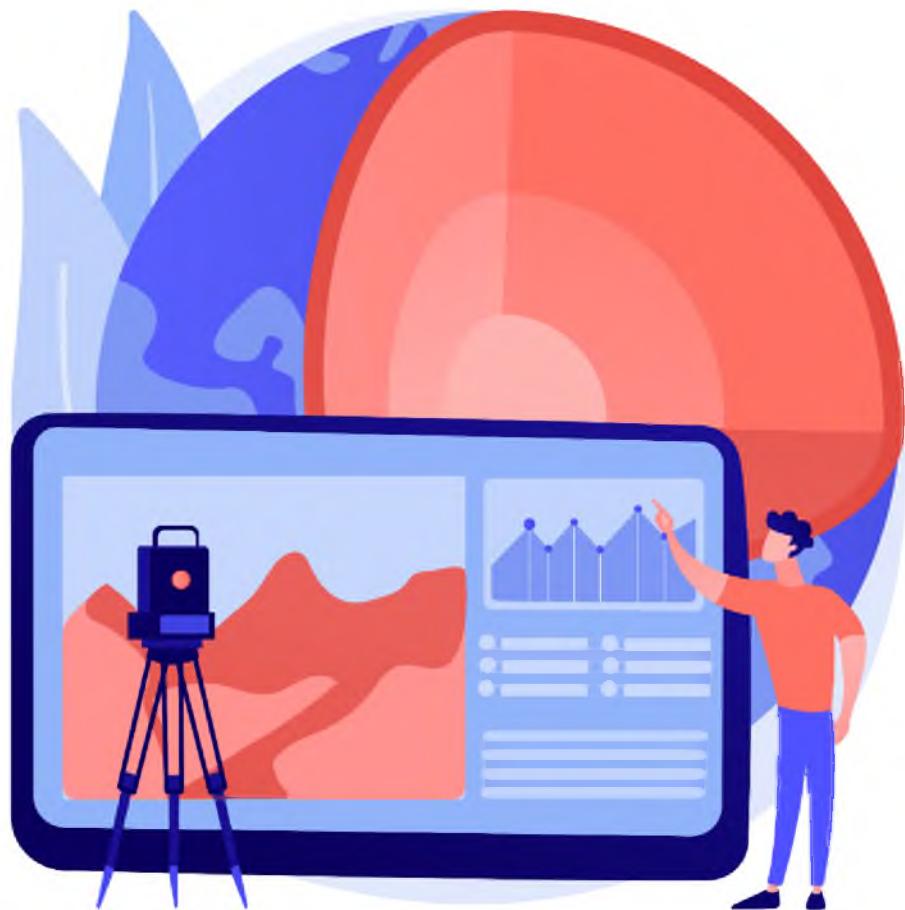
Строгая полноразмерная экспериментальная проверка методики не проводилась. Статья, тем не менее, содержит рекомендации для практики и имеет значение для науки в части понимания возможностей эмоционального интеллекта на стадии принятия решений. Желательно провести экспериментальные лабораторные исследования предложенной методики для более чёткого очерчивания границ её возможностей.

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

1. Аллахвердов В.М. Сознание как парадокс: монография. СПб: «Издательство ДНК», 2000. 528 с.
2. Верещагин Д.С. Уверенность: монография. СПб.: «Невский проспект», 2000. 189 с.
3. Гоулман Д, Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ: монография Пер. с англ. М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2013. 580 с.
4. Карузо Д., Сэловей П. «Эмоциональный интеллект руководителя. Как развивать и применять»: Пер. с англ. Издательство: Питер, 2017. 320 с.
5. Кустубаева А.М., Багаева Е.В. Эмоциональный интеллект и принятие решения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. 2011, т.5. (2011) [Электронный ресурс удалённого доступа]: <https://clck.ru/33WNfm> (дата обращения 07.03.2023)

6. Поносов С.В. Программный сервис «Пробуждение» для подсчёта в испытательной серии количества повторов комбинаций из двух значений игральной кости. [Электронный ресурс]: <https://emi-yoga.ru/awaiking> (дата обращения 07.03.2023)
7. Bar-On R. The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI) // Psicothema, 18, suppl., 13-25. (2006). [Электронный ресурс]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17295953> (дата обращения 07.03.2023)
8. Bem D.J. Feeling the Future: Experimental Evidence for Anomalous Retroactive Influences on Cognition and Affect // Journal of Personality and Social Psychology, 100(3), 407–425.doi: 10.1037/a0021524 (2011). [Электронный ресурс]: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21280961> (дата обращения 07.03.2023)
9. Bradberry T., Greaves J. Emotional Intelligence 2.0. San Francisco: Publishers Group West, 2009. 280 p.
10. James H.D, Arnold B.C Enhancing decisions and decision-making processes through the application of emotional intelligence skills // Management Decision 49(5):710-721 · May 2011 with 2,379 Reads. DOI: 10.1108/00251741111130805 (2011) [Электронный ресурс]: <https://kurl.ru/EjmGf> (дата обращения 07.03.2023)
11. Sumathy L., Madhavi C., Felix A.J.W. Influence of Emotional Intelligence on Decision Making by Leaders // American International Journal of Social Science. Vol. 4, No. 1; February 2015 (2015). [Электронный ресурс]: <https://kurl.ru/aQWNk> (дата обращения 07.03.2023)

©Поносов С.В., 2023



# ГЕОЛОГИЯ И ГЕОДЕЗИЯ

**Джумагулыева Огулхаджат**, преподаватель,  
Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан  
**Бердиев Алланур**, студент,  
Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан  
**Мятиев Довлетнур**, студент,  
Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан  
**Оразгелдиев Мухамметгулы**, студент,  
Туркменского Сельскохозяйственного университета  
имени С.А. Ниязова,  
г. Ашхабад, Туркменистан

## **ВОДНЫЙ БАЛАНС ОЗЕР И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КОЛЕБАНИЯ УРОВНЯ ВОДЫ**

### **Аннотация**

В этой статье рассматривается водный баланс озер и его влияние на колебания уровня воды, носовые или прибойные волны и взаимосвязь между ними.

### **Ключевые слова**

Баланс, озеро, вода, уровень воды, волна.

**Jumagulyyeva Ogulhajat**

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

**Berdiyev Allanur**

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

**Matiyev Dovletnur**

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

**Orazgeldiyev Muhammetguly**

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

## **WATER BALANCE OF LAKES AND ITS INFLUENCE ON WATER LEVEL FLUCTUATIONS**

### **Abstract**

This article discusses the water balance of lakes and its influence on water level fluctuations, bow or breaking waves and the relationship between them.

### **Keywords**

Balance, lake, water, water level, wave.

По сравнению с океанами и морями высота волн в озерах небольшая и обычно крутая. Знание длины и высоты волн в океанах и морях здесь не преимущество. Даже в Мировом океане размер волн, создаваемых ветром, неодинаков. Волны в Черном и Хазарском морях имеют длину 60 м и высоту 6—7 м, в Северном море — длину 150 м и высоту 8—9 м.

Он имеет длину 250 м и высоту 9 м в Средиземном море, длину 100 м и высоту 6 м в Японском море. Во время сильных штормов в океане можно встретить отдельные пески, достигающие сотен метров в длину и десятков метров в высоту. Наиболее крупные приливные волны возникают в Пенжинской котловине Охотского моря, достигая высоты 13 м и т. д.

Волны на воде различаются по внешнему виду. К ним относятся струйные (длиннобокие волны), прибуи (озеро), носовые (трещины) и длинные волны. Молния — это тип двумерной волны, волны, которые движутся сами по себе после того, как их гонит устойчивый ветер. Он движется небольшими волнами и постепенно останавливается. Прибуи (тень) — это волна воды, которая разбивается о берег. Они являются мощными волнами и осуществляют нерестовую деятельность. В Западном Туркменистане такие волны называют тенями. Когда носовые или прибойные волны достигают рифа или рифа недалеко от берега, волна характеризуется плеском и пенообразованием.

Также выделяется длинная форма волн. Это волны на воде, вызванные не только влиянием атмосферных явлений, но главным образом явлениями, происходящими в земной коре. Они часто образуются после подводных землетрясений. Их называют цунами. Хотя высота длинных волн не так велика, их длина достигает сотен километров. Они преодолевают расстояние около 700 км в час. Это называется явлением колебания уровня воды в озере в зависимости от атмосферного давления. Это тип динамических явлений. В конце озера давление воздуха неравномерно, то есть с одной стороны высокое давление, а с другой низкое. Неравномерное распределение атмосферного давления вызывает сокращение водной поверхности. В этом случае уровень воды ведет себя как «обратный барометр». При высоком атмосферном давлении уровень воды падает, при низком — повышается.

После прекращения влияния ветра или выравнивания градиента атмосферного давления водная масса в озере стремится вернуться в равновесное состояние. В результате в воде образуется колебательное движение, которое постепенно релаксирует. Сужение водной поверхности подобно окну Место, где уровень воды остается постоянным, называется узлом. Обычно бывают одноузловые и двухузловые конструкции. Сейсмические волны, в отличие от волн на воде, характеризуются следующими основными свойствами: амплитудой — отклонением от среднего, длиной и периодом.

Расчеты и наблюдения позволили установить следующие особенности осадконакопления в некоторых озерах. Амплитуда прилива в Байкале достигает от 5-7 см до 14 см, в Каспийском и Аральском озерах - 1 м, в озере Севан - 30 см, в Женевском озере - 1 м. Продолжительность (период) явления Сейши достигает от 44 минут до 4-5 часов, в Женевском озере 73 минуты, в Аральском озере 18 часов-28 часов. Озерные ручьи. Формирование озерных течений обусловлено ветром, разливом рек, неравномерным распределением температуры и солености воды, а также атмосферным давлением, формирует ветровые течения. Постоянные ветровые течения также известны как дрейфовые течения. По сравнению с морями в озерах, особенно в малых озерах, нет поверхностных вихревых течений, поскольку на них не влияет ускорение Кариолиса. Он образует явления выброса-накопления воды в реках и озерах. В результате возникающее сжатие водной поверхности приводит к образованию компенсационных течений.

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

1. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинамика. – М., 2004.
2. Ленченко Н.Н. Динамика подземных вод. – М.: МГГРУ, 2004. 209 с.
3. Смирнова А.Я., Бабкина О.А. Практическая гидрогеология. Учебное пособие для вузов, ВГУ, 2008. 44 с.

© Джумагулыева О., Бердиев А., Мятлев Д., Оразгелдиев М., 2023

**Сапаров Эзиз**, преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Амантурдыев Доврангелди**, студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Сердарова Дилфуз**, студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Гылычурдыев Реджепурды**, студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

## ОЗЕРА ТУРКМЕНИСТАНА И ИХ ВИДЫ

### Аннотация

В этой статье рассматривается озера Туркменистана и их виды, состав пресноводных озер, физико-географические условия озер и взаимосвязь между ними.

### Ключевые слова

Озеро, вид, состав, моря.

**Saparov Eziz**

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

**Amandurdyyev Dovrangeldi**

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

**Serdarova Dilphuza**

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

**Gyllychdurdyyev Rejepdurdy**

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

## LAKES OF TURKMENISTAN AND THEIR TYPES

### Abstract

This article discusses lakes of Turkmenistan and their types, the composition of freshwater lakes, physical and geographical conditions and the relationship between them.

### Keywords

Lake, view, composition, sea.

В Туркменистане очень мало озер. Встречается по берегам Каспийского моря, по берегам рек и в сухих оврагах древних речных бассейнов. Озера меньшего размера встречаются и на окраинах оазисов, куда отводится оросительная вода. На берегах Каспийского моря есть более мелкие соленые озера, которые образуются там, где вода отступает. Озеро Гувли отличается от других озер Каспийского моря. Вода в нем слабосоленая. Соответственно рыбы в нем нет. Здесь добывают поваренную соль. Вдоль западного побережья Узбекистана расположено несколько озер. Пресноводными озерами здесь являются Ясга, Топятан, Гаратегелек и другие. В Дашибузском оазисе также есть несколько озер по старым берегам рек. К ним относятся Овезалы, Хек-Хек, Солтан-Сенгер и другие озера. Озера Ованджак находятся в Мургапском, Тедженском и Лебапском оазисах. В Батызских высотах очень известно соленое озеро под названием Еройландуз. Он расположен в большом бассейне Намаксар. В озере содержится большое количество поваренной соли. Состав пресноводных озер имеет важное значение для рыболовства. Сарыгамышское озеро особенно богато рыбой.

В предгорьях Копетдага есть несколько родников и озер с минеральной водой. Среди них Арчман, Ковата, Берзенги, Пархай (Гаррыгала) и другие. Вода в них теплая, а сероводород твердый. Питьевая минеральная вода под названием «Ашхабад» берется из воды Берзенгни, что к югу от Ашхабада. По своему составу озера бывают реликтовые (Хазарские), тектонические (Сарыгамыш, Еройландуз), старые (озера, находившиеся на территории древнего ханства Западный Узбой, Келифское Узбою), котловинные (образованы водами реки Карагум и водохранилищами), выделяются карстовые (Ковата, Разновидности). Пещеры Ковата и Гарлык являются самыми популярными туристическими объектами.

Каспийское море расположено на западе Туркменистана. Это закрытый водоем, который не соединяется с мировым океаном. Поэтому его еще называют озером. Каспийское море – это остаток огромного древнего моря Тетис, занимавшего в прошлом большую площадь и слившегося с Мировым океаном. Море Тифия соединялось со Средиземным океаном на западе через Кумо-Манычский пролив, на севере - Тургайским проливом, с Западной Сибирью, а затем с Северным Ледовитым океаном. Конечно, так было в конце мезозойской эры и начале кайнозоя. Площадь Каспийского моря в конце XIX века составляла 424 тыс. км<sup>2</sup>, но в 1969 г. она уменьшилась до 372 тыс. км<sup>2</sup>. Площадь ее водосбора составляет 3,6 млн км<sup>2</sup>, что почти в десять раз превышает площадь водосбора.

По физико-географическим условиям и гидрологическим характеристикам Каспийское море делится на три части - Северный, Центральный и Южный Каспийские воды. Самая глубокая точка – Южно-Каспийская впадина. Его средняя глубина составляет 345 м, а самая глубокая точка достигает 1025 м. Он протянулся почти на 1200 км с севера на юг. Его средняя ширина составляет 320 км, а в самом узком месте около 200 км. Расположен на 28,5 м ниже уровня Мирового океана, современный уровень 26,0 м. У его берегов расположены Кизлярский, Мангышлакский, Кендерлийский, Гарабогазкольский, Красноводский, Туркменский, Бакинский и ряд других крупных заливов. Количество мелких и крупных островов в нем приближается к 50, а их площадь составляет около 350 км<sup>2</sup>. Вокруг Каспийского моря расположены города и села России, Казахстана, Туркменистана, Азербайджана, Ирана.

Нефть, газ и другие ресурсы добываются на его прибрежной равнине. Вылавливается и перерабатывается большое количество рыбы. Поэтому Каспий является общим для этих стран, и от них зависит его будущее. Уровень воды Каспийского моря колебался и продолжает колебаться. По подсчетам ученых, Каспийское море за последние 40-50 тысяч лет 5-6 раз вторгалось на сушу, отступало и «вытекало». В это время море достигло уровня поселка Арчман.

**Список использованной литературы:**

1. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинамика. – М., 2004.
2. Ленченко Н.Н. Динамика подземных вод. – М.: МГГРУ, 2004. 209 с.

© Сапаров Э., Амандурдыев Д., Сердарова Д., Гылычурдыев Р., 2023

**Ходжанепесов Джуманепес**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А.Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Дурдыева Айсона**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А.Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Атаджанова Мерджен**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А.Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

## **МОРФОЛОГИЯ И МОРФОМЕТРИЯ ОЗЕР**

### **Аннотация**

В этой статье рассматривается морфология и морфометрия озер, обрушение разрушенных прибрежных пород, береговая линия и взаимосвязь между ними.

### **Ключевые слова**

Морфология, озера, вода, гектар.

**Нојанепесов Жуманепес**

lecturer, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Durdyyeva Aysona**

lecturer, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

**Atajanova Merjen**

student, Turkmen Agricultural University named after S.A. Niyazov,

Ashgabat, Turkmenistan

## **EXAMINES THE MORPHOLOGY AND MORPHOMETRY OF LAKES**

### **Abstract**

This article discusses examines the morphology and morphometry of lakes, the collapse of the

destroyed coastal rocks, the coastline and the relationship between them.

**Keywords**

Morphology, lakes, water, hectare.

Морфология озера в основном включает бассейн озера и его дно. После заполнения котловины озера водой (дождевой водой, речным стоком, грунтовыми водами) его дно начинает преобразовываться и изменяться. Ветровые озерные течения и водные волны омывают берега. Это явление называется истиранием. Вода разбивает камень на мелкие и крупные куски. Более крупные остаются на берегу, а более мелкие достигают середины озера и медленно опускаются, образуя озерные отложения.

В растительности озера выделяют 2 отчетливые зоны: прибрежную и глубоководную. В первом преобладает осаждение воды, а во втором - обрушение разрушенных прибрежных пород. Береговая линия состоит из трех частей: береговой полосы (склона), береговой полосы (воротника) и подводного берегового склона.

а) Крайний склон – это полоса земли, не подвергающаяся воздействию воды. Но его нижняя часть подвержена влиянию больших волн воды (пески, штормы). В результате основание берегового склона обрушивается и берег отступает.

б) Береговая линия или приливная зона. По мере того, как приливы продолжают повторяться, пляж подвергается сильной эрозии, а скалы, которые менее или менее размыты, разрушаются. Береговая линия – это граница между сушей и водой.

в) Затопленный береговой склон образуется в результате эрозии и оседания наносов, в глубоководной зоне дна озера происходит совместное отложение размытых горных пород и речных наносов. Он также собирает останки растений и животных. В результате постепенного накопления осадочных пород в глубоководной части озера появляется мелководье, образуются острова. Растительные остатки и их семена синеют и вызывают заиливание озера. В озерах засушливых районов состояние выполаживания и заболачивания более интенсивное.

В истории развития озерной котловины выделяют 3 периода: В молодом периоде - озерная котловина, формируется желоб, заполняется водой; в зрелый период прибрежная равнина начинает образовывать комплекс островов, где реки впадают в озеро; в старовозрастно-абразионно-аккумулятивных отложениях дно озера начинает выполаживаться, оставляя лишь подводные отмели в его средней части. Позже береговая линия озерной котловины начинает покрываться влаголюбивыми растениями (тростником, осокой, осокой, осокой и др.).

Водно-болотные угодья увеличиваются потом из деревьев появляется дуб. Таким образом, озеро заканчивает свой цикл и исчезает. Ученые подсчитали, через сколько лет исчезнут некоторые озера. Например, озеро Телес исчезнет через 36 000 лет, Женевское озеро — через 30 000 лет, а озеро Балатон — через 8 000 лет. На наших глазах озера, которые заболочились и площадь их уменьшилась. Площадь озера Кенигзее в Венгрии за 30 лет уменьшилась на 8га, а озера Кераматлы (Святое) в Тверской области России за 400 лет уменьшилась с 310га до 116га. Береговой и подводный склон озера называется литоралем. Это ограничено высшими растениями. Глубокая часть озера называется пелигиальной, а дно — профундальной. К основным морфометрическим характеристикам озер относятся:

- площадь озера; - объем воды в озере; - длина береговой линии, длина озера; - ширина озера; - большая ширина озера; - средняя и глубина и т. д.

Площадь поверхности озера без учета островов называется площадью озера. Площадь озера зависит от колебания уровня воды. На топографической карте площадь озера определяется с помощью

метода палитры, аналитического метода и планиметра ( $\text{Вт м}^2$ ,  $\text{км}^2$ ). Объем воды в озере, а также его плавучая площадь, зависит от изменения уровня воды. Чем выше уровень воды, тем больше объем и наоборот. Длина береговой линии озера варьируется в зависимости от распределения воды. По мере подъема уровня воды ее длина увеличивается. Они измеряют длину береговой линии на топографической карте с помощью курвиметра. Его также можно определить с помощью измерительного круга. Ошибки обязательно будут. Это связано с тем, что береговая линия стала более изрезанной, с бухтами, заливами и другими извилистыми участками. Поэтому необходимо определить коэффициент кривизны береговой линии. Коэффициент кривизны береговой линии (линии) представляет собой отношение длины береговой линии к длине окружности, площадь которой равна площади поверхности озера.

**Список использованной литературы:**

1. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинамика. – М., 2004.
2. Ленченко Н.Н. Динамика подземных вод. – М.: МГГРУ, 2004. 209 с.
3. Смирнова А.Я., Бабкина О.А. Практическая гидрогеология. Учебное пособие для вузов, ВГУ, 2008. 44 с.

© Ходжанепесов Д., Дурдыева А., Атаджанова М., 2023

**Яранов Оразмурат**

преподаватель,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Довлетов Сердар**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Дурдыева Айнабат**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

**Мурадова Огулхаллы**

студент,

Туркменского Сельскохозяйственного университета

имени С.А. Ниязова,

г. Ашхабад, Туркменистан

## УРАВНЕНИЕ ВОДНОГО БАЛАНСА ОЗЕРА

### Аннотация

В этой статье рассматривается уравнение водного баланса озера, атмосферные осадки, поверхностные потоки, конденсацию водяного пара, поток подземных вод, уменьшение и увеличение

озерной воды и взаимосвязь между ними.

#### **Ключевые слова**

Вода, баланс, озера, атмосфера, климат.

**Yaranov Orazmyrat**

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

**Dovletov Serdar**

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

**Durdyyeva Aynabat**

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

**Myradova Ogulhally**

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

## **LAKE WATER BALANCE EQUATION**

#### **Abstract**

This article discusses the lake water balance equation atmospheric precipitation, surface flows, water vapor condensation, groundwater flow, decrease and increase and the relationship between them.

#### **Keywords**

Water, balance, lakes, atmosphere, climate.

Составляющие водного баланса любого озера включают атмосферные осадки, поверхностные потоки, конденсацию водяного пара и поток подземных вод. К составу водного баланса ручьев относятся сток реки из озера, поглощение воды озер, испарение над водой и воду, используемую для хозяйства. Весной из-за таяния снега и обильных осадков в виде осадков резко возрастает доходная часть водного баланса и повышается уровень воды. Напротив, с наступлением жаркой и сухой погоды испарение над водой увеличивается, и предпочтительна его часть стоимости. В этом случае уровень воды снижается. На это также влияет большое количество водопользования в сельском хозяйстве. Уменьшение и увеличение озерной воды зависит от доходов и расходов части водного баланса.

Уровень воды зависит от водного баланса и является сезонным и многолетним. Изменение уровня воды в течение сезона зависит от ежегодного распределения атмосферного давления и испарения, а также климатических условий. Непрерывная сезонная смена уровня воды неодинакова во всех климатических зонах, они разные. Уровень озер воды в арктических и субарктических климатических зонах определяется уровнем атмосферных осадков и количеством растворенной снежной воды. В этих климатических условиях испарение не влияет на увеличение или уменьшение воды. Зимой и весной уровень воды в озере снижается, летом он резко поднимается, а осенью снова опускается.

В условиях континентального климата умеренной зоны уровень воды повышается весной (супермаксимум). Это связано с тем, что в этот период снежный покров растворим, а реки в изобилии. Высокие температуры и испарение в конце летнего сезона приводят к снижению уровня воды, при этом резко снижается вода в реках (мини-минус лета). Осеню уровень воды увеличивается по мере

уменьшения испарения и выпадает дождь (максимум осени). Зимой уровень воды снижается до весны. Дождь идет тяжело, а озера покрыты льдом (минимум зимы). Изменение (амплитуда) уровня воды в умеренной климатической зоне не превышает 1 м.

Уровни озер в муссонных климатических районах умеренной зоны выше летом и осенью, потому что летние муссонные дожди являются реками, а зимние муссоны имеют очень низкий уровень воды в озерах, чтобы принести холодную и сухую погоду. Сюда входят реки и озера Дальнего Востока. В засушливых пустынях умеренной зоны, озера в полупустынной и пустынной зонах часто поднимается уровень воды весной. В этот период циклоны часто повторяются и дождь. В остальное время года сухая погода и высокая испарение приводят к резкому сокращению воды озер, при этом некоторые озера высыхают. Ряд озер в пустынной зоне обезвожены таянием постоянных снегов и ледников в высоких горных районах, поэтому они связаны с водным режимом рек. Например, Аральское озеро и другие.

Уровень воды озер в экваториальных зонах в основном зависит от водной системы рек, впадающих в озера, и времени атмосферных осадков. В этой зоне происходят два максимума перепадов уровня воды (май, июнь и декабрь) и два минимума (февраль, март и октябрь, ноябрь). Изменение уровня воды в озерах может достигать 1-3 метра от нескольких сантиметров, а в некоторых случаях до 5-7 метров. Например, 2,9 м в Ладожском озере, 3,2 м в озере Араль, 7,4 м в озере Ильмен. На ветру явление сейши происходит с выбросом воды и атмосферного давления. Они вызывают изменения уровня воды. Характерны и многовековые и сезонные изменения уровня воды.

Потоки в озерах, волны и смешивание воды. Вода не всегда спокойная и спокойная. В нем происходят временные и постоянные водные волны, озерные течения, явление сейши и изменение массы воды, известные как динамические явления. Ветер подметает поверхность воды, сначала создавая морщину, затем воздействуя на ее шероховатую поверхность и усиливая волну.

В результате в озере образуется водная волна. Размер волны зависит от силы ветра, длительности, глубины и размеров озера, а также сторон ветра. Согласно его профилю, он состоит из широкой или двумерной, широкой или трехмерной волны. Их восстановленные и невосстановленные формы также различаются. Таким образом, движение любого мирного состояния водной поверхности внешними силами (ветры, наводнения, землетрясения, извержения вулканов и т. д.) называются волнами. Землетрясение, расположенное у подножия озера или вблизи побережья, называется озером. В результате этого образуются сильные и крупные волны. В результате сильного землетрясения в морях образуются гигантские волны (пески), называемые «цунами», а когда он достигает берега, высота волн поднимается на 15–20 м.

Приливные волны возникают в океанах и прилегающих к нему морях. Во время наводнения вода перемещается на суши и создает уникальные волны. Различают следующие части водных волн. Вершина волны называется волновой башней, а ее дно называется подолом волны. Расстояние от подножия волны до хребта называется длиной волны, расстоянием между двумя длинами волн или кромками. Высота волны неодинакова и варьируется во всех озерах. Ее высота составляет 4 м в озерах Байкала и Телеса, 2,5-3,0 м в Онежском озере, 5-6 м в Байкальском озере и 2,5-3,0 м в Рыбинском и Симлянском водохранилищах.

**Список использованной литературы:**

1. Королев В.А. Инженерная и экологическая геодинамика. – М., 2004.
2. Ленченко Н.Н. Динамика подземных вод. – М.: МГГРУ, 2004. 209 с.
3. Смирнова А.Я., Бабкина О.А. Практическая гидрогеология. Учебное пособие для вузов, ВГУ, 2008. 44 с.

© Яранов О., Довлетов С., Дурдыева А., Мурадова О., 2023