

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК

№ 9 (66)



ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2023

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 9 (66) Том 3

СЕНТЯБРЬ 2023 г.

(ежемесячный научный журнал)

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА

Главный редактор: Рассказова Любовь Федоровна
Адрес учредителя, издателя и редакции: г. Тольятти
ISSN 2712-8849 | СМИ ЭЛ № ФС 77 - 84401
сайт: <https://www.vestnik-nauki.pf>
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:
17.09.2023 г.
*Периодическое
электронное научное
издание.*

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

- 1. Акмырадова М., Агабаев А.**
ВАЖНОСТЬ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ..... 7-10
- 2. Аманова Г., Расулова М.**
ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ИНФЛЯЦИИ В ОТКРЫТЫХ ЭКОНОМИКАХ 11-14
- 3. Викторова В.К.**
АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ..... 15-18
- 4. Давлетшина Д.Р.**
РОЛЬ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ 19-22
- 5. Левина Ю.М., Лубнина В.П.**
ПОРЯДОК УЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СОГЛАСНО ФСБУ6/2020..... 23-31
- 6. Михалева А.А.**
УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ..... 32-37
- 7. Моммиев А.**
ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ..... 38-41
- 8. Моммиев А.**
ВЛИЯНИЕ РОСТА МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ..... 42-45
- 9. Санджиев С.Л.**
НАЛОГ НА СВЕРХПРИБЫЛЬ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА РОССИИ..... 46-53
- 10. Татова А., Аманов Э.**
СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ РАЗВИТИЕ 54-58
- 11. Татова А., Мередов Э.**
МИКРОЭКОНОМИКА КАК НАУКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ..... 59-62
- 12. Тойчиева Г.**
СВЯЗЬ МЕЖДУ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРИБЫЛЬНОСТЬЮ И БАНКОВСКИМ РИСКОМ 63-65
- 13. Хайтджанов Н., Какалыева А.**
РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНЗИТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ
В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА..... 66-68
- 14. Халмуратов Дж.**
ВЛИЯНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА
НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ..... 69-71
- 15. Шатлык Г., Ягшимурадова Ай., Готурова О.**
ВАЖНОСТЬ УСИЛЕНИЯ СВЯЗИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТУРКМЕНИСТАНА..... 72-74

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

- 16. Андрианова К.С.**
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ КАК ФОРМА ОЦЕНКИ
ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ..... 75-78
- 17. Байрамова С.**
РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕФОРМАЛЬНОГО МЕТОДА В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА 79-82

18. Ильина О.И. СОДЕРЖАНИЕ МАГИСТЕРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ ФРАНЦИИ.....	83-87
19. Каипова Ж.А., Кабег Ж.М., Суеркулов Е.Ч., Исмаилова Р.Б. ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	88-93
20. Красников А.Ю. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕГРАЛА В КУРСЕ ФИЗИКИ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «РАБОТА ГАЗА»	94-99
21. Кузьмина Л.С. ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ	100-102
22. Сухинко А.С. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ.....	103-106
23. Хромцова Е.В. КОНСТРУИРОВАНИЕ, КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	107-116
24. Шайдуллина Л.Т., Маштакова Л.Ю. ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ 5 - 6 ЛЕТ С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ	117-122

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

25. Барданова М.А. РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В РОССИЙСКОМ СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ	123-129
26. Евсеева И.В. ДОКАЗЫВАНИЕ ТОГО, ЧТО ПОЛУЧЕННОЕ ПО ОБЯЗАТЕЛЬСТВУ ОДНОГО СУПРУГА ИСПОЛЬЗОВАНО НА НУЖДЫ СЕМЬИ	130-135
27. Павлушкина Ю.Г., Чеботарева И.А. ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕЖИМА МЕДИЦИНСКОЙ ТАЙНЫ.....	136-142
28. Салова Н.А. ПРЕЗУМПЦИЯ НЕВИНОВНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ.....	143-147
29. Светличная Е.А. ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО ВРЕДА ЗА НАРУШЕНИЕ ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ.....	148-156
30. Свистунова Е.В. ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К УГОЛОВНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ РАССТРОЙСТВОМ СЕКСУАЛЬНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ (ПЕДОФИЛИЕЙ), НЕ ИСКЛЮЧАЮЩИМ ВМЕНЯЕМОСТЬ.....	157-165
31. Симановская К.Р. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ МЕЛКОГО ХИЩЕНИЯ.....	166-172

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

32. Нестерова О.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКСИЧЕСКОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ	173-179
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

33. Носов Е.А. ОЦЕНКА СВЯЩЕННИКА Г.А. ГАПОНА В РОССИЙСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЕ.....	180-188
----------------------------------------------------------------------------------------------	---------

34. Севостьянов В.С.

СОЦИАЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ
В ПЕРИОД БУРЖУАЗНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1905-1907 ГГ. 189-194

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)**35. Анциферов Е.Е.**

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
САМООПРЕДЕЛЕНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ 195-201

36. Анциферов Е.Е.

ЛИЧНОСТНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ 202-217

37. Каипова Ж.А., Кабет Ж.М., Суеркулов Е.Ч., Исмаилова Р.Б.

ПРИЧИНЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕГО 218-224

ЛИТЕРАТУРА РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН (LITERATURE OF RUSSIA & FOREIGN COUNTRIES)**38. Гурбанова А.Т., Яздурдыев М.А.**

ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ИСТОРИЧЕСКИХ ЛИЧНОСТЕЙ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ 225-228

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)**39. Кругляк Н.Г., Галкин А.А.**

ТЕНДЕНЦИЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА 229-232

40. Саблукова К.А.

РОЛЬ, ПРОБЛЕМЫ И АКТУАЛЬНОСТЬ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ 233-236

41. Саблукова К.А.

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД 237-240

АВИАЦИЯ (AVIATION)**42. Игнатъев В.Е., Соколов О.А.**

РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДРОНОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ 241-243

43. Игнатъев В.Е., Соколов О.А.

РАЗРАБОТКА ЛЕГКИХ И ПРОЧНЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ
БАТАРЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ САМОЛЕТОВ 244-246

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)**44. Гырлыева Г.Т., Иламанов Б.Б.**

ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ 247-253

45. Иламанов Б.Б.

ВАРИАЦИОННЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ РОЛЬ В ОПТИМИЗАЦИИ 254-259

46. Иламанов Б.Б.

ГЛУБОКИЙ АНАЛИЗ ТЕОРИИ КОЛЕЦ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ 260-265

47. Иламанов Б.Б.

ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ: ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ 266-271

48. Иламанов Б.Б.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИКЕ 272-277

49. Иламанов Б.Б., Мередов О.А.

ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ МНОЖЕСТВ И ИХ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ 278-284

50. Иламанов Б.Б., Ореев М.А.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДЕЛОВ И ИХ РОЛЬ В МАТЕМАТИКЕ 285-290

ФИЗИКА (PHYSICS)

51. Акыева Ай., Овезова Г.
СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА В СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ 291-293

52. Ходжаева Б., Овезова Г.
СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЦЕЛОСТНОСТИ
ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ 294-296

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

53. Танырбердиева Н., Танырбердиева Э.
ВЫБРОСЫ МЕТАНА И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ 297-301

НЕФТЬ И ГАЗ (CRUDE OIL & GAS)

54. Гизатуллин А.М.
АНАЛИЗ ИНЦИДЕНТА – СОСКАЛЬЗЫВАНИЕ ПРИЕМНОГО ПАТРУБКА С ЭЛЕВАТОРА 302-305

55. Гизатуллин А.М.
АНАЛИЗ ИНЦИДЕНТА – СХОД ОБСАДНОЙ ТРУБЫ ПО НАКЛОННОМУ ЖЕЛОБУ 306-310

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

56. Алиев Т.И., Жилокова А.О., Лигидова Р.А.
ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА 311-318

57. Бальцевич А.А., Корниенко Е.М.О., Александров Д.А.
ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ НА КАЧЕСТВО СНА У СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА
БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА 319-326

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

58. Агабаев А., Илясова Ш., Акмырадова М.
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПОЛЬЗА ТЫКВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА 327-331

59. Башимова Ш., Аманов М., Оразмырадов П.
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯБЛОНИ 332-336

60. Какаджанов Б., Сердарова А.
ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ВАЖНОСТЬ ФИНИКОВОЙ ПАЛЬМЫ 337-340

61. Нарлыев М., Гаррыева Г.
ОСОБЕННОСТИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, РАЗМНОЖЕНИЕ
И НЕОБХОДИМОСТЬ ТУОВЫХ ШЕЛКОПРЯДОВ 341-344

62. Реджепова О., Аллабердиева М., Язбаев М.
И ЕЩЕ РАЗ О ПОЛЬЗЕ ВИТАМИНОВ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА:
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ 345-349

63. Чарыев М., Юсубов А., Башимов Б.
К ВОПРОСУ О ПРАВИЛЬНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ, УДОБРЕНИЯ И ОБРЕЗАНИЯ ЧЕРЕШНИ 350-355

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ (NATURAL SCIENCE)

64. Григорьев М.А.
ЕДИНЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН СТУПЕНЧАТОЙ ГАРМОНИИ
ВЗАИМОСИНХРОНИЗАЦИИ ВРАЩАЮЩИХСЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ 356-434

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 33

Акмырадова М.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашгабад, Туркменистан)

Агабаев А.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
(г. Ашгабад, Туркменистан)

**ВАЖНОСТЬ ВНЕШНЕТОРГОВЫХ
ОРГАНИЗАЦИЙ В ЭКОНОМИКЕ**

Аннотация: в данной работе рассматривается вопрос особенностей роста исследований в экономике и их влияние на развитие национальной экономики. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния различных факторов на развитие экономических процессов. Даны рекомендации по внедрению разработок.

Ключевые слова: анализ, метод, оценка, технологии, инновации, экономика.

В целях мониторинга и поддержания всего набора соглашений Уругвайского раунда страны члены учредили новый орган под названием Всемирная торговая организация (ВТО). ВТО — относительно небольшая организация, базирующаяся в Женеве, Швейцария. Целью ВТО является та же цель, что и у Генерального соглашения по тарифам и торговле (ГАТТ): а именно, способствовать либерализации торговли и тем самым способствовать росту и экономическому развитию.

Иногда ВТО называют международной организацией, регулирующей международную торговлю. Однако это описание может ввести в заблуждение. ВТО не устанавливает торговых правил. Единственными создателями правил являются национальные правительства. В этом смысле ВТО никем не управляет. Лучше думать о ВТО как о клубе государств-членов. Целью клуба является мониторинг торговой политики каждой страны-члена в отношении торговых соглашений, заключенных в ходе Уругвайского раунда. Соглашения ВТО включают тысячи обещаний для каждой страны, и все они направлены на снижение торговых барьеров по сравнению с барьерами.

Помимо мониторинга торговой политики каждой страны-члена, которую ВТО выполняет путем проведения периодических обзоров торговой политики стран-членов, клуб ВТО также был создан для разрешения споров. Это, безусловно, самая важная «сила» ВТО.

Споры рассматриваются Органом по урегулированию споров (DSB). DSB работает как комитет, который регулярно собирается для обсуждения любых вопросов, которые могут возникнуть у стран в отношении торговой политики друг друга. В состав DSB входит по одному представителю от каждой страны-члена. При встрече страны имеют право возражать против торговой политики другой страны. Однако они не могут возражать ни против чего, ни против всего; вместо этого страна может возражать только против невыполненного обещания в отношении одного или нескольких соглашений ВТО.

Иногда непреднамеренно, а иногда преднамеренно некоторые страны не выполняют свои обязательства в полной мере. Или иногда страна считает, что выполнила свои обязательства, но ее торговый партнер считает иначе. Или новое законодательство может нарушить одно из предыдущих обязательств страны. В этих случаях стране-члену (заявителю) разрешается зарегистрировать спор в DSB против другой страны-члена (ответчика).

1. Консультации. ОРС сначала требует, чтобы соответствующие представители правительства страны-истца и страны-ответчика встретились для

обсуждения спора. Они должны сделать это в строго установленные сроки (менее шестидесяти дней) и, надеюсь, смогут разрешить спор без вмешательства извне.

2. Формирование панели. Если страны вернутся в ОРС на более позднем заседании и сообщат, что консультации не увенчались успехом, то заявитель может попросить ОРС сформировать комиссию. 3. Апелляции. Любая страна может обжаловать решение, данное в отчете комиссии. Запрос или

апелляция направляют вопрос в апелляционную коллегия, состоящую из трех судей, выбранных из семи, каждый из которых имеет четырехлетний срок полномочий.

4. Разрешение. Если апелляционная комиссия соглашается с решением коллегии о том, что страна-ответчик нарушила некоторые из своих обязательств по соглашению ВТО, есть два пути решения: Соответствие. В предпочтительном исходе страна-ответчик подчиняется вынесенному против нее решению и вносит необходимые изменения в свои законы. Иногда выполнение требований может занять некоторое время из-за задержек в законодательном процессе, поэтому обычно ответчику дается время, чтобы исправить ситуацию. При этом ожидается, что страна будет регулярно отчитываться о своем прогрессе в DSB.

Приостановление концессий. Иногда страна отказывается выполнять решение или на это уходит больше времени, чем истец готов ждать. В этом случае DSB разрешает стране-истцу приостановить некоторые из своих предыдущих уступок в отношении страны-ответчика. Это работает следующим образом: поскольку было показано, что ответчик не выполнил все свои предыдущие обещания, теперь истцу разрешено отменить некоторые из своих собственных обещаний по либерализации торговли, но только по отношению к стране-ответчику. Чтобы быть справедливым, расторжение должно иметь последствия для ответчика, которые примерно равны по стоимости издержкам, связанным с нарушениями ответчика.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баликоев, В. З. Общая экономическая теория: учебник / В. З. Баликоев. – 16-е изд., перераб. и доп. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 528 с.
2. Богатырева, М.В. Основы экономики: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.В. Богатырева, А.Е. Колмаков, М. А. Колмаков. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 424 с.

Akmyradova M.

teacher

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

Agabayev A.

teacher

Turkmen Agricultural University. S.A. Niyazova
(Ashgabat, Turkmenistan)

THE IMPORTANCE OF FOREIGN TRADE ORGANIZATIONS IN THE ECONOMY

***Abstract:** this paper discusses the question of the features of the growth of research in the economy and their impact on the development of the national economy. A cross and comparative analysis of the influence of various factors on the development of economic processes has been carried out. Recommendations for the implementation of developments are given.*

***Keywords:** analysis, method, evaluation, technologies, innovations, economics.*

УДК 33

Аманова Г.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Расулова М.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ЭКСПОРТ И ИМПОРТ ИНФЛЯЦИИ В ОТКРЫТЫХ ЭКОНОМИКАХ

Аннотация: данная работа посвящена анализу влияния внешних экономических субъектов на уровень инфляции в странах с открытой экономикой. Особое внимание уделяется возможности экспорта инфляции через валютный курс и посредством мировой торговли на товарных биржах.

Ключевые слова: экспорт, импорт, торговый баланс, курс валют, нефть, инфляция, монетарная политика.

На сегодняшний день большинство развитых и развивающихся стран участвуют в мировой торговле и осуществляют операции на крупнейших финансовых рынках. В современном мире лишь страны с традиционной экономикой не участвуют в международном товарообороте, что обусловлено низким уровнем экономического развития и невозможностью конкурировать с производителями, применяющими новейшие технологии, позволяющие удешевить производство, не жертвуя качеством. Кроме тесных международных экономических связей в торговле, глобализация проявляется в интегрировании финансовых рынков развивающихся стран в мировую финансовую систему:

страны, которые смогли создать эффективный и прозрачный до определенной степени рынок капитала, действующий по единым стандартам, смогли привлечь деньги иностранных инвесторов. Таким образом, можно говорить о том, что в целом мировая экономика является открытой и целесообразность такой экономической модели поведения подтверждается моделями экономической теории. Так, торговля двух стран между собой содействует снижению издержек и повышению экономической эффективности производства. Однако такое тесное переплетение разных стран делает их зависимыми от экономических шоков в странах-контрагентах. В данной статье будут рассмотрены основные трансмиссионные механизмы экспорта инфляции и последствия. Основная часть.

Оценить количественно влияние внешних контрагентов на экономику отдельной страны трудно несмотря на то, что существует большое количество эконометрических моделей. Все дело в слишком большом числе переменных, которые так или иначе влияют на конечный результат, но порой действуют разнонаправленно, в то же время уменьшение переменных может привести к некорректным результатам, чрезмерному упрощению реальности. В этом случае большинство экономистов доказывают наличие влияния внешних факторов на отдельно взятую страну или группу стран эмпирическим путем, что вполне оправданно, и такие методы имеют объясняющую способность.

Термин «экспорт инфляции» впервые использовался Дж. Кумсом, австралийским экономистом, который в своей работе анализировал рост импорта и дефицит торгового баланса в США в период 1969-1974гг, после чего в странах-партнерах было отмечено ускорение темпов инфляции. В работах современных экономистов этот термин чаще всего употребляется в контексте перемещения долларовой ликвидности из США в другие страны. Правительство США в целях уменьшения государственного долга в реальном выражении и стимулирования экономической активности выпускает долговые обязательства, которые скупает Федеральная резервная система, повышая спрос на них и тем самым занижая

ставки. Долговые обязательства правительства становятся не привлекательными, в связи с этим большой объем ликвидности перетекает в другие страны в поисках большей доходности. А из-за того, что доллар является резервной валютой, приток долларовой ликвидности приводит к ослаблению доллара и, как следствие, резервы стран обесцениваются, а экспортируемые товары растут в цене, что делает их менее привлекательными, поэтому монетарные власти вынуждены снижать процентные ставки и проводить валютные интервенции. Некоторые авторы указывают, это происходит регулярно. Так, МакКинон в своем исследовании [1], опубликованном на сайте «Wall street journal», отмечал, что в 1971, 2003 и 2010 году на фоне низких процентных ставок и ожидания ослабления курса доллара, произошел отток капитала в развивающиеся страны, такие как Китай, Индонезия, Бразилия, в результате чего центральные банки этих стран вынуждены были проводить крупномасштабные валютные интервенции, в связи с чем инфляция выросла более чем на 5%, отмечает МакКинон.

Однако, как полагают эксперты Л. С. Худякова и А. П. Поливач [2], чрезмерная долларовая ликвидность приводит к инфляции активов, так как основная масса средств направляется на фондовый рынок, но вносит лишь несущественный вклад в рост индекса потребительских цен. Как сообщают эксперты, купленная валюта не оседает на счетах центральных банков, а вкладывается в государственные облигации США, то есть возвращается обратно, поэтому в американских банках становится больше ликвидности, но там инфляция не растет, поскольку таким же образом в виде кредитов деньги отправляются на финансовые рынки, что приводит к «надуванию пузырей».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. McKinnon, R. The Latest American Export: Inflation // The Wall Street Journal. 2011. 18 January. URL:

<http://www.wsj.com/articles/SB10001424052748704405704576064252782421930>

(дата обращения 25.01.2022)

2. Худякова, Л. С. Экспортируемая и импортируемая инфляция в открытых экономиках / Л. С. Худякова, А. П. Поливач // Деньги и кредит. – 2016. – № 10. – С. 34-42.

Amanova G.

teacher

Turkmen State Institute of Economics and Management

(Ashgabat, Turkmenistan)

Rasulova M.

teacher

Turkmen State Institute of Economics and Management

(Ashgabat, Turkmenistan)

EXPORT AND IMPORT OF INFLATION IN OPEN ECONOMIES

***Abstract:** this work is devoted to the analysis of the influence of external economic entities on the level of inflation in countries with open economies. Particular attention is paid to the possibility of exporting inflation through the exchange rate and through global trade on commodity exchanges.*

***Keywords:** export, import, trade balance, exchange rates, oil, inflation, monetary policy.*

УДК 33

Викторова В.К.

студентка Института истории и государственного управления
Уфимский университет науки и технологий
(Россия, г. Уфа)

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Аннотация: в данной статье рассмотрены актуальные вопросы экологической безопасности. Основной задачей экологической безопасности государства является охрана окружающей среды.

Ключевые слова: экологическая безопасность, проблемы, актуальные вопросы, охрана окружающей среды, экология.

Одной из важнейших задач экологической безопасности страны является – охрана окружающей среды, которая отвечает за уровень и качество жизни граждан и общую безопасность человека. Основная особенность экологической безопасности – защита от стихийных бедствий и катастроф, связанных с загрязнением окружающей среды [5].

Таким образом, можно дать понятие экологической безопасности – совокупность действий и процессов, имеющих косвенное или прямое отношение к жизненно важному ущербу, наносимых природной среде и человечеству [3].

Исходя из этого определения можно сделать вывод, что охрана окружающей среды – это система мер, которые направлены на создание безопасных условий среды обитания человека [4].

Охрана окружающей среды тесно взаимодействует с человеком и природой, что в настоящее время представляет собой системы государственных

и общественных мер, целью которой является обеспечение экологической безопасности [6].

В связи с этим в РФ принят ряд нормативно-правовых актов обеспечения экологической безопасности:

1. Конституция Российской Федерации. В ст.42,72 закреплена категория экологической безопасности.

2. Стратегия национальной безопасности РФ от 02.07.2021 №400.

3. Закон РФ «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 N 7-ФЗ.

4. ФЗ «О безопасности» от 28.12.2010 N 390-ФЗ.

5. ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21.07.1997 N 116-ФЗ.

6. ФЗ «Об использовании атомной энергии» от 21.11.1995 N 170-ФЗ.

В качестве основных направлений политики в сфере обеспечения экологической безопасности отмечены предупреждение и ликвидация чрезвычайных ситуаций в области охраны окружающей среды и природопользования [7].

Изучив систему положений, касающихся экологических прав и обязанностей, органы государственной власти имеют возможность поддерживать юридические и физические лица в этой деятельности.

В целом управление экологической безопасностью в РФ направлено на формирование инструментов и технологий обеспечения охраны окружающей среды [2].

Основные цели политики экологической безопасности:

-защита окружающей среды и здоровья человека;

-разработка и внедрение механизмов предотвращения вредных воздействий на природу и человека;

-возможность повышения уровня окружающей среды.

Однако в последние годы выявлены глобальные проблемы обеспечения экологической безопасности не только страны, но и в мире, которые сказываются и в РФ, например:

- загрязнение океанов;
- дефицит пресной воды;
- вымирание редких видов животных;
- уменьшение площади лесов;
- таяние ледников;
- разрушение озонового слоя Земли;
- изменение флоры и фауны и т.д. [1]

Все эти проблемы ставят под удар возможность устойчивого развития человеческой цивилизации. Для того чтобы предотвращать угрозы экологической безопасности необходимо постоянно мониторить изменения в окружающей среде [8].

Мониторинг служит средством достижения следующей цели – аттестации количественного и качественного состава сред обитания живых систем и их состояния. Обеспечение экологической безопасности на глобальном и национальном уровнях относится к приоритетным направлениям международного сотрудничества Российской Федерации, а также выработке навыков экологически оправданного поведения.

Таким образом, вопросы экологической безопасности и охраны окружающей среды в наше время особо актуальны, так как несут глобальные масштабы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Николаева, А.Н. Актуальные вопросы экологической безопасности и охраны окружающей среды // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и экологический менеджмент». – 2013. – С.113-117.

2. Проблемы и перспективы обеспечения безопасности в современных условиях / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2020. – 220 с.
3. Проблемы обеспечения безопасного развития территории / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий». – 2022. – 96с.
4. Редникова Т. В. Конституционно-правовые основы охраны окружающей среды в Российской Федерации и за рубежом // Экологическое право. 2019. N 2. С. 30–34.
5. Сибэгатуллина, Р. М. Проблемы экологической безопасности / Р. М. Сибэгатуллина // Инновационные подходы к решению проблем "Сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий на 2015-2030 годы": Сборник материалов международной научно-практической конференции, Казань, 19–20 октября 2018 года. – Казань: Казанский государственный технический университет им. А.Н. Туполева, 2018. – С. 317-320.
6. Социальная ценность и социальная полезность при технико-экономическом обосновании проектов / Э. Т. Мехдиев, Р. М. Сибэгатуллина, Е. Н. Калмыкова [и др.] // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 11(150). – С. 471-472.
7. Шушакова, Д. О. Актуальные проблемы обеспечения экологической безопасности // Молодой ученый. — 2021. — № 52 (394). — С. 183-185.
8. Фицай Д. А. Защита экологических прав: некоторые проблемы теории и практики // Журнал российского права. 2018. N 3. С. 127–135.

Viktorova V.K.

Ufa University of Science and Technology
(Ufa, Russia)

CURRENT ISSUES OF ENVIRONMENTAL SAFETY & ENVIRONMENTAL PROTECTION

***Abstract:** this article discusses topical issues of environmental safety. The main task of the state's environmental safety is environmental protection.*

***Keywords:** environmental safety, problems, topical issues, environmental protection, ecology.*

УДК 33

Давлетшина Д.Р.

студентка Института истории и государственного управления
Уфимский университет науки и технологий
(Россия, г. Уфа)

РОЛЬ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассмотрена роль учетно-аналитической работы в условиях обеспечения экономической безопасности организации.

Ключевые слова: экономическая безопасность, организация, учётная политика, учетно-аналитическая политика.

Общепризнанным фактом является зависимость экономической безопасности организации от достоверности учета, контроля и аналитики отчетности. Подтверждение этому банкротство крупных предприятий не только на российском рынке, но и по всему миру [3].

В учетно-аналитическую систему входят следующие виды отчетности:

- финансовая;
- налоговая;
- управленческая;
- нефинансовая.

В современных реалиях не обойтись без создания собственной системы экономической безопасности, которая отвечает за предотвращение внешних и внутренних угроз, а также адаптацию под изменения в стране и за рубежом [4].

Исследование учетной политики ОАО «Дюртюлинский хлебзавод» показало, что имеет место прямая зависимость между тем, какой способ

бухгалтерского учета факта хозяйственной деятельности выбирается, и тем, какая картина финансового положения организации в бухгалтерской отчетности вырисовывается [2].

Возможным направлением совершенствования бухгалтерского учета в ОАО «Дюртюлинский хлебозавод» является внедрение полной автоматизации первичного учета и процесса сбора информации. Наконец, одним из недостатков в существующей системе учета ОАО «Дюртюлинский хлебозавод» является то, что на предприятии не ведется управленческий учет [5].

Учет в системе экономической безопасности предприятия формируется из информации, которая в свою очередь является системой финансового, оперативного, налогового, статистического, стратегического управления. Главной целью аналитики является – выявление рисков и угроз в текущем и перспективном развитии предприятия [6].

Многие авторы выделяет следующие уровни (зоны) рисков:

1. Зона допустимого риска.
2. Зона критического риска.
3. Зона катастрофического риска [1].

Таким образом, ключевым фактором, определяющим экономическую безопасность на предприятии, выступает учетно-аналитическая работа, которая систематизирует всю необходимую информацию и получает первым доступ к немаловажной информации. Информацией, полученной от бухгалтера, пользуются руководители для принятия важных тактических и стратегических решений. На основе этих решений и функционирует предприятие в дальнейшем. И именно учетно-аналитическая работа определяет экономический статус хозяйствующего субъекта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Галузина, С.М. Учетно-аналитическая информация в обеспечении экономической безопасности организации // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – С.188-203.
2. Гирфанова, И. Н. Основные направления совершенствования учета финансовых результатов / И. Н. Гирфанова, Р. М. Сибгатуллина // Экономика сельскохозяйственного производства: сегодня и завтра : материалы Международной научно-практической конференции, посвященной памяти член-корреспондента РАН, академика АН РБ, доктора экономических наук, профессора Гусманова Узбек Гусмановича (Гусмановские чтения), Уфа, 01 декабря 2017 года / Академия наук Республики Башкортостан, Башкирский государственный аграрный университет, Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства УФИЦ РАН. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2019. – С. 28-32.
3. Проблемы и перспективы обеспечения безопасности в современных условиях / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2020. – 220 с.
4. Проблемы обеспечения безопасного развития территории / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ", 2022. – 96 с. – ISBN 978-5-7477-5655-7.
5. Сибгатуллина, Р. М. Совершенствование управленческого учета в условиях цифровизации / Р. М. Сибгатуллина // Уфимский гуманитарный научный форум. – 2021. – № 3(7). – С. 107-110.

6. Шишов, Д. А. Учёт и контроль как способ обеспечения экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Молодой ученый. — 2019. — № 20 (258). — С. 252-254.

Davletshina D.R.

student of the Institute of History and Public Administration

Ufa University of Science and Technology

(Ufa, Russia)

THE ROLE OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL WORK IN ENSURING THE ECONOMIC SECURITY OF THE ORGANIZATION

***Abstract:** the article considers the role of accounting and analytical work in the conditions of ensuring the economic security of the organization.*

***Keywords:** economic security, organization, accounting policy, accounting analytical policy.*

УДК 657.1

Левина Ю.М.

магистрант

Вятский государственный университет

(Россия, г. Киров)

Научный руководитель:

Лубнина В.П.

канд. экон. наук,

Вятский государственный университет

(Россия, г. Киров)

ПОРЯДОК УЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ СОГЛАСНО ФСБУ 6/2020

***Аннотация:** в статье описаны ключевые изменения в бухгалтерском учете объектов основных средств после утверждения ФСБУ 6/2020 «Основные средства». Актуальность темы обусловлена глобальными переменами в бухгалтерском учете, возникшими в результате принятия в действие новых федеральных стандартов, задачей которых является приблизить российский учет к международным стандартам (МСФО). Авторами рассмотрены новые определения, которые закреплены в ФСБУ 6/2020, а также подробно изучен каждый метод начисления амортизации с его особенностями, преимуществами и недостатками.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский учет, основные средства, амортизация основных средств, ликвидационная стоимость, балансовая стоимость.*

Введение

Основные средства составляют преобладающую часть инвестиций организаций. Для их возобновления и контроля за эффективностью использования необходима информация о степени износа, необходимости проведения переоценки, своевременности списания, которую формирует

бухгалтерский учет, являясь информационной базой для экономического анализа.

Основные средства играют огромную роль в процессе труда, так как они в своей совокупности образуют производственно-техническую базу и определяют производственную мощность предприятия.

Отличительной особенностью основных средств является их многократное использование в процессе производства [5, с.130]. Они утрачивают свои свойства постепенно, перенося свою стоимость на затраты производства в течение нормативного срока их службы путем начисления амортизации по установленным нормам.

Понятия «износ» и «амортизация» различаются по экономическому содержанию. Степень износа показывает, какая доля первоначальных характеристик уже утрачена данным объектом и как скоро потребуются его замена; степень амортизации - какая доля стоимости объекта перенесена на себестоимость готовой продукции и включена в амортизационный капитал. [2, с.60].

Анализ состояния и использования основных средств имеет ключевое значение в оценке финансово-хозяйственной деятельности организации. Эффективность использования основных средств оказывает влияние на главные составляющие коммерческой деятельности: объем производства и продаж, производительность и трудоемкость производства, себестоимость единицы продукции, чистую прибыль, рентабельность и финансовую устойчивость. Из этого следует, что основные средства можно считать важными объектами организации, требующими соблюдения критериев их признания и оценки, так как это оказывает влияние на принятые управленческие решения.

Осуществление эффективного и грамотного учета основных средств невозможно без применения нового федерального стандарта ФСБУ 6\2020 «Основные средства», который стал обязательным к применению с 01.01.2022 для всех организаций, заменив ПБУ 6\01 «Учет основных средств».

Процесс перехода на новые федеральные стандарты бухгалтерского учета потребовал от специалистов в области учета повышения уровня своей профессиональной компетенции, так как произошедшие нововведения имеют свои особенности и сложности, требующие дополнительной расшифровки.

Целью данной статьи является изучение и описание каждого метода начисления амортизации, включая его особенности, а также описание новых понятий и определений, вытекающих из стандарта.

Результаты исследования

Новый стандарт ФСБУ 6/2020 «Основные средства», в отличие от ПБУ 6\01, где основным средством признавался объект с первоначальной стоимостью не более 40 000 руб., позволяет предприятию самостоятельно определять и закреплять в учетной политике лимит стоимости основных средств.

По новым правилам производить начисление амортизации допустимо в момент признания объекта в качестве основного средства, а также с месяца, следующего за месяцем признания объекта.

Амортизация начисляется независимо от результатов деятельности организации и отражается в бухгалтерском учете в том отчетном периоде, к которому относится [3, с.163].

Особое внимание следует уделять тем объектам в составе основных средств организации, которые имеют значительные затраты на ремонт и техническое обслуживание, периодичность которых происходит реже одного раза в год. В данном случае, затраты на ремонт и обслуживание необходимо признать отдельным инвентарным объектом основных средств.

Так же изменения затронули соответствующие определения стоимости объектов. Кроме первоначальной различают также балансовую и ликвидационную стоимость основных средств. Балансовая стоимость представляет собой их первоначальную стоимость, уменьшенную на суммы накопленной амортизации и обесценения. Понятие текущая (восстановительная)

стоимость сменилось на переоцененную стоимость, то есть стоимость объекта основных средств после проведения переоценки.

Под ликвидационной стоимостью понимают величину, которую организация получила бы в случае выбытия данного объекта (включая стоимость материальных ценностей, остающихся от выбытия) после вычета предполагаемых затрат на выбытие; причем объект основных средств рассматривается таким образом, как если бы он уже достиг окончания срока полезного использования и находился в состоянии, характерном для конца срока полезного использования.

В некоторых случаях ликвидационная стоимость объекта основных средств считается равной нулю:

- не ожидаются поступления от выбытия объекта основных средств (в том числе от продажи материальных ценностей, остающихся от его выбытия) в конце срока полезного использования;
- ожидаемая к поступлению сумма от выбытия объекта основных средств не является существенной;
- ожидаемая к поступлению сумма от выбытия объекта основных средств не может быть определена.

Стоимость объектов основных средств, находящихся в организации на праве собственности, хозяйственного ведения, оперативного управления (включая объекты основных средств, переданные в аренду, безвозмездное пользование, доверительное управление), погашается посредством начисления амортизационных отчислений в течение срока их полезного использования, кроме объектов, по которым амортизация не начисляется.

Амортизация не подлежат:

- инвестиционная недвижимость, оцениваемая по переоцененной стоимости;

➤ основные средства, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки, объекты природопользования, музейные предметы и музейные коллекции);

➤ используемые для реализации законодательства Российской Федерации о мобилизационной подготовке и мобилизации объекты основных средств, которые законсервированы и не используются при производстве и (или) продаже продукции (товаров), при выполнении работ или оказании услуг, для предоставления за плату во временное пользование, для управленческих нужд. [1].

Новым федеральным стандартом предусмотрено три способа начисления амортизации, вместо привычных четырех. К ним относят: линейный, метод уменьшаемого остатка, пропорционально объему выпущенной продукции (оказанных работ, услуг).

ФСБУ 6/2020 обязывает проверять основные средства на обесценение и отражать изменение балансовой стоимости в бухгалтерском учете. Однако, определение термина «обесценение» стандартом не предусмотрено. Для определения случаев, в которых возникает обесценение, следует обратиться к МСФО (IAS) 36 «Обесценение активов». Согласно данному международному стандарту, обесценение возникает в том случае, если стоимость актива уменьшается в результате снижения его ценности, но при этом уменьшение стоимости превышает нормальный уровень ее падения, а также если балансовая стоимость актива выше суммы, которую можно получить при использовании или продаже актива. Учетной политикой организации необходимо предусмотреть порядок и периодичность отражения обесценения объектов во избежание ошибок в отражении стоимости объектов.

Более подробно рассмотрим механизм начисления амортизации при каждом из возможных способов. При линейном способе начисления амортизации для каждого из объектов определяется срок полезного использования, в течение которого он будет приносить экономическую выгоду, с учетом утвержденного

классификатора основных средств, включаемых в амортизационные группы. Минимально возможный срок эксплуатации объекта основных средств должен быть не менее 12 месяцев [5, с.183]

При данном способе амортизационные отчисления производятся равномерно на протяжении всего срока полезного использования до полного погашения стоимости объекта. Величина отчислений определяется как разница между балансовой и ликвидационной стоимостью объекта деленная на оставшийся срок полезного использования объекта.

Таким образом, для определения суммы ежемесячной амортизации новый федеральный стандарт обязует организации для каждого объекта определять ликвидационную стоимость.

В случае возникновения затруднений в возможности определения ликвидационной стоимости объекта, ее можно приравнять её к нулю, а значит сумму амортизации можно определить как произведение нормы амортизации (отношение единицы к сроку полезного использования) на первоначальную стоимость объекта.

Способ уменьшаемого остатка предполагает постепенное уменьшение суммы амортизации в течение отчетного периода эксплуатации объекта основного средства и по истечению его срока полезного использования. Данный метод особенно актуален для учета объектов, характеризующихся неравномерной отдачей в течение всего срока службы и при этом имеющих высокую производительность в первые годы после приобретения. Величина амортизационных отчислений будет определена как произведение остаточной стоимости основного средства на начало года и нормы амортизационных отчислений, вытекающей из срока полезного использования.

Применяя способ начисления амортизации пропорционально объему выпущенной продукции (оказанных работ, услуг), происходит процесс равномерного распределения стоимость объекта на весь срок эксплуатации. Размер амортизации за отчетный период представляет собой произведение

разности между балансовой и ликвидационной стоимостью объекта основных на отношение размера количества продукции (объема работ, услуг) в отчетном периоде к оставшемуся сроку полезного использования объекта основных средств.

Заключение

Принятые организацией управленческие решения во многом зависят от соблюдения критериев признания и оценки основных средств.

Таким образом, новый федеральный стандарт, который внес существенные изменения в порядке начисления амортизации позволил организациям самостоятельно определяться с алгоритмом расчета сумм амортизационных отчислений для каждого из возможных методов, установленных ФСБУ 6\2020 «Основные средства».

Новые федеральные стандарты реформируют систему бухгалтерского учета с целью максимального приближения системы к международным стандартам (МСФО). ФСБУ 6\2020 «Основные средства» закрепил новые понятия, элементы, методы начисления амортизации, определил базу для расчета суммы амортизации. Из этого следует, что организациям необходимо указывать в учетной политике информацию о методе начисления амортизации, лимитах для признания объектов в качестве основных средств и порядке переоценки.

Было установлено, что стандарт обязует производить расчет ликвидационной стоимости для каждого объекта и определили алгоритм исчисления суммы амортизационных отчислений для линейного способа: разница между первоначальной и ликвидационной стоимостью, деленная на срок полезного использования объекта.

Применяя метод уменьшаемого остатка, организации имеют право самостоятельно определять порядок исчисления суммы начисляемой амортизации. Алгоритм расчета остался неизменным и определяется как разница между первоначальной стоимостью и суммой накопленной амортизации за предыдущий период, деленная на срок полезного использования.

Метод начисления амортизации пропорционально объему выпущенной продукции (оказанных работ, услуг) строится на концепции равномерного распределения сумм амортизации на весь срок эксплуатации.

Основные средства можно отнести к одним из важных объектов в организации, так как они занимают большую внеоборотных активов. Грамотное осуществление учета основных средств оказывает значительное влияние на производственно-технический потенциал и на тип финансовой устойчивости организации в целом.

Таким образом, крайне важно не допускать ошибок при определении амортизационных отчислений, так как от этого будет складываться себестоимость готовой продукции (работ, услуг), а значит и величина налогооблагаемой базы по налогу на прибыль.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Об утверждении Федеральных стандартов бухгалтерского учета ФСБУ 6/2020 «Основные средства» и ФСБУ 26/2020 «Капитальные вложения» [Электронный ресурс]: Приказ Минфина России от 17.09.2020 №204н. -Режим доступа: [Консультант плюс]. - Загл. с экрана.
2. Анциферова, И. В. Бухгалтерский финансовый учет [Электронный ресурс]: учебник / И. В. Анциферова. - М.: Дашков и К, 2017. - 558 с.
3. Бородин, В. А. Бухгалтерский учет [Электронный ресурс]: учебник / В. А. Бородин. - 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Юнити-Дана, 2015. - 558 с.
4. Бухарева Л. В. Бухгалтерский финансовый учет [Текст]: учебник для вузов / Л. В. Бухарева, И. М. Дмитриева, Ю. К. Харакоз. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - 490 с.
5. Макушина, Т. Н. Бухгалтерский финансовый учет [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Макушина Т. Н., Газизьянова Ю. Ю. - Кинель: РИЦ СГСХА, 2015. - 375 с.

Levina Yu.M.

master's student

Vyatka State University

(Russia, Kirov)

Scientific advisor:

Lubnina V.P.

Ph.D.

Vyatka State University

(Russia, Kirov)

PROCEDURE FOR ACCOUNTING FOR DEPRECIATION OF FIXED ASSETS ACCORDING TO FSBU 6/2020

***Abstract:** the article describes key changes in the accounting of fixed assets after the approval of FAS 6/2020 “Fixed Assets”. The relevance of the topic is due to global changes in accounting that have arisen as a result of the adoption of new federal standards, the task of which is to bring Russian accounting closer to international standards (IFRS). The authors reviewed new definitions that are enshrined in FSBU 6/2020, and also studied in detail each method of calculating depreciation with its features, advantages and disadvantages.*

***Keywords:** accounting, fixed assets, depreciation of fixed assets, liquidation value, book value.*

УДК 33

Михалева А.А.

студентка Истории и государственного управления

Уфимский университет науки и технологий

(г. Уфа, Россия)

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассмотрено управление затратами в организации в системе финансовой безопасности, а также выявлены угрозы и предложено решение.

Ключевые слова: затраты, финансовая безопасность организации, затраты предприятия, экономика, анализ управления затратами предприятия.

Проблема обеспечения финансовой безопасности организации на сегодняшний день является особо актуальной в связи с изменчивостью экономических процессов. Очевидно, что задача по определению роли и места управления затратами немаловажна в системе обеспечения финансовой безопасности [2].

В составе функции управления затратами выделяют:

- планирование;
- контроль;
- анализ;
- стимулирование.

Таким образом, роль и место управления затратами в системе обеспечения финансовой безопасности организации – взаимосвязь и взаимозависимость бизнес-процессов [4].

Методов оптимизации управления затратами множество. Однако одним из эффективных инструментов является: «Стандарт-костинг» - это система

сметного контроля. «Target Costing» предполагает определение цены с помощью маркетинговых исследований и цена, в следствии, будет ожидаемой рыночной цены. «Kaizen Costing» обеспечивает постоянное улучшение качества продукции [3].

Затраты делятся на косвенные и прямые. Прямые –обязательные платежи, которые отнесены к конкретному продукту, например: сырье, материалы, амортизация производственного оборудование. Косвенные – связаны с деятельностью компании в целом, например: амортизация вспомогательного оборудования, заработная плата административного персонала, транспортные расходы [5].

Проведем оценку затрат и угроз финансовой безопасности на примере АО «Транснефть-Урал». В таблице 1 рассмотрим структуру и динамику затрат производства.

Таблица 1. Динамика и структура затрат производства

Статья расходов	2020 г.		2021 г.		2022 г.		2022 г. в % к 2020г.
	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	тыс. руб.	в % к итогу	
Амортизация	14133838	34,93	15334768	36,34	16149179	36,81	114,26
Материальные затраты	11225042	27,74	11940206	28,30	5800086	13,22	51,67
Расходы на оплату труда	6207891	15,34	6506204	15,42	7738619	17,64	124,66
Отчисления на социальные нужды	1714429	4,24	1812382	4,30	2154077	4,91	125,64
Прочие затраты	7180748	17,75	6600561	15,64	12034105	27,43	167,59
Итого	40461948	100	42194121	100	43876066	100	108,44

Данные таблицы 1 дают возможность выявить динамику затрат и суммы отклонений по каждому элементу. Так, себестоимость 2022 года выше затрат 2019 года на 3 414 118 тыс. руб. Повышение произошло по всем видам расходов,

особенно по прочим затратам и отчислений на социальные нужды. При этом изменилась и структура затрат.

Доля расходов на оплату труда с начислениями, на амортизацию основных средств снизилась, что показано на рисунке 1.



Рис. 1. Структура затрат на производство в 2022 году, %.

Как показывают данные таблицы 1, в структуре затрат наибольшую долю занимают расходы на амортизацию (37% в 2022 г. против 34% в 2020 г.) и прочие расходы (27% в 2022 г. против 17,7% в 2020 г.).

Затраты также делят на постоянные и переменные. Постоянные затраты не зависят от объемов производства, а переменные напрямую зависят от объемов производства. Однако они постоянно изменяются в процессе, поэтому в экономике их считают условно-постоянными и условно-переменными затратами [6].

В таблице 2 представлены показатели эффективности управления себестоимостью в АО «Транснефть-Урал» за 2020-2022 гг. на выполнение работ и оказание услуг.

Таблица 2. Показатели эффективности управления затратами

Показатель	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение, 2022 / 2020 г.
Выручка от реализованной продукции, тыс. руб.	42347838	48688181	48056766	5708928
Себестоимость реализованной продукции, тыс. руб.	35439301	39584990	38518213	3078912
в том числе:				
- переменные затраты, тыс. руб.	13291456	17437145	16370368	3078912
- постоянные затраты, тыс. руб.	22147845	22147845	22147845	0
Себестоимость 1 рубля продаж, руб.	0,83	0,81	0,80	-0,03
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1331859	3499835	3489323	2157464
Рентабельность, %	19,5	23	24,8	5,3

По данным таблицы 2 можно сказать, что постоянные затраты в 2022 г. по сравнению с 2020 г. не изменились. Переменные затраты увеличились, что сопровождается снижением выручки и прибыли от продаж. Зависимость рентабельности затрат от себестоимости (себестоимости 1 рубля продукции) показана на рисунке 2.

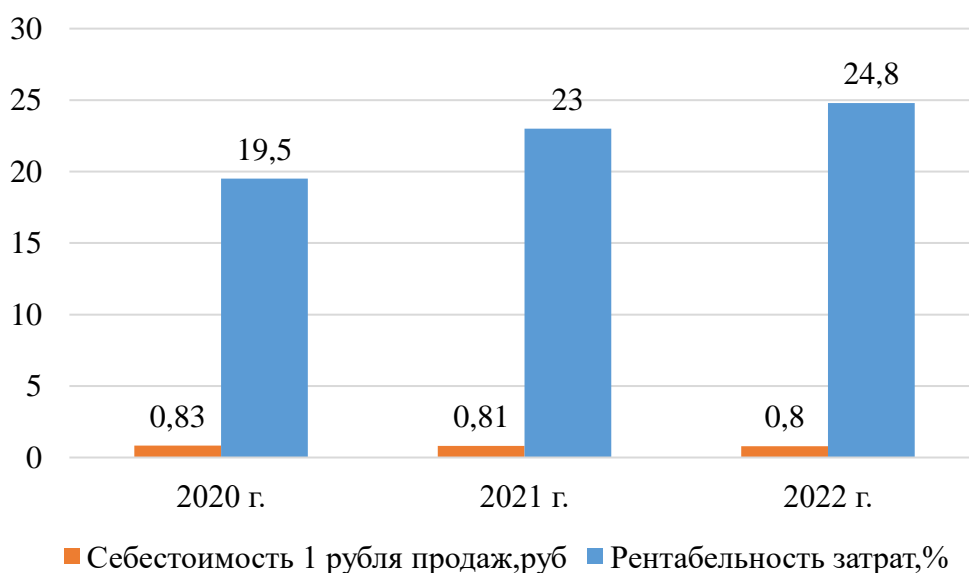


Рис. 2. Зависимость рентабельности затрат от себестоимости (себестоимости 1 рубля продукции)

Себестоимость 1 рубля продаж снизилось на 0,03 копейки, это стало причиной роста рентабельности продаж на 5,3 процентных пункта.

По данным таблицы 2 и рисунка 2 можно сделать вывод, что эффективность управления себестоимостью в 2020 г. выше по сравнению с 2022 г., о чем свидетельствует снижение себестоимости 1 рубля продаж, и, как следствие, рост рентабельности предприятия.

Таким образом, в связи с ростом выручки произошло увеличение себестоимости реализованной продукции.

Для снижения выявленных угроз предлагаем изменить метод управления затратами. В настоящее время в организации используется «таргет-костинг», мы предлагаем заменить его на метод «кост-киллинг», в качестве системы управленческого учета для контроля затрат и проведения мероприятий, способствующих снижению расходов. Введение этого метода не предполагает материальных, временных или трудовых затрат [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Гомонко, Э.А. Управление затратами как одна из составляющих экономической безопасности предприятия // Современные инновационные технологии и проблемы устойчивого развития общества. – 2017. – С. 35-36.
2. Проблемы и перспективы обеспечения безопасности в современных условиях / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2020. – 220 с.
3. Проблемы обеспечения безопасного развития территории / Е. Н. Баширина, Р. А. Гильмутдинова, Э. В. Дубинина [и др.]. – Уфа: Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий». – 2022. – 96с.
4. Сабирова З.З., Жилина Е.В., Буранбаева Л.З. Показатели экономической безопасности предприятия. В сборнике: Проблемы гуманитарных наук и

образования в современном мире. Сборник научных статей по материалам VI Всероссийской научно-практической конференции. Под редакцией Н.А. Ласыновой. 2020. С. 64-65.

5. Сибэгатуллина Р.М., Пономарева Л.Н., Гильмутдинова Р.А. Контроллинг как концепция управления организацией. Экономика и управление: научно-практический журнал. 2021. № 2 (158). С. 110-114.

6. Социальная ценность и социальная полезность при технико-экономическом обосновании проектов / Э. Т. Мехдиев, Р. М. Сибэгатуллина, Е. Н. Калмыкова [и др.] // Евразийский юридический журнал. – 2020. – № 11(150). – С. 471-472.

Mikhaleva A.A.

Ufa University of Science and Technology
(Ufa, Russia)

COST MANAGEMENT AS A FACTOR OF ENSURING THE FINANCIAL SECURITY OF THE ORGANIZATION

***Abstract:** this article discusses the management of costs in an organization in the financial security system, as well as threats identified and a solution proposed.*

***Keywords:** costs, financial security of organization, enterprise costs, economics, cost management analysis of enterprise.*

УДК 33

Моммиев А.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЭКОЛОГИИ И ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ С ОБЕСПЕЧЕНИЕМ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: в статье рассматриваются проблемы обеспечения экологической безопасности и защиты окружающей среды.

Ключевые слова: экономика, экология, промышленность.

Главным препятствием на пути сохранения окружающей среды планеты является экономика. Основа любой современной экономики – рынок. Рынок, как таковой, явление самодостаточное, прекрасно справляющееся со своими задачами. Но, вместе с этим, рынок практически не поддается влиянию извне.

Шотландский экономист Адам Смит в 1776 году опубликовал свой труд: «Исследование о природе и причинах богатства народов», в котором он сформулировал понятие «невидимая рука рынка». Это понятие описывало механизм влияния индивидуальных интересов на максимизацию общественного богатства. С тех времен в умах экономистов и предпринимателей укрепилось понятие рынка – как механизма самодостаточного и не терпящего серьезного контроля извне. Данный принцип привел к появлению международного распределения капитала и создания международного экономического рынка, что привело к объединению мира в единую экономическую систему. На данный момент мировой рынок - система закрытая и самодостаточная, а в основе этой системе лежит принцип максимизации прибыли. Конечная цель любого

экономически ориентированного предприятия лежит в максимально возможном получении прибыли при наименьших затратах. В таких условиях любые другие явления внешнего мира являются вторичными и зачастую пренебрегаемыми.

Одна из главных мировых проблем современности является ухудшение экологии как следствие промышленной деятельности человека. 81,1% мировой энергетики стоит на т.н. грязной энергетике – нефть, газ и уголь. Крупнейшая экономика мира (США) и крупнейшая энергетическая страна мира (КНР) строят практически всю свою промышленность на угле. Уголь этот часто добывают из открытых карьеров, уродуя землю, из которой его вырубают, оставляя в ней значительные биопропелшины, где нормальный биогеоценоз восстановится, по крайней мере, не при жизни того поколения, которое добытый из неё уголь сожжёт. Все потому что уголь из открытых карьеров дешёв: 4 цента за киловатт-час в Китае и 6–8 — в США. Грустный исход таков, что через 100–150 лет мы оставили своим детям коммерчески успешную геопомойку.

Как бы отталкивающе это ни звучало, для среднего человека эпохи потребления единственным значимым вопросом в отношении энергетики является «сколько?». А вот «как?» часто никого не волнует. Бюджеты идут в те сферы, из которых они возвращаются, многократно умножившись.

ногократно умножившись.

Современные технологии позволяют снизить уровень загрязнения окружающей среды практически до нуля. Но экономически это будет означать крах нашей цивилизации. Современный альтернативный энергетический сектор позволяет добывать энергию практически из чего угодно, но камнем преткновения здесь стоит цена. Мало кто задумывается о том, как его действия повлияют на мировую картину лет через 200. Для современного человека главная цель обеспечения себя и свою семью. Поэтому ждать от человечества, что каждый её индивид осознает свое место в истории и все последствия, которые его действия несут – бессмысленно. Единственным эффективным рычагом воздействия на сложившуюся ситуацию, на данный момент, является

государственный аппарат, и он терпит на этом поприще поражение. Но если, к примеру, государства Европы и другие развитые страны могут себе позволить задумываться не об экономической эффективности и решении сиюминутных проблем (относительно временного масштаба развития экологических явления), а о долгосрочных последствиях своих действий и тратить внушительные бюджеты на превентивные меры, то не развитые страны - нет. К примеру, страны Азии и Африки попросту не смогу физически, не говоря уже об экономическом аспекте обеспечить всех чистой энергией.

С другой стороны, современный НТП и НИКОР показывают из года в год огромные скачки эффективности, как физически, так и экономически. Гелиоэнергетика увеличила свои мощности в 10 раз за последние пять лет. А по прогнозам Всемирного энергетического агентства, к 2050 году гидроэнергетика сможет обеспечить треть Азии и Африки энергией. В общем, современные тенденции показывают, что чистый энергетический сектор не стоит на месте и в некоторых местах набирает мощности огромными темпами, но правда в том, что это скорее эффект низкой базы. Очевидно, что революций мы в ближайшие десятилетия не дождемся.

Парадокс заключается в том, что ключом к чистой энергии являться время, на то что бы люди осознали проблему, на то, что бы политики осознали проблемы, на то, что бы экономика осознала проблему. Но беда в том, что время работает против нас. Исследования показывают, что мир гибнет и скорее всего это уже необратимый процесс. Все что мы может позволить себе на данном этапе – замедлить эти процессы. А главным противником этого является экономика, которая просто не дает думать, о чем либо, кроме как о прибыли. Пожалуй, как показывает исторический опыт, только когда люди начнут своими глазами наблюдать за тем, как ухудшения экологии начинают серьезно ухудшать уровень их жизни, научиться серьезные меры. Ирония в том, что если мир дойдет до такой степени, когда подобное можно будет созерцать непосредственно – скорее всего, это будет означать уже экологический конец планеты

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Адам Смит, «Исследование о природе и причинах богатства народов», 1776 год.
2. Журнал New Scientist
3. Global Energy Statistical Yearbook 2012
4. ru.wikipedia.org
5. www.compulenta.ru

Mommyyev A.

teacher

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

THE RELATIONSHIP OF ENVIRONMENTAL AND ENVIRONMENTAL PROTECTION WITH THE PROVISION OF SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT

***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:** economy, ecology, industry.*

УДК 33

Моммиев А.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ВЛИЯНИЕ РОСТА МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ НА МЕЖДУНАРОДНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОТНОШЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены основные черты и структуры современной мировой экономики, выявлены основные показатели развития мировой экономики.

Ключевые слова: мировая экономика, международная экономика, развитие экономики.

Развитие современной мировой экономики происходит быстрыми темпами, а ее исследование приобретает все большую актуальность с каждым днем. Стремительное развитие обусловлены такими факторами, как совершенствование технологии, развитие процессов глобализации и интеграции, углубление разделения труда и интернационализации, оперативное распространение информационных ресурсов. Все большее значение в международных экономических отношениях имеют банки, транснациональные корпорации, международные экономические и финансовые организации. Современное мировое хозяйство находится в процессе постоянного развития и совершенствования, появления новых организационных структур. Однако неопределенность современного мирового развития повышается. Такие классические понятия как биполярность, моноцентризм, центр-периферия относятся к истории 20 в.

В процессе ускорения роста, глобализация способствует увеличению нагрузки на международные и национальные институты. Вследствие

неравномерности развития, информационной революции, демографических дисбалансов, экологических проблем, старения населения развитой части мира происходят сильные миграционные потоки, межгосударственные взаимодействия, а также противоречия. Глобализация будет обеспечивать опережающие темпы роста международной торговли в сравнении с ростом уровня ВВП. При этом более быстрый рост будет происходить в сфере обмена коммерческими услугами (маркетинга, инжиниринга, консалтинга, финансовых услуг). В дальнейшем сохранится тенденция устранения продукции низкой и ресурсоемкой технологии из международного товарооборота. В процессе изучения вопросов образования и развития мировой экономики, выявлено, что современная ее система сформировалась относительно недавно. Этим обуславливается малоизученность многих областей, внимательного вопросов в требующих данной исследования.

Мировая экономика представлена совокупностью национальных хозяйств, которые находятся в непрерывной динамике, для них присуще расширение международных связей, подчиняющихся объективным законам рыночной экономики. В результате этого формируется весьма противоречивая и одновременно единая мировая экономическая система. Основа мировой экономики образуется международной, не ограниченной рамками отдельных стран, в процессе производства материальных и духовных благ, их распределения, обмена и потребления. Любая из этих фаз в мировом воспроизводственном процессе как в глобальных масштабах, так и внутри отдельного государства влияет на функционирование всей мировой хозяйственной системы.

Объективно формирование современной мировой экономики обуславливают закономерности процессов развития производства и международного разделения труда, постоянное «втягивание» в комплексный процесс общественного воспроизводства (то есть мировой воспроизводственный процесс) новых субъектов, превращение мировой торговли в качестве одного из

самых важных факторов экономического роста, а также необходимость удовлетворять возрастающие потребности в самых различных товарах и услугах.

Национальный рынок представляет собой внутренний рынок, часть которого ориентируется на иностранных покупателей. Международный рынок представляет собой часть национальных рынков, непосредственно связанной с зарубежными. Мировой рынок представляет собой сферу устойчивых товарно-денежных отношений между государствами, которые основаны на международном разделении и других факторов производства.

Субъекты мировой экономики представлены:

- национальными хозяйствами;
- региональными интеграционными группировками разных стран;
- транснациональными корпорациями;
- международными организациями;
- институциональными инвесторами (инвестиционными фондами, холдингами и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Мировая экономика и международные экономические отношения. Полный курс: учебник / коллектив авторов ; под ред. А.С. Булатова. — Москва : КНОРУС, 2017. — 916 с.

Mommyyev A.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

**THE IMPACT OF THE GROWTH OF THE GLOBAL ECONOMY
FOR INTERNATIONAL ECONOMIC RELATION**

***Abstract:** the article examines the main features and structures of the modern world economy, identifies the main indicators of the world economy.*

***Keywords:** world economy, international economy, economic development.*

УДК 336.22

Санджиев С.Л.

магистрант

Финансовый университет при Правительстве РФ

(г. Москва, Россия)

НАЛОГ НА СВЕРХПРИБЫЛЬ КАК ОДИН ИЗ ИСТОЧНИКОВ ПОКРЫТИЯ ДЕФИЦИТА БЮДЖЕТА РОССИИ

Аннотация: в работе исследован введённый в августе 2023 года налог на сверхприбыль, элементы данного налога, построены данные по предполагаемым платежам по налогу на сверхприбыль по выбранным компаниям, изучены статьи исследователей по схожей тематике, сделан вывод о сущности указанного налога как консенсус-инструмента между государством и бизнесом. В работе задействованы общенаучные методы исследования: обобщение, сравнение, анализ, синтез.

Ключевые слова: налог на сверхприбыль, единовременный сбор, покрытие дефицита бюджета.

В период 2023–2025 гг. Минфин РФ ожидает дефицит федерального бюджета в 0,7–2% от ВВП каждый год (2% или 2,9 трлн руб. по итогам 2023 года). В условиях проведения специальной военной операции на Украине и введённых со стороны недружественных стран санкций российскому государству требуются значительные ресурсы на оборонные расходы (производство и модернизация оружия, обеспечение нужд военных на контракте и мобилизованных и т.п.), реализацию крупных инфраструктурных проектов (строительство ж/д и автомобильных дорог для расширения экспортных возможностей, проекты в атомной энергетике, нефтегазоперерабатывающей отрасли и т.д.), поддержку программ импортозамещения наиболее приоритетных отраслей (через субсидирование льготного кредитования, прямые финансовые дотации, налоговые льготы).

Например, для повышения устойчивости экономики в условиях санкций Правительство уже приняло следующие налоговые меры:

– обнуление ставки НДС для гостиничного бизнеса: нулевая ставка НДС установлена на 5 лет в отношении услуг по предоставлению мест для временного проживания в гостиницах и иных средствах размещения, также на 5 лет установлена нулевая ставка НДС для инвесторов, которые строят, предоставляют в аренду и пользование туристические объекты – гостиницы и иные средства размещения;

– освобождение IT-компаний от налога на прибыль: IT-компании, которые ранее платили налог на прибыль по ставке 3%, полностью освободят от уплаты налога на прибыль в 2022–2024 годах;

– освобождение от НДС ввозимого оборудования: ввоз технологического оборудования, аналоги которого не производятся в России (например, линейка оборудования для изготовления плит МДФ, прокатные станы для производства рельсов, балок и профилей, газотурбинные генераторные установки, мотальные автоматы, фальцевальные и швейные машины, принтеры), освободят от НДС.

– отмена акциза на жидкую сталь для отдельных предприятий: мера снизит налоговую нагрузку на машиностроителей, оборонную и авиапромышленность, а также на металлургические предприятия, производящие спецсталь, перечень конкретных организаций, освобождающихся от уплаты акциза, утверждается Министерством промышленности и торговли по согласованию с Министерством финансов.

Сам дефицит планируется покрывать в основном за счёт государственных заимствований, проводимых Минфином (в основном, размещаются ОФЗ и ОФЗ-ПК, флоатеры с плавающей ставкой). При текущей (на начало сентября 2023 года) ключевой ставке ЦБ в 12% (с вероятностью повышения до конца года) инвесторы демонстрируют высокий спрос на соответствующие облигации, и это не удивительно, поскольку Россия – развивающаяся страна с большим

потенциалом к росту, учитывая её человеческий, технический и ресурсный потенциал.

Несмотря на то, что большую часть бюджетного дефицита планируется покрыть увеличением государственного долга, в информационном поле с начала года обсуждалась идея обязательного разового налогового сбора от крупного бизнеса, который необходим для покрытия части расходов бюджета. В августе соответствующий закон был принят - федеральный закон от 04.08.2023 № 414-ФЗ "О налоге на сверхприбыль" (или "windfall tax") [1]. Налогоплательщиками по данному налогу разового характера будут выступать крупные организации, в т.ч. участники консолидированных групп налогоплательщик (глава 3.1 НК РФ, КГН), за исключением: добытчиков углеводородного сырья, угля; переработчиков нефтяного сырья; производителей сжиженного природного газа; плательщиков единого сельскохозяйственного налога; застройщиков, реализующих девелоперские проекты по схеме долевого строительства [1, ст. 2; 2, глава 3.1].

Облагаться налогом будет сверхприбыль, определяемая в общем случае как положительная разница между средней арифметической прибыли за 2021–2022 гг. и этой же величиной за 2018–2019 гг. [1, ст. 3]. Налоговой базой, соответственно, является денежное выражение указанной выше сверхприбыли. При этом, если налогоплательщиком подавалась уточнённая налоговая декларация за 2021–2022 гг., прибыль будет исчисляться на её основании. Также, важны следующие факты: если средняя арифметическая величина прибыли за 2021–2022 гг. оказалась не более 1 млрд руб., налоговая база будет нулевой; по участникам КГН налоговая база определяется в целом по группе. Если же отношение средней арифметической прибыли за 2021–2022 гг. к средней арифметической 2018–2019 гг. оказалось меньше отношения средней арифметической валюты баланса на конец 2021–2022 гг. к средней арифметической валюты баланса 2018-2019 гг. и налоговая база превысила 50% исчисленной прибыли за 2022 год, то налоговой базой по данному налогу будет

признана значение в 50% от прибыли за 2022 год [1, ст. 4]. Налоговая ставка по налогу на сверхприбыль равна 10%, но сумму налога в итоге можно будет снизить в два раза, перечислив обеспечительный платёж в период с 01.10.2023 по 30.11.2023 [1, ст. 5–6]. Данный обеспечительный платёж, подтверждённый копиями платёжных документов, будет являться основанием для налогового вычета, размер которого не может превышать 50% от суммы исчисленного налога [1, ст. 6]. Сам налог должен быть уплачен в федеральный бюджет до 28.01.2024 включительно, а налоговая декларация должна быть представлена не позднее 25.01.2024 [1, ст. 7–8].

Предполагается, что поступления с налога на сверхприбыль суммарно составят около 300 млрд руб., по оценке Минфина РФ. Более 70% платежей ожидается получить от предприятий, занятых в металлургии (13%), торговле (12%), добыче полезных ископаемых (20%), от производителей удобрений (19%), от кредитных организаций (9%) (см. рис. 1). Общее число налогоплательщиков, по различным оценкам, ожидается в пределах от 900 до 2,5 тыс.



Рис. 1. Ожидаемое распределение поступлений по налогу на сверхприбыль по отраслям, по оценке Минфина РФ, %

Самойленко И.В. в своей статье предположила, что возможные поступления по налогу на сверхприбыль составят примерно 334 млрд руб., однако, в методике расчёта была использована средняя арифметическая показателя чистой прибыли, что расходится с итоговой версией закона, где в качестве основы для налоговой базы берётся средняя арифметическая прибыли до налогообложения (т.е. ср. арифм. налоговой базы по налогу на прибыль) [3].

В ходе исследования на основе публичных данных по прибыли до налогообложения были определены средние арифметические величины налоговых баз за 2018–2019 гг. и 2021–2022 гг., в результате чего были получены значения предполагаемых сверхприбылей, исходя из чего посчитаны предполагаемые платежи по налогу на сверхприбыль (при её наличии) (см. табл. 1). По ПАО Сбербанк очевидно расхождение с данными пресс-службы кредитной организации, которая заявила о платеже в размере 3 млрд руб.

Таблица 1. Предполагаемый платёж по налогу на сверхприбыль для выбранных компаний, млрд руб.

Компания	Налоговая база по налогу на прибыль 2018–2019 гг.	Налоговая база по налогу на прибыль 2021–2022 гг.	Предполагаемая сверхприбыль	Предполагаемый платёж по налогу на сверхприбыль
ПАО Сбербанк	1 045,3	948,5	-96,8	
ПАО Интер РАО	25,4	35,8	10,3	1,0
ПАО РусГидро	54,6	40,9	-13,6	
ПАО НорНикель	424,8	307,0	-117,8	
En+ Group	72,6	145,0	72,4	7,2

X5 Group	Retail	36,5	60,5	24,0	2,4
АО Тандер		25,9	35,9	9,9	1,0
ПАО МКБ		24,5	21,0	-3,5	

Бурделовой Т.Н. было справедливо замечено, что схожие с “windfall tax” примеры изъятий государством сверхприбылей уже имелись: повышение НДС для отдельных отраслей и введение акциза на жидкую сталь в 2021 г., повышение НДС на каменный уголь в 2023 году. Автором также было отмечено, что сама идея единовременного сбора стала компромиссом для государства и бизнеса: бюджету срочно нужны средства (Правительство РФ предложило компаниям внести налог в октябре-ноябре 2023 г. с «дисконтом» в 50%), а бизнесу нужны гарантии, что принятый в августе закон – не сигнал о нарастании налогового давления на частный капитал в будущем. Кроме того, исследователем было предложено усовершенствовать формат разового налогового платежа с компаний в более самостоятельную децентрализованную систему прямого финансирования представителями крупного бизнеса определённых социальных проектов и иных государственных расходов [4].

На Западе, где и изобрели понятие и инструмент “windfall tax”, а конкретно в Евросоюзе, в октябре 2022 г. также ввели налог на сверхприбыль, только для предприятий топливно-энергетического комплекса (в России они, наоборот, выведены из-под налогообложения, см. выше). Однако, по мнению Тасалова К.А., данные меры скорее приведут к утяжелению налогового бремени для европейской промышленности, к появлению препятствий для роста локальных компаний ТЭК и росту зависимости от внешних поставщиков энергоносителей (в основном, очевидно, из США). Основная же проблема, похоже, кроется в расхождении факта введения взносов солидарности с основополагающими принципами налогообложения Европейского союза [5].

Учёными Финансового университета Ряховским Д.И. и Балакиным М.С. в ходе исследования был выявлен неоднозначный эффект налоговой нагрузки на экономический рост страны. В большинстве случаев государствам необходимо исходить из своих собственных известных факторов, влияющих на эффект от налогового бремени: текущее положение в мировой экономике, текущая точка развития (низкая база для маленькой в экономическом плане страны или экономика передовой державы) особенности и принципы налогообложения конкретной страны, общая практика и опыт администрирования налогов, налоговых льгот и преференций, отлаженность работы налогового механизма. Исходя из вышеизложенного, государство при прочих равных условиях должно выстраивать соответствующую суверенным интересам налоговую систему [6].

Введённый налог на сверхприбыль, вероятно, позволит уменьшить размер заимствований Минфина РФ на открытом рынке и сократит дефицит бюджета в 2023–2024 гг. Можно предположить, что новый налог соответствует текущей ситуации в стране и в большей степени положительно повлияет на динамику экономического роста. Для крупного капитала это возможность продемонстрировать, что он остаётся в непростых условиях на одной волне с государством и готов профинансировать бюджетные расходы, и при этом удостовериться, что такие единовременные сборы будут как можно более единовременными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Федеральный закон "О налоге на сверхприбыль" от 04.08.2023 № 414-ФЗ
2. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть первая) от 31.07.1998 № 146-ФЗ.
3. Самойленко, И. В. Налог на сверхприбыль: необходимость и методика расчета / И. В. Самойленко // Бизнес. Образование. Право. – 2023. – № 3(64). – С. 65–70. – DOI 10.25683/VOLBI.2023.64.712

4. Бурделова, Т. Н. Совершенствование механизма взимания единовременных налогов и сборов в условиях международных санкций и роста государственных расходов (2023–2024 годы) / Т. Н. Бурделова // Финансы: теория и практика. – 2023. – Т. 27, № 3. – С. 115–125. – DOI 10.26794/2587-5671-2023-27-3-115-125
5. Тасалов, К. А. Принудительная солидарность: европейский опыт изъятия сверхприбыли нефтегазовых и угольных компаний / К. А. Тасалов // Налоговед. – 2023. – № 5. – С. 33-38. – EDN ZCNHLU.
6. Ряховский, Д. И. Анализ влияния уровня налоговой нагрузки на экономический рост: теоретический и эмпирический аспекты / Д. И. Ряховский, М. С. Балакин // Экономика устойчивого развития. – 2022. – № 3(51). – С. 119–122. – DOI 10.37124/20799136_2022_3_51_119

Sandzhiev S.L.

Financial University under the Government of Russian Federation
(Moscow, Russia)

THE WINDFALL TAX AS ONE OF THE SOURCES OF COVERING THE BUDGET DEFICIT OF RUSSIA

***Abstract:** the paper builds windfall tax introduced in August 2023, the elements of this tax, data on estimated payments for excess profit tax for selected companies are constructed, articles by researchers on similar topics are studied, and a conclusion is made about the essence of this tax as a consensus between the state and business. The work involves general scientific research methods: generalization, comparison, analysis, synthesis.*

***Keywords:** excess profit tax, one-time fee, budget deficit coverage, windfall tax.*

УДК 33.338

Татова А.

старший преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Аманов Э.

студент

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ И ЕЕ РАЗВИТИЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности развития технологий в экономике и их влияние на процессы изучения экономического учения. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния выбора направления развития экономического формирования страны. Даны рекомендации по внедрению разработок в изучение экономической теории.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, инновации, экономика.

Экономика предприятия - это раздел экономической науки, который изучает деятельность предприятий, их взаимодействие с рынком и друг с другом.

Целью экономики предприятия является максимизация прибыли или эффективности производства. Для достижения этой цели предприятие должно принимать решения в области производства, маркетинга, финансов и управления.

Производство - это процесс создания товаров или услуг. Предприятие должно принимать решения о том, какие товары или услуги производить, как их производить и в каком количестве.

Маркетинг - это процесс продвижения товаров или услуг на рынок. Предприятие должно принимать решения о том, как определить целевой рынок, разработать маркетинговую стратегию и реализовать ее.

Финансы - это управление денежными потоками предприятия. Предприятие должно принимать решения о том, как привлекать финансовые ресурсы, как их использовать и как контролировать их использование.

Управление - это процесс обеспечения эффективной работы предприятия. Предприятие должно принимать решения о том, как организовать производство, как управлять персоналом и как контролировать деятельность предприятия.

Экономика предприятия тесно связана с другими разделами экономической науки, такими как микроэкономика, макроэкономика и экономика труда. Микроэкономика изучает поведение отдельных экономических агентов, таких как предприятия и домохозяйства. Макроэкономика изучает экономику в целом, включая такие показатели, как ВВП, инфляция и безработица. Экономика труда изучает рынок труда и вопросы, связанные с занятостью и заработной платой.

Экономика предприятия играет важную роль в экономике страны. Предприятия создают рабочие места, производят товары и услуги, и выплачивают налоги. Поэтому важно, чтобы предприятия были эффективными и прибыльными.

Вот несколько основных факторов, влияющих на экономику предприятия:

- Конъюнктура рынка: Предприятие должно адаптироваться к изменениям в спросе и предложении на рынке.
- Технологические изменения: Предприятие должно внедрять новые технологии, чтобы оставаться конкурентоспособным.
- Рыночная конкуренция: Предприятие должно конкурировать с другими предприятиями за долю рынка.

- Государственная политика: Государственная политика может оказывать влияние на экономику предприятия, например, через налоговые ставки или регулирование.

Экономика предприятия - это сложный и динамичный процесс. Предприятия должны постоянно адаптироваться к изменениям внешней среды, чтобы оставаться успешными.

Экономика предприятия играет важную роль в деятельности любого бизнеса. Она помогает определить, какие ресурсы необходимы для производства товаров и услуг, как их наиболее эффективно использовать, а также как управлять ими.

Одним из основных инструментов экономики предприятия является анализ затрат и результатов. Этот метод позволяет определить, какие затраты необходимы для производства товара или услуги, а также какие результаты можно ожидать от их использования.

Другим важным аспектом экономики предприятия является управление рисками. Риск - это вероятность того, что предприятие понесет убытки из-за непредвиденных событий. Управление рисками включает в себя разработку стратегий, которые помогут минимизировать возможные потери.

В целом, экономика предприятия является важным инструментом для успешного ведения бизнеса. Она позволяет предприятиям определять наиболее эффективные способы использования ресурсов, снижать риски и достигать поставленных целей.

Вот некоторые конкретные вопросы, которые изучает экономика предприятия:

- Какие товары или услуги производить?
- Как производить товары или услуги?
- Какую цену устанавливать на товары или услуги?
- Как продвигать товары или услуги на рынок?
- Как привлекать финансовые ресурсы?

- Как управлять денежными потоками?
- Как организовать производство?
- Как управлять персоналом?
- Как контролировать деятельность предприятия?

Экономика предприятия - это обширная область знаний, которая включает в себя множество различных концепций и методов. Для того, чтобы успешно управлять предприятием, необходимо иметь глубокие знания экономики предприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 259 с.
2. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с.
3. Беляев, Ю. М. Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 218 с.

Tatova A.

Senior Lecturer

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Amanov E.

Student

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

MODERN ENTERPRISE ECONOMY AND ITS DEVELOPMENT

***Abstract:** this article discusses the features of the development of technologies in the economy and their influence on the processes of studying economic doctrine. A cross and comparative analysis of the influence of the choice of the direction of development of the economic formation of the country was carried out. Recommendations are given for the implementation of developments in the study of economic theory.*

***Keywords:** analysis, method, research, innovation, economics.*

УДК 33.338

Татова А.

старший преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Мередов Э.

студент

Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

МИКРОЭКОНОМИКА КАК НАУКА И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ОБЛАСТИ ИЗУЧЕНИЯ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности развития технологий в экономике и их влияние на процессы изучения экономического учения. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния выбора направления развития экономического формирования страны. Даны рекомендации по внедрению разработок в изучение экономической теории.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, инновации, экономика.

Микроэкономика - это раздел экономики, который изучает поведение отдельных экономических агентов, таких как потребители, производители и фирмы. Микроэкономика изучает, как эти агенты принимают решения о потреблении, производстве и обмене товарами и услугами.

Микроэкономика имеет несколько основных принципов. Один из них заключается в том, что экономические агенты стремятся максимизировать свою прибыль или полезность. Это означает, что они будут выбирать те действия, которые принесут им наибольшую выгоду.

Второй принцип микроэкономики - это принцип рационального выбора. Он гласит, что экономические агенты выбирают те действия, которые приносят им наибольшую пользу при минимальных затратах.

Третий принцип - это принцип ограниченности ресурсов. Экономические агенты всегда сталкиваются с ограниченностью ресурсов, поэтому они должны выбирать наиболее эффективные способы их использования.

Микроэкономика - это раздел экономической науки, который изучает поведение отдельных экономических агентов, таких как предприятия и домохозяйства. Микроэкономика изучает, как эти агенты принимают решения о том, что производить, как производить, что потреблять и как обмениваться.

Основные темы микроэкономики:

- Потребление: Микроэкономика изучает, как домохозяйства принимают решения о том, как потратить свой доход на товары и услуги.
- Производство: Микроэкономика изучает, как предприятия принимают решения о том, что производить, как производить и сколько производить.
- Рынок: Микроэкономика изучает, как взаимодействуют спрос и предложение на рынке.
- Цены: Микроэкономика изучает, как формируются цены на товары и услуги.
- Равновесие: Микроэкономика изучает, как достигается равновесие на рынке.

Основные понятия микроэкономики:

- Спрос: Спрос - это желание и готовность потребителя купить товар или услугу по определенной цене.
- Предложение: Предложение - это готовность производителя продать товар или услугу по определенной цене.
- Равновесие: Равновесие - это ситуация, когда спрос равен предложению.

- Издержки производства: Издержки производства - это затраты, которые несет производитель для производства товара или услуги.
- Прибыль: Прибыль - это разница между доходами и издержками производства.

Микроэкономика имеет важное значение для понимания экономики в целом. Она помогает нам понять, как работают рынки, как формируются цены и как принимаются экономические решения.

Вот несколько примеров того, как микроэкономика применяется в реальной жизни:

- Предприятия используют микроэкономiku для принятия решений о том, что производить, как производить и сколько производить.
- Правительства используют микроэкономiku для разработки экономической политики, такой как налоговая политика и политика регулирования.
- Домохозяйства используют микроэкономiku для принятия решений о том, как потратить свой доход.

Микроэкономика - это обширная область знаний, которая включает в себя множество различных концепций и методов. Для того, чтобы понять микроэкономiku, необходимо иметь базовые знания математики и статистики.

Вот несколько советов по изучению микроэкономики:

- Начните с основ. Прежде чем изучать более сложные концепции, важно понять основные понятия микроэкономики.
- Практикуйтесь. Лучший способ понять микроэкономiku - это практиковаться в решении задач и примеров.
- Читайте дополнительную литературу. Помимо учебника, есть множество других ресурсов, которые могут помочь вам в изучении микроэкономики.

Изучение микроэкономики - это полезный навык, который может пригодиться в различных сферах жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Алексеев, А. А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А. А. Алексеев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 259 с.
2. Алексеева, М. Б. Анализ инновационной деятельности : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. – Москва : Издательство Юрайт, 2021. – 303 с.
3. Беляев, Ю. М. Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров / Ю. М. Беляев. – 2-е изд., стер. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 218 с.

Tatova A.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Meredov E.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Turkmenistan, Ashgabat)

MICROECONOMICS AS A SCIENCE AND ITS MAIN AREAS OF STUDY

***Abstract:** this article discusses the features of the development of technologies in the economy and their influence on the processes of studying economic doctrine. A cross and comparative analysis of the influence of the choice of the direction of development of the economic formation of the country was carried out. Recommendations are given for the implementation of developments in the study of economic theory.*

***Keywords:** analysis, method, research, innovation, economics.*

УДК 33

Тойчиева Г.

преподаватель

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

(г. Ашхабад, Туркменистан)

СВЯЗЬ МЕЖДУ ОПЕРАЦИОННОЙ ПРИБЫЛЬНОСТЬЮ И БАНКОВСКИМ РИСКОМ

Аннотация: в этой статье представлен краткий обзор о связи между операционной прибылью и банковским риском, а также введена информация об инвестициях финансовых анализ.

Ключевые слова: финансовый анализ, валютный риск, инвестиция, политика, технология, валюта, рынок, доход, расход.

Финансовый анализ инвестиций имеет дело с неопределенностью затрат и доходов. В этом случае возникает проблема измерения риска и его влияния на инвестиционные результаты. Содержание риска определяется конкретной проблемой, к которой он применяется. Таким образом, риск может быть: кредитный риск, валютный риск, инвестиционный риск, политический риск, технологический риск, риск ликвидности активов и аналогичные виды.

1. Кредитный риск,
2. Технологический риск,
3. Политический риск,
4. Инвестиционный риск,
5. Валютный риск Рисунок

Риск должен быть сбалансирован с неопределенностью. Если действие имеет несколько результатов, которые компенсируют друг друга, и распределение вероятностей этих результатов известно, то его следует рассматривать как риск. Если такого распределения не существует, то мы

должны предположить, что неопределенность существует. В финансах обычно не существует различия между риском и неопределенностью. Риск обычно определяется как ущерб, который может возникнуть в результате воздействия неудачных случайных событий. Измерение риска более важно в страховой отрасли. В других сферах финансовой деятельности под риском также понимают потери. Эта потеря может быть объективной. Например, потеря власти денег не зависит от воли и действий их владельца. Однако может быть связано с выбором другого решения как с потерей.

Риск также определяется как вероятность возникновения неблагоприятного события. Чем больше эта вероятность, тем больше риск. Если невозможно непосредственно измерить размеры потерь или выяснить вероятности потерь, то риск можно оценить количественно, ранжируя объекты и процессы, которые могут быть связаны с возможными последствиями. потеря. Когда есть риск, они стараются его нейтрализовать. Чтобы нейтрализовать риск, они используют «Премии за риск». Эти «премии за риск» основаны на ценах, процентных ставках, тарифах и т. д. они присоединяются.

Еще один способ смягчить (уменьшить) влияние риска – это управление рисками. (Форвардные контракты, покупка валюты или процентных опционов и т. д.) Одним из способов снижения риска является его разделение на части (диверсификация). В инвестиционном анализе и страховании риск измеряется с использованием дисперсии и среднеквадратической (стандартной) ошибки. Эти две характеристики измеряют волатильность доходов. Чем выше их значение, тем выше риск. D – дисперсия, σ – среднеквадратичное отклонение.

Предположим, нам дан портфель ценных бумаг. В качестве меры риска возьмите дисперсию доходности с течением времени. Если портфель правильно диверсифицирован, то эта дисперсия уменьшается (при условии, что другие условия остаются неизменными). Если каждая составляющая (вид ценных бумаг) портфеля характеризуется некоторой дисперсией доходности, то доходность портфеля характеризуется дисперсией, определяемой его составом.

Таким образом, изменив состав портфеля, можно изменить общую дисперсию доходности, которую в ряде случаев можно минимизировать.

Сущность риска заключается в возможности отклонения полученного результата от запланированного. Снижение этого показателя также может быть связано с дополнительными преимуществами. Другими словами, речь идет не только о риске убытков, но и о риске получения дополнительной прибыли или прибыли - риске прибыли.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон Туркменистана о правовом регулировании развития Интернета и Интернет-услуг в Туркменистане. Газета «Туркменистан». 29 декабря 2014 г.
2. Закон Туркменистана об инновационной работе. Газета «Туркменистан». 27 августа 2014 г.

Toychuyeva G.

Lecturer

Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan

(Ashgabat, Turkmenistan)

RELATIONSHIP BETWEEN OPERATIONAL PROFITABILITY AND BANK RISK

Abstract: this article provides a brief overview of the relationship between operating profitability and bank risk and introduces investment financial analysis.

Keywords: financial analysis, currency risk, investment, policy, technology, currency, market, income, expense.

УДК 33

Хайтджанов Н.

преподаватель

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Какалыева А.

старший преподаватель кафедры текстильного производства
Туркменский государственный сельскохозяйственный университет
имени С.А Ниязова
(г. Ашхабад, Туркменистан)

РОЛЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ ТРАНЗИТНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ ТУРКМЕНИСТАНА

Аннотация: в этой статье представлен краткий обзор о ролях международных транзитных транспортных коридоров в развитии экономики Туркменистана, также о Международной конференции, проведенной в Ашхабаде.

Ключевые слова: транспорт, транзит, экономика, ресурс, мобильность, доступ, рост, национальность.

Международная конференция “Международные транспортно-транзитные коридоры: взаимосвязь и развитие” состоится 18-19 июля в Ашхабаде. Целью проведения данной конференции является обсуждение актуальных вопросов по восстановлению и адаптации к новым реалиям в сфере международных перевозок и развития эффективных международных транспортно-транзитных коридоров. В современном мире транспорт обеспечивает мобильность людей и товаров, способствует экономическому росту, одновременно улучшая доступ к качественным услугам, таким как здравоохранение, образование и финансы. Мировая торговля генерирует

большие потоки товарных масс между странами, регионами и континентами. Международные перевозки обслуживаются национальными перевозчиками различных стран, использующими для этого свой подвижной состав: (морские и речные суда, самолеты, вагоны, автомобили), а также транспортные сети (железнодорожные, автомобильные, речные, воздушные) и транспортные узлы (морские и речные порты, аэропорты, железнодорожные станции, автостанции, грузовые и пассажирские терминалы), относящиеся к транспортным системам отдельных стран. В деле развития международного сотрудничества и углубления производственной кооперации ведущая роль принадлежит формированию сети международных транспортных коридоров. Ей отводится особое место в решении транспортных проблем, связанных с расширением межгосударственных транспортно-экономических, культурных и других связей, с созданием международной транспортной инфраструктуры, имеющей единые технические параметры и обеспечивающей применение единой технологии перевозок как основы интеграции национальных транспортных систем в мировую транспортную систему. Идея любого транспортно-транзитного коридора заключается в концентрации транспортных, грузовых и пассажирских потоков на магистралях, имеющих максимальную пропускную способность и высокий уровень инфраструктуры, что способствует ускорению грузовых и пассажирских перевозок, их удешевлению за счет возникновения эффекта масштаба и возникновению синергетического эффекта за счет взаимодействия нескольких видов транспорта. В ноябре 2016 года в Ашхабаде, состоялась первая Глобальная конференция по устойчивому транспорту. Вторая Глобальная конференция Организации Объединенных Наций по устойчивому транспорту была проведена в Пекине в гибридном формате в октябре 2021 года. Туркменистан также инициировал ключевые резолюции в области устойчивого транспорта. А именно:

- резолюция 69/213 от 19 декабря 2014 года «Роль транспортно-транзитных коридоров в обеспечении международного сотрудничества в интересах устойчивого развития»;
- резолюция 70/197 от 22 декабря 2015 года «На пути к всестороннему сотрудничеству между всеми видами транспорта для развития устойчивых мультимодальных транзитных коридоров»;
- резолюция 72/212 от 20 декабря 2017 года «Укрепление связей между всеми видами транспорта для достижения Целей в области устойчивого развития».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Туркменистана.
2. О. Йовджанов Системный анализ в экономике

Khaitjanov N.

Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

Kakalyeva A.

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

THE ROLE OF INTERNATIONAL TRANSIT TRANSPORT CORRIDORS IN THE DEVELOPMENT OF THE ECONOMY OF TURKMENISTAN

Abstract: this article provides a brief overview of the roles of international transit transport corridors in the development of the economy of Turkmenistan, as well as the International Conference held in Ashgabat.

Keywords: transport, transit, economy, resource, mobility, access, growth, nationality.

УДК 33

Халмурадов Дж.

преподаватель

Институт телекоммуникаций и информатики Туркменистана

(г. Ашхабад, Туркменистан)

ВЛИЯНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

Аннотация: в этой статье представлен краткий обзор о влиянии малого и среднего бизнеса на социально-экономическое развитие регионов, а также о значении и роли телекоммуникаций в развитии регионов.

Ключевые слова: бизнес, предпринимательство, рынок, регион, экономическое развитие, эффективность, область, отрасль.

Малый и средний бизнес является важнейшей частью экономики и влияет на состояние экономики, товарных рынков, социально устойчивое развитие общества. Развитие малого и среднего бизнеса в регионах является стратегической ситуацией и определяет их устойчивое социально-экономическое развитие. Экономическая эффективность отрасли связи оценивается ее вкладом в валовой внутренний продукт региона, конкурентоспособностью и высоким качеством производимых товаров и услуг, а также ее вкладом в приоритетные национальные программы, такие как здравоохранение, образование, жилищное строительство населения, и развитие агропромышленного комплекса.

Раскрывается значение и роль телекоммуникаций в развитии регионов на основе анализа ее роли. В научной литературе выделяют две функциональные области: экономическую и социальную. Экономическая миссия телекоммуникаций, как известно из мирового опыта, заключается в достижении баланса между жизненными проблемами и эффективностью рынка за счет

малого бизнеса. В период реформ экономической системы большое внимание уделяется развитию предпринимательства в стране, которая еще не полностью перешла к модели рыночной экономики.

Развитие предпринимательства является одним из важнейших вопросов достижения эффективности и стабильности экономики страны. «Закон радиуса» благоприятствует развитию малого и среднего бизнеса в регионах: чем дальше они от столицы, тем больше потенциальных возможностей для развития малого бизнеса и меньше экономический и политический риск. Зарубежные партнеры также понимают эту ситуацию. Маленький Терроризм носит региональный характер. Малые предприятия организуют свою деятельность в соответствии с потребностями и возможностями местного рынка, размером и структурой местного спроса.

В свою очередь, уровень активности субъектов малого и среднего предпринимательства зачастую зависит от реализации политики непрерывного рынка. реформы органов местного самоуправления, а также ряда других социально-экономических групп, например, с учетом особенностей отрасли, уровня безработицы, платежеспособности населения и т. д. Это зависит от ситуации: важно сосредоточиться не только на национальном уровне, но и на региональном уровне для создания бизнес-среды в условиях перехода к рыночной экономике в Туркменистане.

Причин для рассмотрения телекоммуникаций с региональной точки зрения несколько: во-первых, предпринимательство изначально осуществляется в рамках малого бизнеса при формировании его организационной структуры, находящейся под контролем органов местного самоуправления. Ясная внешняя среда должна способствовать принятию эффективных решений, которые опять-таки формируются регионами. В-третьих, регионы страны отличаются друг от друга своими особенностями. Поэтому создание и развитие предпринимательства в регионах требует принятия конкретных и четких решений для каждого региона.

Объединенные силы государственных и региональных администраций будут способствовать развитию малого и среднего предпринимательства, которые являются необходимой движущей силой рыночной экономики. Сегодня бизнес в мире развивается в суровых условиях, которые постоянно меняются. Уровень достоверности среды связан с уровнем информационной обеспеченности предприятий (развитие системы связи, финансирование региональных программ, темпы роста спроса, перспективы и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон Туркменистана «О телекоммуникационном бизнесе». Ашхабад, 1993 г.
2. Закон Туркменистана «Об иностранных инвестициях». Ашхабад, 2008.

Halmyradow J.

Lecturer

Institute of Telecommunications and Informatics of Turkmenistan
(Ashgabat, Turkmenistan)

THE INFLUENCE OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES ON THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGIONS

Abstract: this article provides a brief overview of the impact of small and medium-sized businesses on the socio-economic development of regions, as well as the importance and role of telecommunications in the development of regions.

Keywords: business, entrepreneurship, market, region, economic development, efficiency, region, industry.

УДК 33

Шатлык Г.

преподаватель кафедры экономической теории
Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Ягшимурадова Ай.

преподаватель кафедры текстильного производства
Туркменский государственный сельскохозяйственный университет
имени С.А. Ниязова
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Готурова О.

студент
Туркменский государственный педагогический институт
имени С. Сеиди
(г. Ашхабад, Туркменистан)

ВАЖНОСТЬ УСИЛЕНИЯ СВЯЗИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И НАУКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТУРКМЕНИСТАНА

Аннотация: В этой статье представлен краткий обзор о важности усиления связи промышленности и науки в обеспечении экономического развития Туркменистана.

Ключевые слова: стабильность, усиление, стратегия, комплекс, развитие, производство.

В эпоху Возрождения новой эпохи стабильного государства внешнеэкономические связи активно и гармонично расширяются. Эти отношения являются органичной частью структуры национального комплекса нашей страны. Соответственно, экономическая стратегия страны призвала

повысить значение внешнеэкономических связей для решения более конкретных задач, в частности, для ускорения развития системы материального производства и более полного удовлетворения жизненных потребностей населения. В 80-х годах XX века национальное хозяйство представляло собой сложную экономическую систему. Эта система состояла из многих отраслей. Они определялись влиянием разделения труда в обществе и отличались уникальностью выпускаемой продукции, используемого сырья, технологических процессов и производительных сил. Туркменистан добился больших успехов в создании материальной и производственной базы Национальная экономика. Сегодня страна имеет высокоразвитые производительные силы, мощную и передовую промышленность, высокомеханизированный сельскохозяйственный сектор. Теперь экономический и научно-технический потенциал страны позволяет решать новые масштабные задачи. На современном этапе развития разделение труда в обществе в экономике страны углубляется и структура народного хозяйства становится сложной. В настоящее время Туркменистан имеет достаточно развитый промышленно-экономический комплекс, который образует сложную систему отношений между этими структурами и сотрудничества внутри каждой из этих структур. Экономические отношения имеют решающее значение в этой системе. И эти отношения непосредственно связаны со всеми стадиями непрерывного производства, то есть производством, распределением, обменом и потреблением. Это связано с тем, что материальные блага составляют основу жизни и развития человеческого общества, а также инициируют движение социальных продуктов. Потребление является его завершающей стадией. Общественный продукт становится связующим звеном между производством и потреблением. Без учета этого показателя совершенно невозможно комплексно обосновать экономическое развитие народного хозяйства страны. Национальное хозяйство представляет собой сложную динамичную (растущую) систему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Туркменистана.
2. Пурлиев Б.Г., Рахманова Э.Г., Увдиев Т.О. Экономика Туркменистана. Научно-производственный справочник. Часть II. -А.: Наука, 2011.

Shatlyk G.

Lecturer at the Department of Economic Theory
Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

Yagshimuradova Ay.

Lecturer at the Department of Textile Production
Turkmen State Agricultural University named after S.A Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

Goturova O.

Turkmen State Pedagogical Institute named after S. Seidi
(Ashgabat, Turkmenistan)

**THE IMPORTANCE OF INCREASING THE CONNECTION
BETWEEN INDUSTRY AND SCIENCE IN ACHIEVING
THE ECONOMIC DEVELOPMENT OF TURKMENISTAN**

Abstract: this article provides a brief overview of the importance of strengthening the connection between industry and science in ensuring the economic development of Turkmenistan.

Keywords: stability, strengthening, strategy, complex, development, production.

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 372.851

Андрианова К.С.

учитель математики и информатики

МБОУ «Орешковская основная общеобразовательная школа»

(г.о. Луховицы, Московская обл., Россия)

**МАТЕМАТИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ
КАК ФОРМА ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ
ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ**

***Аннотация:** в статье рассматривается применение математического диктанта в качестве формы оценки знаний обучающихся 5 классов общеобразовательных учреждений. Дано определение понятия математический диктант, определены его основные функции и необходимые критерии для эффективности его проведения.*

***Ключевые слова:** математический диктант, общеобразовательное учреждение, школа, оценка знаний.*

Важной составляющей обучения в школе является оценка полученных знаний обучающихся. В своей научной работе К. А. Бурмистрюк отмечает, что «под контролем в психолого-педагогической литературе понимают проверку и оценку результатов обучения, выявление соответствия уровня освоения знаний учащихся образовательному стандарту по данному предмету» [1].

В большинстве случаев учителя общеобразовательных учреждений применяют оценку знаний школьников для того, чтобы показать достигнутый во время обучения результат. Однако, практика наглядно показывает, что оценка знаний необходима не только для понимания достижения результата, но и для того, чтобы понять, способствует ли определенная форма преподнесения учебного материала его успешному усвоению.

Главная цель оценки знаний обучающихся – это определение качества усвоения школьного предмета. Также благодаря этому у обучающихся развиваются навыки само- и взаимоконтроля, воспитывается ответственность и инициатива. Из вышеуказанных целей можно выделить следующие функции математического диктанта: контролирующая, обучающая, диагностическая, прогностическая, развивающая, ориентирующая и воспитывающая.

Работу по оценке знаний обучающихся важно правильно организовать. Это позволит педагогу не только оценить уровень усвоения материала школьниками, но и увидеть недочеты в своей работе. Одной из таких форм оценки знаний является математический диктант.

П.Б. Ройтман дает следующее определение понятию математический диктант:

«Математический диктант – это метод обучения, активизирующий учебно-познавательную деятельность учащихся на всех этапах процесса обучения посредством выполнения краткосрочной письменной работы, содержание которой определяется целями урока и подается в устной форме» [2, стр. 13].

В 5 классе математический диктант формирует у обучающихся умение воспринимать информацию на слух, запоминать ее, обрабатывать и преобразовывать. Также он помогает в развитии грамотной и точной математической речи, правильном чтении вычислительных и математических выражений.

Эффективность проведения математического диктанта зависит от точного определения объема и содержания. В 5 классе оптимальный его объем составляет пять заданий. Такой количество помогает обучающимся проводить самостоятельную оценку выполненных заданий, где итоговая оценка за работу будет совпадать с числом верно выполненных заданий.

Так, например, в 5 классе можно использовать следующие задания для математического диктанта по теме «Натуральные числа и ноль»:

1. Закончите предложение: «Числа, употребляемые при счете, называются...».
2. Сколько сотен и сколько тысяч в числе 2961?
3. Является ли число 5 натуральным числом?
4. Запишите цифрами число триста сорок восемь тысяч пять.
5. Запишите, как читается число, записываемое цифрой два и шестью нулями.

После того, как самостоятельная работа будет закончена, необходимо провести обсуждение или проверку математического диктанта. Такое подведение итогов направлено на выявление основных ошибок у обучающихся и работы над их исправлением.

На уроке математики в 5 классе математические диктанты используются для контроля правильного понимания определений и понятий. Так, например, можно использовать следующие задания по теме «Виды углов. Измерение углов»:

1. Каким прибором измеряют углы?
2. Какой угол называют развернутым?
3. Какой угол называют острым?
4. Какой угол называют тупым?
5. Как биссектриса делит развернутый угол?

Большой эффективностью в повышении качества знаний обучающихся обладают устные занятия по математике. Их плюс заключается в том, что за небольшое количество времени можно решить много задач и упражнений, направленных на закрепление и углубление изученного ранее материала. Для устных упражнений, как правило, используется от 10 до 15 заданий.

Большую роль в усвоении материала играет грамотная организация: правильная постановка заданий и опроса, рациональное проведение учета знаний и навыков учащихся, правильное чередование устных и письменных вычислений. Основная цель математического диктанта – проверка знаний,

умений и навыков учащихся. Проанализировав результаты диктанта, учитель получает информацию об уровне усвоения пройденного материала каждого учащегося, что позволяет быстро устранить пробелы в подготовке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бурмистрюк, К. А. Контроль в обучении, его задачи и содержание / К. А. Бурмистрюк. – Текст: электронный // Образовательный портал Инфоурок. – 2016. – URL: <https://infourok.ru/kontrol-v-obuchenii-ego-zadachi-i-soderzhanie-1021486.html> (дата публикации: 10.04.2016).
2. Ройтман, П. Б. Повышение вычислительной культуры учащихся / Ройтман П. Б., Минаева С. С., Прокофьева Н. С. – Москва : Б. и., 1980, – 76 с. – Текст : непосредственный.

Andrianova K.S.

Oreshkovskaya Basic Secondary School
(Lukhovitsy, Moscow region, Russia)

MATHEMATICAL DICTATION AS A FORM OF ASSESSMENT OF KNOWLEDGE OF 5TH GRADE STUDENTS

***Abstract:** the article discusses the use of mathematical dictation as a form of assessing the knowledge of students in grades 5 of general education institutions. The definition of the concept of mathematical dictation is given, its main functions and the necessary criteria for the effectiveness of its implementation are determined.*

***Keywords:** mathematical dictation, general education institution, school, knowledge assessment.*

УДК 37

Байрамова С.

преподаватель английского языка

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашхабад, Туркменистан)

РОЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕФОРМАЛЬНОГО МЕТОДА В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в этой статье рассказывается о четырех видах шуток, используемых в английском языке и об их включении в программу обучения.

Ключевые слова: каламбуры, игры слов, омофоны.

Понимание шуток — это часть процесса овладения родным языком, а шутки - это часть шарма, присущая любому языку. Умение понимать шутки на незнакомом языке является как причиной, так и следствием овладения языком.

Наиболее очевидным преимуществом понимания шуток является то, что это может помочь студентам чувствовать себя более комфортно процессе говорения на новом языке. В момент юмора снижается эмоциональный барьер, тот самый, который заставляет учащихся чувствовать себя неловко. Отсутствие эмоционального барьера является одним из наиболее важных составляющих успешного изучения иностранного языка. Если класс способен понять и смеяться над шуткой вместе, то вероятнее всего процесс обучения будет проходить более успешно. Игра слов, имеет дополнительные преимущества, поскольку она развивает металингвистическую осведомленность, другими словами сознательное понимание оборотов языка, что в свою очередь, помогает лучше понимать языка. В частности, металингвистическая осведомленность улучшает понимание прочитанного и поддерживает мышление на высшем уровне.

Даже носители языка нуждаются в доступе к большому объему лингвистической информации и базовым знаниям, чтобы понять шутку. В то же время шутки, основанные на игре слов на иностранном языке, могут быть действительно трудными в понимании, так как требуют быстрой обработки. Понимание шутки, сказанной одним из говорящих в большой компании, может стать настоящим испытанием для иностранца. Неспособность понять шутку в этой ситуации может заставить человека почувствовать себя аутсайдером и изолироваться от общения. По всем этим причинам важной частью изучения иностранного языка является умение понимать его шутки.

Каламбуры: Особая форма шуток. Каламбуры - это особая форма юмора, имеющая двойное значение. Каламбуры иногда называют низшей формой юмора, и часто встречаются недовольством, но на самом деле знание языка, необходимое для понимания каламбура, должно быть углубленным. Поскольку каламбуры требуют двойной обработки звучания и значения слов, говорящий должен обладать значительной языковой гибкостью. В отличие от визуального юмора, проявляющегося и забавных выражениях лица или забавных визуальных пантомимах, игра слов проявляется в лингвистических оборотах языковой игре. Являясь спецификой языка, каламбуры присутствуют в любом из них.

Четыре категории игры слов в английском языке. Шутки в английском языке обычно делятся на четыре категории, три из которых хорошо известны и основаны на омофонах, многозначных словах и словах, близких по звучанию. Четвертая, более новая категория в настоящее время появляется в текстовых сообщениях и системах мгновенного обмена сообщениями и заключается в использовании буквенного, цифрового или упрощенного написания. Используя термины, понятные учителям, мы рассмотрим каждую из этих категорий по очереди. Важно отметить, что существуют другие виды шуток и юмористических игр в слова, которые не являются каламбурами, и не все каламбуры попадают в эти четыре категории. Тем не менее, их тысячи, и этого достаточно, чтобы предусмотреть их использование в классе.

Категория 1: Похожие по звучанию слова (омофоны) могут быть использованы в шутке.

Похожие по звучанию каламбуры основаны на омофонах, словах, которые звучат одинаково, но имеют разное написание и значение. (например, see-sea, for- four, to-too-two)

Категория 2: Многозначные слова.

Многозначные слова пишутся и произносятся одинаково, но имеют разные значения (например, ruler (правитель) - как измеряющий предмет или король, mole (крот) – как роющее млекопитающее или шпион).

Категория 3: Близкие по звучанию слова

Третий вид игры слов в английском языке происходит от путаницы, возникающей применением похожих по звучанию слов. Когда одно слово заменяется другим, похожим по звучанию, будь то замена отдельного слова или части фразы. (например, A skunk fell in a river and stank to the bottom. (Скунс упал в реку и провонял до дна).

Категория 4: Игра слов в текстовых сообщениях (буквенное, цифровое и упрощенное написание)

Буквенное, цифровое и упрощенное написание могут создать каламбур в текстовых сообщениях. Это практика широко – распространенная сегодня, в использовании звучания или произношения отдельных букв алфавита, цифр, а также символов, либо в упрощенном написании букв, дающих звуки как способ выражения слов. (например, B4-before, BTW- by the way)

Как изучающим английский язык следует обрабатывать каламбуры. Чтобы понять любой из этих каламбуров, учащиеся, изучающие английский язык, должны пройти несколько этапов. Во-первых, они должны распознать значение оригинального слова или фразы. Во многих случаях существует распространенная идиома или актуальная фраза, которую необходимо объяснить. Затем они должны изучить второе значение слова чтобы иметь представление о его использовании. Если это близкий по звучанию каламбур,

учащиеся должны быть в состоянии понять, как звучит другое слово, что является сложной задачей для изучающего иностранный язык. Затем им нужно свести воедино два возможных значения этого слова и сравнить их в контексте фразы или предложения. По завершению этих процессов, наступает момент, когда вы, осознавая оба значения слов понимаете суть этой шутки, и наступает время смеяться.

Включение шуток и каламбуров в процесс обучения языку представляет собой особую задачу, за которую можно получить множество наград. Игра слов и юмор создают стимулирующую и комфортную среду для изучающих иностранный язык, за счёт которой обогащается словарный запас, понимание идиом и других особенностей языка. В итоге, по мере того, как учащийся научится воспринимать шутки моментально исчезнет чувство неловкости возникающее из-за неспособности ее понять. Таким образом преподавателю станет легче вести урок в веселой и непринуждённой обстановке.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Gurbanguly Berdimuhamedov, “Concept of improving the teaching of foreign languages in Turkmenistan”, 22.12.2017

Lem, K. Pun work helps English learners get the joke. 2011

Bayramova S.

Turkmen State University named after Magtymguly (Ashgabat, Turkmenistan)

THE ROLE OF USING INFORMAL METHOD IN TEACHING ENGLISH

Abstract: this article talks about four types of jokes used in the English language and their inclusion in the curriculum.

Keywords: puns, word games, homophones.

УДК 378

Ильина О.И.

старший преподаватель

Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена
(г. Санкт-Петербург, Россия)

СОДЕРЖАНИЕ МАГИСТЕРСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УНИВЕРСИТЕТАХ ФРАНЦИИ

Аннотация: в статье представлено содержание современной магистерской подготовки педагогических кадров в университетах Франции в рамках темы «Образование в интересах устойчивого развития». Рассмотрены примеры отдельных курсов, дисциплин и образовательных программ, основанных на внедрении идей устойчивого развития в университетское образование.

Ключевые слова: магистратура, университеты, Франция, педагогические кадры, содержание образования.

Глобальные и социально-экономические процессы, происходящие в начале XXI века, оказали большое влияние на систему образования. В современном обучении преобладают принципы гуманизации и демократизации образования, в том числе при преподавании естественных дисциплин.

Внешние социально-экономические условия и глобальные тенденции в начале XXI века предопределяли перспективные векторы развития высшего образования. В основе развития мировоззрения стояла идея устойчивого развития (УР) общества, при этом ключевая роль отводилась образованию [4].

Ввиду перехода к обучающемуся обществу и продвижению концепции устойчивого развития (УР) современное высшее образование Франции претерпевает изменения: внедрение культурных мероприятий в учебные программы, усиление воспитательной функции и гражданственности с целью

побуждения студентов принимать участие в решении важных социальных, экологических проблем и т.д. [2].

Содержание обучения образования в интересах устойчивого развития ОУР составляет три возможных подхода, от простого к многогранному, наиболее отвечающему концепции [1]:

«просвещенческий» подход, который состоит во включении в содержание образования информации о концепции УР в форме модулей или отдельных учебных курсов;

подход ОУР как этап развития экологического образования;

подход, основанный на взаимосвязи трех составляющих концепции УР: экологической, экономической и социальной сторон в практической реализации локального уровня.

В качестве «просвещенческого» подхода и внедрения экологического подхода в рамках ОУР во Франции можно привести курс «Проблемы окружающей среды» («problèmes environnementaux») в педагогической магистратуре университета г. Гренобль. Взаимосвязь трех составляющих концепции УР отражена в отдельных магистерских программах, примером которой является магистратура первого года обучения университета Париж-Сакле «Устойчивое развитие». Программа включает изучение междисциплинарных исследований в области экономики, социологии, антропологии и других наук в рамках концепции УР.

Во французских университетах реализуются магистратуры по направлениям подготовки, связанных с концепцией ОУР: «Агротехника, окружающая среда, территории, природа, лес», «Биоразнообразие», «Экология и эволюция», «Интегративная биология и физиология», «Биология и здоровье», «Право в области здравоохранения», «Экономика окружающей среды, энергетики и транспорта», «Исследования развития и окружающей среды», «Управление территориями и местное развитие» (Университет Париж-Сакле). Взаимосвязь трех составляющих концепции УР отражена в отдельных

магистерских программах, примером которой является магистратура первого года обучения (M1) университета Париж-Сакле «Устойчивое развитие». Эта программа включает изучение тематических исследований в области экономики и других междисциплинарных исследований (социология, антропология, методология, естествознание) в рамках концепции УР. Экономика и другие междисциплинарные исследования в настоящее время определяются как наиболее перспективные области для решения проблем коллективных действий, связанных с современными проблемами неравенства и загрязнения окружающей среды. Другие магистерские программы созданы в рамках подготовки специалистов в смежных областях экономики, экологии и социальных наук.

Как показало исследование, в педагогическом образовании также создаются новые образовательные программы, связанные с идеями ОУР. В университете им. Жюль Верна в 2021 учебному году открыта новая образовательная программа педагогической магистратуры MEEF «Образование в области здравоохранения и устойчивого развития» [3]. Организация такой магистратуры стала ответом на социальный запрос от директоров школ, местных органов власти на разработку программ в целях воспитания ответственности, критического мышления и понимания острых социальных вопросов. Возникла также необходимость в профессиональной подготовке студентов и работников в сфере образования в целях организации инициативных программ для подростков и молодежи, связанных со здравоохранением, устойчивым развитием и патриотическим воспитанием. Разработчики этой магистерской программы – преподаватели-исследователи, заинтересованные в объединении межпредметных знаний в области ОУР. Особенность обучения – возможность прохождения стажировки не только во Франции, но и за рубежом. По окончании обучающиеся смогут работать в области проектирования и реализации проектов, занимать должность инструктора или руководителя проектов в сфере «образования для здравоохранения и устойчивого развития».

Пример другой педагогической магистратуры в рамках идей УР. В университете им. Мишеля де Монтень (г. Бордо, Франция) ведется набор на образовательную программу «Управление образовательными проектами» педагогической магистратуры МЕЕФ по профилю «Практики и инженерия образования». На этой программе (на втором курсе) обучения возможен выбор профессиональной специализации: в области интернационализации образования или в рамках ОУР:

1. Специализация «Руководство местными и международными образовательными проектами»;
2. Специализация «Подготовка кадров по вопросам перехода к экологичному и устойчивому развитию».

Таким образом, становление французской педагогической магистратуры происходило под влиянием реформирования системы высшего образования в контексте идей единого образовательного пространства высшего образования. С начала второго тысячелетия магистратура во Франции развивалась в условиях нарастающей цифровизации, глобализации и интернационализации образования. Содержание подготовки магистрантов модернизировалось и обновлялось, отвечая на актуальные запросы общества в подготовке кадров в условиях новых требований. Одной из актуальной тем содержания подготовки магистрантов – будущих учителей – является образование в интересах устойчивого развития. В связи с этим, в современном магистерском образовании в университетах Франции наблюдается внедрение в образовательные программы специализированных курсов, дисциплин, а также создание инновационных магистратур, основанных на концепции идей устойчивого развития.

Финансирование: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-313-90023

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Захарова С.В. Образование для устойчивого развития: дидактика будущего / С.В. Захарова, Л.Г. Таршис, М.Ю. Мамонтова // Международный научно-исследовательский журнал.- 2020. - №11 (101). – С. 116-118.
2. Barthes A. Lange J.M. Développement durable, postures et responsabilité sociale des chercheurs en éducation // Recherches en éducation. 31. – 2018. – DOI : <https://doi.org/10.4000/ree.2557>.
3. Ilina, O. Higher Pedagogical Education for sustainable Development in Russia and France: New Master's program / O. Ilina, E. Brazhnik // E3S Web of Conferences. – 2021. – Vol. 295. Art. 05019.
4. Lange, J.-M. Éducation au développement durable : enjeux épistémologiques et didactiques des reconfigurations disciplinaires possibles. In Ch. Vergnolle-Mainar (dir.) Curricula et disciplines scolaires : changements et reconfigurations. – 2017. – P. 181-191.

Ilina O.I.

Herzen State Pedagogical University of Russia
(Saint-Petersburg, Russia)

CONTENT OF MASTER'S EDUCATION AT MODERN UNIVERSITIES IN FRANCE

***Abstract:** the article presents the content of modern master's training of teaching staff in French universities under the theme "Education for sustainable development". Examples of individual courses, disciplines and educational programs based on the introduction of sustainable development ideas are considered.*

***Keywords:** masters, universities, France, teaching staff, content of education.*

УДК 37

Каипова Ж.А.

магистрант 1 курса специальности «ТКиЛП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Кабет Ж.М.

магистрант 1 курса специальности «ТПП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Суеркулов Е.Ч.

магистрант 1 курса специальности «ТПП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Научный руководитель:

Исмаилова Р.Б.

канд. пед. наук, сениор-лектор кафедры
социально-гуманитарных дисциплин.
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в данной статье предпринята попытка проанализировать действующую концепцию инноваций в современной науке и образовании. Определены основные пути реализации педагогических инноваций. Считалось, что инновации помогут повысить уровень образования. Сформулированы основные условия успешной реализации

инновационной деятельности учителя. Рассмотрены этапы внедрения педагогических инноваций в образовательный процесс.

***Ключевые слова:** инновационные технологий в образовании, педагогические инноваций, прогнозирование.*

Сегодня в Казахстане формируется национальная модель образования. В науке педагогики растет стремление к созданию новых технологий обучения, направленных на развитие личности ребенка.

Одним из важнейших вопросов является освоение научно-педагогических основ инновационной деятельности педагогов в образовании и воспитании следующего поколения в соответствии с запросами общества.

Если рассматривать понятие «инновация», то многие ученые давали ему разные определения. Инновация в переводе с латыни означает «новое», «новизна», «обновление», или «инновация» — это новый результат, создаваемый мышлением для достижения определенной цели.

Инновации создают условия для повышения уровня образования. На более позднем этапе в своих исследованиях ученые рассматривают проблему внедрения и распространения инноваций в образовании

Организация учебного процесса на уровне государственных образовательных учреждений требует внедрения новых педагогических технологий. Современные образовательные учреждения и педагогические коллективы имеют возможность обслуживать по любой модели по своему желанию благодаря предлагаемой многовариантности. В этом направлении существуют разные типы содержания, структуры образования, новые идеи, основанные на науке и опыте, новые технологии.

Поэтому очень важно выбирать различные технологии обучения в зависимости от содержания образования, возрастных и психологических особенностей учащихся и апробировать их на практике. Невозможно стать компетентным и разносторонним специалистом, не овладев передовыми

технологиями преподавания в сфере современного образования. Освоение новой технологии положительно влияет на формирование интеллектуальной, профессиональной, нравственной, духовной, гражданской и многих других человеческих сторон педагога, помогает ему развиваться и эффективно организовывать учебный процесс.

Основные педагогические принципы новых технологий: отношение к ребенку с точки зрения добродетели; единство образования и обучения; формирование и развитие познавательных способностей ребенка; овладение способами самостоятельного действия ребенка; развитие познавательной и творческой гибкости ребенка; обучение каждого ученика в соответствии с его способностями и уровнем возможностей; систематическая работа для развития всех учащихся; восприятие учеником процесса обучения. Сегодня отечественная система образования находится на этапе очень важных и интенсивных изменений. Сегодня обществу нужны талантливые и способные люди. Вот почему в настоящее время почти все профессии требуют от школьного коллектива не только способностей, ловкости, особой умственной активности, но и большой ответственности и напряженной активности. Непрерывные инновации – важнейший фактор развития образовательных учреждений, в том числе общеобразовательных школ.

Внедрение инноваций в жизнь зависит от внутренних условий, в которых работает сама школа.

Для достижения целей образовательного учреждения всегда есть место инновациям, поскольку это единая система, влияющая на управление и имеющая свою подсистему управления. И результатом новых перемен станут источники новых противоречий, в которых образовательные учреждения постоянно изменяются и развиваются. При этом важное место в управлении отводится потребностям педагогического и детского коллектива, который постоянно движется и развивается.

Потребность в инновациях определяется и внешними причинами, обусловленными рядом причин: необходимостью обеспечения потребностей людей, стремлением школьников к приобретению знаний и умений, развитием личности учащегося в получении качественного образования. Школа может укрепить свое направление, только поддерживая технологии и организацию в состоянии постоянной модернизации. Инновации являются ключевым фактором развития и успеха любого образовательного учреждения.

Сегодня обостряется конкуренция в сфере предоставления образовательных услуг, растут требования потребителей к уровню подготовки. В такой период, чтобы сохранить свою жизнь, школе приходится постоянно совершенствовать и реконструировать свою деятельность, совершенствовать учебный процесс.

Образование как социальная деятельность оставляет след в обществе. Можно сказать, что уровень развития системы образования является результатом или следствием определенной степени общественного развития. Однако существует и петля обратной связи. Сама система образования вносит вклад в общество и его развитие. Оно может ускорить или замедлить социальное развитие. С этой точки зрения перелом в образовании является не только следствием будущего развития общества, но и необходимым условием.

Резюме

Несомненно, единственным условием получения современным молодым поколением осознанного и качественного образования является внедрение новых инновационных технологий в образовательный процесс в образовательных учреждениях. Поэтому основная задача каждого учителя – уметь своевременно принимать, обрабатывать и использовать результаты новых педагогических инноваций, не избегая научно-технического прогресса. На наш взгляд, это задача по внедрению и внедрению инновационной системы управления в образовательных учреждениях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон РК «Об образовании» // https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319_ (просмотр 29.01.2023 в 20:30)
2. Шавир П.А. Психология профессионального самоопределения в ранней юности. - Тюмень: Изд. ТГУ, 1980. – 86 с.
3. Керимов Л.К. Общая педагогика. – Алматы: Наука, 2007. – 232 с.
4. Балабаева А.И. Формирование профессиональной направленности студентов в педагогической практике/Монография. - Алматы. Издательство «Отан», 2015. -132 с.
5. Абишев К. Философия: учебник. К. Абишев, А.К. Абишева. – Алматы: Казахский университет, 2020. – 450 с. ISBN 978-601-04-5096-7
6. Научно-толковый словарь терминов казахского языка: «Педагогика и психология». - Алматы. Издательство «Мектеп», 2002. – 257 с.

Kaipova Zh.A.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Kabet J.M.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Sukulov E.Ch.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Scientific advisor:

Ismailova R.B.

Candidate of Pedagogical Sciences, senior lecturer of the
Department of Social and Humanitarian Disciplines.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

APPLICATION OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

***Abstract:** this article attempts to analyze the current concept of innovation in modern science and education. The main ways of implementing pedagogical innovations are determined. It was believed that innovations would help raise the level of education. The main conditions for the successful implementation of innovative activity of the teacher are formulated. The stages of the introduction of pedagogical innovations in the educational process are considered.*

***Keywords:** innovative technologies in education, pedagogical innovations, forecasting.*

УДК 37

Красников А.Ю.

учитель физики

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Удомельская гимназия №3 им. О.Г. Макарова»

(г. Удомля, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОНЯТИЯ ИНТЕГРАЛА
В КУРСЕ ФИЗИКИ В СТАРШЕЙ ШКОЛЕ
НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «РАБОТА ГАЗА»**

Аннотация: в работе представлены методические особенности преподавания физики в школе. Особое внимание уделено важности развития математического аппарата в классах технического профиля. Рассмотрены темы с использованием понятия интеграл.

Ключевые слова: физические процессы, газовые законы, интеграл.

Изучение газовых процессов в рамках физики в 10 классе имеет важное значение, поскольку обеспечивает понимание основных принципов и законов, лежащих в основе поведения газов. Знание газовых процессов позволяет учащимся понять множество явлений, которые имеют место в повседневной жизни, на примере объяснения ряда физических феноменов. Вот некоторые из значений газовых процессов при изучении физики в 10 классе:

1. Развитие понимания основных законов и принципов: Изучение газовых процессов позволяет учащимся понять основные законы физики, такие как закон Бойля-Мариотта, закон Шарля и уравнение состояния идеального газа. Эти законы являются фундаментальными и широко применяются в различных областях науки и техники.

2. Объяснение явлений в окружающем мире: Знание газовых процессов позволяет учащимся объяснить множество явлений, которые происходят в

повседневной жизни. Например, изменение объема газа при изменении давления или температуры может объяснить, почему шарик надувается при нагревании или давление в шине автомобиля меняется в зависимости от температуры.

3. Развитие навыков экспериментирования и логического мышления: Изучение газовых процессов поощряет учащихся активно участвовать в проведении экспериментов, которые позволяют наблюдать реальные явления и связывать теоретические знания с практическими навыками. Это способствует развитию навыков критического мышления, логического анализа и решения проблем.

4. Перенос знаний на другие области физики: Знания газовых процессов также могут быть применены в других областях физики, таких как термодинамика или аэродинамика. Это помогает учащимся увидеть связь между различными физическими концепциями и расширяет их понимание физического мира.

Изучение газовых процессов в 10 классе помогает формированию фундаментальных знаний и навыков, необходимых для дальнейшего изучения физики, а также развивает у учащихся интерес к науке и способствует формированию научного мышления.

Основные аспекты методики преподавания физики в 10 классе на примере газовых процессов включают следующие элементы:

Актуализация предыдущих знаний: на начальном этапе урока рекомендуется активизировать предыдущие знания учащихся о физических принципах и законах, связанных с газами, таких как давление, объем и температура. Это поможет создать связь между предыдущими темами и новым материалом.

Теоретическое изложение: Введение в теорию газовых процессов предполагает описание фундаментальных законов газовой теории, таких как закон Бойля-Мариотта, закон Шарля и уравнение состояния идеального газа.

Важно предоставить четкие определения ключевых понятий и объяснить их физическую природу.

Экспериментальные наблюдения: Центральным элементом методики является проведение экспериментов, которые помогут учащимся наблюдать и изучать реальные газовые процессы. Это может включать эксперименты по изменению объема газа при изменении давления или температуры. Учащиеся должны активно участвовать в процессе наблюдения, измерений и анализа результатов.

Практические задания: после ознакомления с теоретическим материалом и проведения экспериментов, предлагается учащимся решить практические задания, связанные с газовыми процессами. Это позволяет применить полученные знания на практике и развить навыки решения физических задач.

Дискуссия и обобщение: после выполнения заданий, целесообразно провести дискуссию, где учащиеся могут обсудить свои результаты, задать вопросы и предложить свои идеи. Также важно обобщить основные выводы и законы, которые были изучены на уроке.

Подведение итогов: на завершающем этапе урока проводится подведение итогов и проверка усвоения материала. Это может включать проведение тестирования или устного опроса учащихся, чтобы убедиться, что они освоили основные концепции газовых процессов.

При изучении газовых законов в физике 10 класса можно использовать интегралы для более глубокого понимания и математического описания этих законов. Интегралы позволяют рассчитывать и конкретизировать величины, связанные с газовыми процессами, и вывести дополнительные законы и зависимости.

Вот некоторые примеры использования интегралов в изучении газовых законов:

1. Интерпретация графика: Интегралы позволяют рассчитать площадь под графиком зависимости давления от объема для идеального газа. Такой

график является гиперболой, и площадь под ней равна произведению давления на объем. Полученная величина может быть использована для вычисления работы, совершаемой при сжатии или расширении газа.

2. Расчет работы: Интегралы могут быть использованы для вычисления работы, совершаемой при процессах с изменением объема газа. Работа вычисляется путем интегрирования произведения силы на площадь и расстояния, при которых происходит сжатие или расширение газа. Это позволяет получить количественную оценку энергии, связанной с газовым процессом.

3. Расчет количества вещества: Интегралы могут быть использованы для расчета количества вещества газа в процессах, таких как смешение двух газов или нагревание смеси различных газов. При интегрировании концентрации газа по объему и получении определенного интеграла, можно получить количество вещества газа в процессе.

4. Законы сохранения: Интегралы также могут использоваться для вывода законов сохранения в газовых процессах. Например, интеграл массы газа в замкнутой системе позволяет вывести закон сохранения массы, где прирост и убыль массы равны.

Использование интегралов позволяет более глубоко понять и математически описать газовые процессы. Однако следует помнить, что изучение интегралов и их применение требуют серьезного понимания математических концепций и навыков. В 10 классе фокус обычно сосредоточивается на базовых принципах и законах газовых процессов, и использование интегралов может быть введено изучении профильного курса физики. Ниже приводятся некоторые примеры:

1. Закон Бойля-Мариотта:

- Формула:

$$P_1V_1 = P_2V_2 \quad (1)$$

- Изучение с использованием интегралов: чтобы вычислить работу, проделанную газом при его сжатии или расширении при изохорном процессе, необходимо интегрировать произведение давления на изменение объема, то есть

$$W = \int p dV \quad (2)$$

2. Закон Шарля:

- Формула:

$$\frac{V_1}{T_1} = \frac{V_2}{T_2} \quad (3)$$

- Изучение с использованием интегралов: из этого закона можно вычислить общий объем газа при изменении температуры, интегрировав отношение начального объема к начальной температуре по всему диапазону изменения температуры.

3. Закон Гей-Люссака:

- Формула:

$$\frac{p_1}{T_1} = \frac{p_2}{T_2} \quad (4)$$

- Изучение с использованием интегралов: аналогично закону Шарля вы можете интегрировать отношение начального давления к начальной температуре по всему диапазону изменения температуры, чтобы рассчитать общее давление газа.

4. Уравнение состояния идеального газа:

- Формула:

$$pV = nRT \quad (5)$$

- Изучение с использованием интегралов: Методы интегрирования позволяют более точно вычислить работу, проделанную или принятую газом в процессах, связанных с изменением объема или давления при различных температурах. Здесь интеграл (2) также применимый.

Важно отметить, что применение интегралов требует уже углубленных знаний в математике и обычно преподаётся на более поздних этапах изучения физики.

Интегралы в физике 10 класса играют важную роль в понимании некоторых физических процессов и явлений. Этот математический инструмент позволяет решать задачи, где важно учесть изменение величин на протяжении определенного интервала.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Г.А. Белуха Работа газа в термодинамике. 10-й класс //Учебно-методическая газета «Физика». 2008. №6.
2. Ноздрев В.Ф., Сенкевич А.А. Курс статистической физики. // Учебное пособие. М.: «Высшая школа». 1966. - 288 с.
3. Сборник задач, упражнений и лабораторных работ по физике // Под ред. Н. Д. Глухова . М.,2021
4. МИФИ «Молекулярная физика и термодинамика» онлайн курс [Электронный ресурс]. URL: <https://online.mephi.ru/courses/physics/> (дата обращения: 31.05.23).

Krasnikov A.Yu.

Teacher of physics

Udomlya Gymnasium No. 3 named after O.G. Makarov
(Udomlya, Russia)

USE OF THE CONCEPT OF INTEGRAL IN COURSE OF PHYSICS IN HIGH SCHOOL ON THE EXAMPLE OF TOPIC "HOW DOES GAS WORKS?"

***Abstract:** the paper presents methodological peculiarities of teaching physics at school. Special attention is paid to the importance of development of mathematical apparatus in classes of technical profile. The topics using the concept of integral are considered.*

***Keywords:** physical processes, gas laws, integral.*

УДК 372.881.1

Кузьмина Л.С.

студентка факультета иностранных языков

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет
(г. Челябинск, Россия)

ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

***Аннотация:** инновационные методы обучения иностранному языку - это революционный подход, который в полной мере преобразует процесс изучения нового языка. Благодаря современным технологиям и развитию педагогической науки, мы можем предложить уникальные и эффективные механизмы, способствующие ускоренному и глубокому усвоению иностранного языка.*

***Ключевые слова:** педагог, инновационная деятельность, иностранные языки, онлайн-технологии, образовательный процесс.*

В мире быстро развивающихся технологий и глобализации практически каждый преподаватель задумывается о необходимости выбора верного метода для обучения иностранному языку. Однако, с течением времени традиционные методы преподавания становятся неэффективными, предлагая обучающимся ограниченные возможности для развития навыков. В таком контексте инновационные методы преподавания иностранного языка занимают центральное место, позволяя современным ученикам добиться запоминающегося и результативного обучения. Одним из основных инновационных методов преподавания иностранного языка является ролевая игра. В процессе такого обучения обучающиеся оказываются в ситуации, максимально приближенной к реальности, и могут использовать язык для решения практических задач. Это помогает смоделировать реальную

коммуникативную ситуацию, а также развить навыки слушания, говорения и аудирования.

Дальнейшим развитием инновационного обучения иностранному языку стало использование онлайн-технологий. Это включает в себя использование интерактивных обучающих платформ, онлайн-классов, а также приложений для смартфонов и планшетов. Благодаря этим инструментам ученики могут изучать английский язык в любом месте и в любое время, получая доступ к обширному контенту на различные темы. Такой подход позволяет обучающимся самостоятельно управлять своим обучением и развиваться в удобном для них темпе.

Еще одним инновационным методом преподавания иностранного языка является групповое обучение. Учение в небольших группах похожих по уровню учеников помогает создать комфортную и поддерживающую атмосферу для эффективного обучения. Во время таких занятий обучающиеся не только учатся друг у друга, но и совместно решают различные языковые задачи. Это развивает их навыки работы в команде, способность сотрудничать и общаться на иностранном языке.

Нельзя забывать и о роли инновационных методик в оценке уровня знаний. Вместо традиционных письменных экзаменов с поиском правильных ответов, современные методики предлагают использование интерактивных заданий и проектов, где обучающиеся демонстрируют свои навыки иностранного языка в реальных ситуациях. Такой подход позволяет оценить не только знания по отдельным темам, но и способность учеников применять свои знания в практических условиях.

Таким образом, инновационные методы преподавания иностранного языка становятся неотъемлемой частью образовательного процесса. Они позволяют обучающимся развивать коммуникативные навыки, самостоятельность и креативность. Благодаря этим методам обучения, каждый

ученик может достичь успеха в освоении иностранного языка и беспрепятственно использовать его в реальной жизни.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Грудзинская Е.Ю., Марико В.В. Активные методы обучения в высшей школе // Учебно-методические материалы по программе повышения квалификации «Современные педагогические и информационные технологии». - Нижний Новгород, 2007. - 182 с.
2. Инновационные образовательные технологии: Учебное пособие. – Владим. Гос. ун-т им. А.Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2018. – 119 с.
3. Крутых А.В. Внедрение инноваций в систему высшего образования России // Международный научно-исследовательский журнал. - 2017. - №02 (56). Часть 3. - С. 28-30.
4. Симоненко Н.Н. Управление образовательными услугами с применением инновационных методов обучения // Вестник Тихоокеанского государственного университета. -2012. - №2. - С. 201-206.
5. Черкасов М. Н. Инновационные методы обучения студентов // XIV Международная заочная научно-практическая конференция «Инновации в науке». — Новосибирск, 2012.

Kuzmina L.S.

South Ural State University of Humanities and Pedagogy

(Chelyabinsk, Russia)

INNOVATIVE METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

***Abstract:** innovative methods of teaching a foreign language are a revolutionary approach that fully transforms the process of learning a new language. Thanks to modern technologies and the development of pedagogical science, we can offer unique and effective mechanisms that contribute to accelerated and deep learning of a foreign language.*

***Keywords:** teacher, innovative activity, foreign languages, online technologies, educational process.*

УДК 37

Сухинко А.С.

воспитатель

МБОУ ПСОШ №2 им. М.Ф. Тихонова

(г. Королев, Московская обл., Россия)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИДАКТИЧЕСКИХ ИГР ПО ФОРМИРОВАНИЮ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: проблема раскрытия способностей и задатков математического мышления детей дошкольного возраста в современной жизни приобретает все большее значение. Дети с самого раннего возраста связаны с математикой, любой ребенок знает, много или мало у него игрушек, сколько машиной или кукол у его друга или подружки и т.д.

Ключевые слова: математика, дидактические игры.

Дошкольники не знают, что математика трудная дисциплина и не должны узнать об этом никогда. Задача современного воспитателя – дать ребенку почувствовать, что он сможет понять, усвоить не только частные понятия, но и общие закономерности. С помощью дидактических игр и заданий на смекалку, сообразительность, задач-шуток уточняются и закрепляются представления детей о числах, об отношениях между ними, о геометрических фигурах, временных и пространственных отношениях.

Игра не только увлекает ребенка, но и способствует совершенствованию наблюдательности, внимания, памяти, мышления и речи дошкольника. Возможности использования игр широки: на групповых занятиях в детском саду, при индивидуальной работе с детьми в семье, на викторинах, досугах, праздниках, в ходе познавательной беседы, в игротке, когда дети принимают родителей в гости и играют с ними в математические игры.

Игры, направленные на развитие восприятия, формируют у ребёнка умение анализировать предметы по таким признакам, как цвет, форма, величина. К концу дошкольного возраста дети могут ориентироваться в 7 цветах спектра, различать их оттенки по насыщенности и цветовому тону. Они должны знать основные геометрические формы (круг, овал, квадрат, прямоугольник и треугольник), уметь подбирать по образцу или по названию предметы определённой формы.

Следующая группа игр направлена на развитие внимания. Предлагаемые игры формируют у ребёнка умение сосредотачиваться на определённых сторонах и явлениях действительности. (Без сосредоточения невозможно выполнить любую, даже самую простую работу). Основные свойства внимания, которые формируются уже в дошкольном возрасте, – это его устойчивость, переключение и распределение. Устойчивость внимания означает способность длительно сосредотачиваться на чём-нибудь. К концу дошкольного возраста дети могут заниматься одним и тем же видом деятельности до 1 – 1,5 часа. Переключение внимания представляет собой способность переходить от одной деятельности к другой, от одного занятия к другому. О распределении внимания мы говорим тогда, когда ребёнку приходится действовать сразу с двумя или несколькими предметами. В дошкольном возрасте происходит постепенный переход от непроизвольного внимания к произвольному. Непроизвольное внимание характерно тем, что оно вызывается новыми, привлекательными и интересными в данный момент для ребёнка предметами. Произвольное внимание предполагает умение сосредотачиваться на задании, даже если оно не очень интересное.

Следующая группа игр направлена на развитие памяти, которая также, как и внимание, постепенно становится произвольной. Ребёнок старшего дошкольного возраста уже может ставить себе цель – запомнит что-либо и с большим или меньшим успехом подбирать средства, для выполнения этой цели,

т.е. средства, облегчающие процесс запоминания. В этом помогут игры по развитию памяти.

И наконец, игры, помогающие подготовить ребёнка к школе. Это игры, которые развивают у малыша элементарные математические представления, знакомят его со звуковым анализом слова, готовят руку к овладению письмом.

Организуя игры с ребёнком, внимательно присмотритесь к нему, оцените его индивидуальные особенности. Если он быстро и легко справляется с заданиями, можно предлагать ему более сложные и, наоборот, в случае затруднений, лучше подольше задержаться на простых. Ни в коем случае нельзя форсировать выполнение заданий, упрекать малыша в том, что он что-либо не умеет, даже если это с лёгкостью делают его сверстники. Важно не только научить ребёнка чему-либо, но и вселить в него уверенность в себе, сформировать умение отстаивать свою идею, своё решение. Особенно это касается выполнения творческих заданий, которые обычно имеют несколько решений и которые не предполагают жёсткой оценки: «верно – неверно». Нужно научить ребёнка принимать критику без обид и выдвигать новые идеи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белошистая А.А. «Дошкольный возраст: формирование и развитие математических способностей» Дошкольное воспитание-2000-№2 с. 74
2. Михайлова З.А. «Занимательные игры и упражнения математического содержания в самостоятельной детской деятельности» Дошкольное воспитание – 2002 №8

Sukhinko A.S.

Pervomaisk secondary school No. 2 named after M. F. Tikhonov
(Korolev, Moscow region, Russia)

**THE USE OF DIDACTIC GAMES FOR THE FORMATION
OF ELEMENTARY MATHEMATICAL
REPRESENTATIONS IN PRESCHOOLERS**

***Abstract:** the problem of revealing the abilities and makings of mathematical thinking of preschool children in modern life is becoming increasingly important. Children are connected with mathematics from an early age, any child knows whether he has many or few toys, how many toys or dolls his friend or girlfriend has, etc.*

***Keywords:** mathematics, didactic games.*

УДК 37

Хромцова Е.В.

воспитатель

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение

№70 Приморского района

(г. Санкт-Петербург, Россия)

КОНСТРУИРОВАНИЕ, КАК ВИД ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: данная статья посвящена конструированию, которое является практической деятельностью, направленной на получение определенного, заранее задуманного продукта.

Ключевые слова: конструирование, продуктивная деятельность, строительный материал, развитие сенсорных и конструктивных способностей, образец, модель, анализ, синтез.

Конструирование является практической деятельностью, направленной на получение определенного, заранее задуманного продукта.

Детское конструирование (создание различных построек из строительного материала. Изготовление поделок и игрушек из бумаги, картона, дерева и т. п.) тесно связано с игрой и является деятельностью, отвечающей интересам детей.

Наиболее успешно сенсорные способности развиваются в продуктивной деятельности, в частности в конструировании. Здесь сенсорные процессы осуществляются не изолированно от деятельности, а в ней самой, раскрывающие богатые возможности для сенсорного воспитания в широком его понимании.

Конструируя, ребенок учится не только различать внешние качества предмета, образца (форму, величину, строение и пр.); у него развиваются познавательные и практические действия.

В конструировании ребенок, помимо зрительного восприятия качества предмета, реально, практически разбирает образец на детали, а затем собирает их в модель (так в действии он осуществляет анализ и синтез) в деятельности, направленной на достижение определенной цели, совершенствуются не только сама эта деятельность, но и зрительное восприятие ребенком предметов окружающего мира.

Оно становится более целенаправленным. Создается также предпосылка для приобретения способности уже в дошкольном возрасте производить более глубокий зрительный анализ модели и предмета, не обращаясь к реальному расчленению.

Таким образом, формируется способность сравнивать, производить зрительный анализ. Включая в процесс восприятия процессы мышления.

Сенсорное воспитание ставит задачей развитие пространственных представлений. И в этом большая роль принадлежит конструированию. Сооружая конструкцию (постройку), ребенок уточняет и пополняет представления, предварительно намечая ее положение в пространстве, расположение частей; совершенствуются эти представления и тогда, когда он создает игрушку, размещая и наклеивая мелкие детали (украшения на стенках корзинки. Окна у дома и др.0 на плоскостной развертке (выкройке) перед тем, как сложить и склеить выкройку в готовую объемную игрушку. И когда конструкции размещаются на определенной плоскости («на улице», «на ферме» и т.д.).

Таким образом. Формирование пространственных представлений в конструировании происходит на наглядном материале. Однако более сложные конструктивные задачи (выполнение модели в новом положении, работа с

выкройкой) требуют уже некоторого отвлечения от непосредственно воспринимаемого, т. е. более сложной мыслительной деятельности.

В процессе конструктивной деятельности у детей формируются обобщенные представления. Эти обобщения возникают на основе представлений. Получаемых от непосредственного восприятия различных сооружений и создания собственных построек.

Дети познают, что множество предметов в окружающем составляют группы однородных предметов, объединенных одним понятием: здания, мосты, транспорт и др. В каждой группе предметы имеют и различные признаки. Общие признаки свидетельствуют о наличии одинаковых составных частей: в зданиях – фундамент, стены, окна, двери, крыша; в машинах – мотор, кабина, кузов, колеса и т. д.

Формирование такого рода представлений способствуют усвоению детьми конструктивной зависимости – конструкции от ее практического назначения, что оказывает существенное влияние на развитие мышления детей.

В процессе обучения конструированию у детей вырабатываются и обобщения, способы действий, умение целенаправленно обследовать предметы или образцы построек, игрушек.

Дети учатся планировать работу, представляя ее в целом, учатся контролировать свои действия, самостоятельно исправлять ошибки. Все это делает процесс конструирования организованным, продуманным. В процессе занятий конструированием дети усваивают правильные геометрические названия деталей строительного набора (куб, брусок, пластина и т. д.), узнают об особенностях геометрических тел: у куба все стороны квадратные, у бруска квадратные две торцовые, а остальные прямоугольные, у прямоугольника противоположные стороны равны и т.д.

Конструирование способствует совершенствованию речи детей, в процессе работы дети делятся своими замыслами, учатся мотивировать их, общаясь, друг с другом.

Овладевают такими понятиями, как «высокий» - «низкий», «широкий»- «узкий», «длинный-короткий».

Конструирование на занятиях и в играх является средством не только умственного воспитания, но и формирования моральных качеств личности ребенка. Обучение старших дошкольников сооружению построек, изготовление различных игрушек из бумаги других материалов для подарка малышам, маме, бабушке, домиков для птиц и животных воспитывает у детей определенную направленность нравственных чувств заботу о людях, птицах, животных).

Конструирование на занятиях и в игре имеет большое значение для организации дружного детского коллектива. На занятиях дети учатся совместно выполнять общую работу (вместе готовят игрушки для елки, для макетов на разные темы, например «Наша улица», вместе строят мост. Театр и др.) В этом случае деятельность детей направлена на достижение общей цели. Для этого требуется умение договариваться о предстоящей работе, распределять обязанности в нужный момент оказать помощь товарищам, мотивировать свои предложения.

В играх эти умения углубляются и закрепляются. Таким образом. При определенной направленности обучение конструированию и руководства конструктивными играми детей совместная их деятельность предоставляет большие возможности для воспитания первоначальных навыков работы в коллективе.

Конструирование является и эффективным средством эстетического воспитания. Знакомя детей на экскурсиях с некоторыми сооружениями и постройками (каналы, жилые дома, здания детских садов, школ, театров), а также доступными для их понимания архитектурными памятниками, воспитатель имеет возможность развивать художественный вкус ребенка – дошкольника. Вызывая у них эстетическое наслаждение при рассматривании красивых сооружений. Формировать умение ценить созданное творческим трудом людей. Любить архитектурные богатства своего города, страны, беречь их.

Создание поделок из природного материала и сбор его в процессе экскурсии в лес, парк способствует воспитанию у детей особого отношения к природе, умения видеть красоту цвета и форм, целесообразность их сочетаний.

Целенаправленное и систематическое обучение детей конструированию играет большую роль в подготовке детей к школе. Оно способствует формированию у ребят умения учиться, раскрывает им, что основной смысл деятельности не только в получении результата, но и умений. Такой познавательный мотив вызывает существенные изменения в психических процессах. Эти изменения состоят в основном в способности произвольно управлять своими познавательными процессами (направлять их на решение учебных задач), в достижении определенного уровня развития мыслительных операций, способности систематически выполнять умственную работу, необходимую для сознательного усвоения знаний.

Основной целью конструирования является: развитие конструктивных и художественных способностей детей, происходящее непосредственно при условии постоянного усовершенствования процессов познания.

Задачи: сформировать у дошкольников познавательную и исследовательскую активность, стремление к умственной активности, приобщение детей к миру технического и художественного изобретательства; развивать эстетический вкус, конструктивные навыки и умения. А главное - развитие личности ребенка, его индивидуальности, творческого потенциала, основанное на принципах сотрудничества и сотрудничества со взрослыми. Для конструирования во всех возрастных группах используется мелкий (настольный) и крупный (напольный) строительный материал, а также конструкторы, имеющие различные по сложности способы соединения деталей: от элементарных игрушек - вкладышей и нанизывателей, используемых в группах раннего возраста, - до довольно сложных по сборке деревянных и пластмассовых конструкторов для старшего дошкольного возраста. В группах организуются уголки художественного труда, где имеются шкафы, стеллажи или полки.

Развитию умения рассуждать способствует коллективное конструирование по рисункам, чертежам, фотографиям, замыслу. Конечно, в любой группе у вас будут со слабыми конструкторскими способностями, а в связи с этим и интерес к деятельности у них может быть слабым. Стремитесь их заинтересовать чаще вместе с ними стройте, рассматривайте иллюстрации, побуждайте к самостоятельности, подключайте к детям, у которых строительство ладится. Таким образом, работу с детьми необходимо строить с учетом индивидуальных особенностей ребенка. Задание предлагайте заранее зная возможности каждого ребенка.

Организация работы со строительным материалом в первой младшей группе детей от 2 до 3 лет необходимо вызвать интерес у малышей. Прочитать короткий стих, песенку, потешку. Основными приемами с детьми данного возраста; рассматривание и подробный показ приемов, сопровождаемый объяснением. В процессе работы поощрять детей, подсказывать, помогать советом и действием. Создать условия для формирования у детей практического опыта в процессе обследования строительных деталей и игрушек, их сравнение, подбора по цвету, величине, фактуре и соотношению с друг с другом. Знакомить с основными формами строительных деталей. Научить различать и называть некоторые (кубик, кирпичик). Побудить к играм - экспериментам со строительными деталями, познанию их конструктивных свойств (может стоять, лежать, катиться). Вызвать интерес к взаимодействию в процессе ситуативно-делового общения со сверстниками, сотрудничества со взрослыми.

Основной прием обучения конструированию в младшей группе от 3 до 4 лет - анализ образца воспитателя и подробный показ способов конструирования, сопровождаемый объяснениями. Важное значение имеют игровые приемы, которые помогают заинтересовать детей данным видом деятельности. В каждом (занятии) должны присутствовать элементы новизны, усложнением заданий. В процессе конструирования педагог помогает детям советом, показом действий. Важно создать условия для развития творческой активности малышей. К этим

условиям относится создание предметно-развивающей среды. Необходимы различные строительные наборы и простые конструкторы, а также игрушки, сомасштабные постройкам (котики, собачки, машинки). Чтобы привлечь малышей воспитатель использует мотивацию. Например, малышам интереснее не просто построить домик для зайчика, а «помочь» ему спрятаться от дождя, холода, волка и т. д. Основное внимание воспитатель уделяет обучению малышей фомообразующим способам, например, накладывая детали на детали, строить башенки, мебель, и пр. Воспитатели стараются оценивать действия детей в ходе конструктивной деятельности, подсказывают, напоминают, похваливают их, делая это от лица игрушки.

Конструирование в средней группе детей от 4 до 5 лет

Дети четвертого года жизни продолжают сооружать элементарные постройки путем комбинирования знакомых форм строительного материала, знакомят с зависимостью устойчивости на плоскости. У детей развивается желание сооружать постройки условиям, по собственному замыслу, объединять их по сюжету и обыгрывать. Словесные указания становятся частыми. Конструктивная деятельность детей среднего возраста усложняется и совершенствуется конструирование по-прежнему тесно связано с игрой, то теперь конструктивная задача выступает на первый план, а игра разворачивается по мере завершения постройки. Конструирование по образцу, на прочность конструкции, следование образцу, проявление творчества при строительстве.

Конструирование в старшей группе.

У дошкольников 5-6 лет возрастает интерес к конструированной деятельности. Ребенок не только понимает задачу, но и самостоятельно ее реализовывать. Дети учатся конструировать по более сложным условиям. Начинают учить строить по рисункам, фотографиям, но и сооружать коллективные постройки, когда необходимо договариваться, спланировать свою деятельность. Предлагается преобразовывать образец по условиям, по теме, по замыслу. Воспитатель старается реже давать образец постройки или поделки, а

если дают то примерный, чтобы показать основные части конструкции и помочь отобрать нужные детали. Основным становятся словесные методы обучения: описание, напоминание, краткая беседа и т. д.

Конструирование в подготовительной группе.

Ребенок становится более наблюдательный, любознательный, у него повышается работоспособность, сенсорные способности в основном уже сформированы. Возрастает роль коллективной работы, умение распределять обязанности, планировать деятельность и работать в соответствии с общим замыслом. Если в старшей группе по конструированию из строительного материала предлагался образец постройки с целью следования ему, то теперь это не делается. Образец дается лишь для того, чтобы показать на нем какой-то конструктивный прием. Шире используется: чертежи, схемы, фотографии рисунка. Большое внимание отводится конструированию по замыслу.

Главное в работе по конструированию – развитие личности ребенка, его индивидуальности, творческого потенциала, конструктивных способностей, так и познавательных процессов. Начальной формой деятельности человека, создавшего самого человека, был труд. В процессе труда люди познавали природу, раскрывали ее законы, узнавали друг друга и самих себя. Роль труда в формировании человека в длительном процессе исторического развития огромна. В развитии ребенка труд имеет также первостепенное значение, но его роль здесь отличается от той, которую играл труд в историческом формировании человеческого обществ

Рассматривая значение практических действий, труда в развитие личности, хотелось бы остановиться на таком виде деятельности как конструирование.

Анализ различных видов конструирования детей, его особенностей, его изменений в разные возрастные периоды убеждает в том, что в процессе развития ребенка конструирование, как процесс труда имеет огромные образовательно- воспитательные возможности.

Содержание конструирования является система практических действий, направляемых ребенком на достижение какой-то желаемой цели. Конструирование детей – это серьезное полезное дело.

Конструирование развивает и совершенствует все психические, познавательные процессы, в частности точность ощущения и восприятия, наблюдательность и память мышление. Готовясь к постройке здания. Пяти – шестилетние дети разбирают строительный материал, сортируют его по величине, форме, ощупывают поверхность.

В процессе конструирования у детей развивается не только умение планировать свои действия, но и формируются элементы поискового, «вопросительного» отношения к окружающим явлениям природы и к результатам труда своего и товарищей. Об этом говорит, прежде всего, возникающее у детей желание заниматься тем или иным видом конструирования, ярко выраженная устойчивость внимания в труде, особенно быстро нарастающее количество вопросов, углубление выводов, которые стали более обобщающими. В процессе конструирования мышление детей становится активным именно потому, что само конструирование побуждает детей ставить вопросы и практически искать их решения, наблюдать и сравнивать, выделять общее и различное, отмечать изменения, которые появлялись при воздействии инструмента на используемый материал, и подвергать дальнейшему тщательному и целенаправленному наблюдению обнаруженные факты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Куцакова Л. В. Конструирование и художественный труд в детском саду. М.: ТЦ Сфера, 2005
2. Лиштван З. В. Конструировании: пособие для воспитателя детского сада. М.: Просвещения, 1981

3. Люблинская А.А. Детская психология. Учебное пособие для студентов педагогических институтов. М.: Просвещение, 1971
4. Методика обучения изобразительной деятельности и конструирования / под редакцией Т. С. Комаровой/ М.: Просвещения, 1985
5. Популина В.Н. Искусство и дети. М.: Просвещение, 1982
6. Филинко Ф.П. Поделки из природных материалов. М.: Просвещение, 1976
7. Столяренко Л.Д. Психология. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов: Феникс, 2003

Khromtsova E.V.

educator

State budgetary preschool educational institution

No. 70 of Primorsky district

(Saint Petersburg, Russia)

DESIGNING AS A TYPE OF ACTIVITY OF PRESCHOOL CHILDREN

***Abstract:** this article is devoted to design, which is a practical activity aimed at obtaining a certain, pre-conceived product.*

***Keywords:** construction, productive activity, building material, development of sensory, constructive abilities, sample, model, analysis, synthesis.*

УДК 37

Шайдуллина Л.Т.

студент факультета Педагогики

Бирский Филиал

Уфимский университет науки и технологий

(г. Бирск, Россия)

Научный руководитель:

Маштакова Л.Ю.

к.пед.н., доцент

Бирский Филиал

Уфимский университет науки и технологий

(г. Бирск, Россия)

**ОСОБЕННОСТИ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ
ЗВУКОПРОИЗНОШЕНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ 5 - 6 ЛЕТ
С ФОНЕТИКО-ФОНЕМАТИЧЕСКИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Аннотация: статья посвящена изучению научных подходов к коррекции нарушений звукопроизношения. Систематизированы теоретические материалы, касающиеся проблемы нарушений овладения правильным звукопроизношением у старших дошкольников с фонетико-фонематическим недоразвитием речи. Установлено, что нарушения звукопроизношения является распространенным явлением в речевом развитии детей старшего дошкольного возраста.

Ключевые слова: звукопроизношение, диагностика, фонетико-фонематическое недоразвитие речи, методика, коррекционная работа.

Речь представляет собой сложную функциональную систему, основанную на использовании знаковой системы языка в процессе коммуникации. Речь считается психофизиологической системой, в которой

совместно функционируют несколько анализаторов, включая речевослуховой и речедвигательный анализаторы.

В настоящее время отмечается заметный прирост детей с речевыми нарушениями. Одним из наиболее распространенных нарушений является фонетико-фонематическое недоразвитие речи, представляющее собой нарушение процессов формирования произношения у детей, страдающих от разных речевых расстройств, вызванных проблемами восприятия и произношения фонем.

В работе Шашкиной Г.Р., Зерновой Л.П. и Зиминной И.А. [11] фонетическая сторона речи означает правильное произнесение звуков благодаря согласованной работе всего речедвигательного аппарата. С другой стороны, фонематическая сторона речи связана со способностью различать и разделять фонемы. Фонематическая сторона речи зависит от работы речеслухового анализатора.

В фонетико-фонематическом недоразвитии детей Т.А. Ткаченко и М.Ф. Фомичева выделяют следующие состояния:

– легкую степень фонетико-фонематического недоразвития, когда происходит недостаточное различение и затруднение в анализе только относительно нарушенных в произношении звуков, а прочий звуковой состав слова и слоговая структура анализируются детьми правильно;

– степень, когда звуковой анализ нарушается более грубо – у ребенка при достаточно сформированной артикуляции звуков в устной речи происходит недостаточное различение большого количества звуков, которые находятся в нескольких фонетических группах;

– степень глубокого фонематического недоразвития ребенок – тогда ребенок не только «не слышит» звуков в слове, но и не различает отношения между звуковыми элементами. Он неспособен выделить звуки из состава слова, неспособен определить их последовательность в слове [7, 10].

Научные подходы к исследуемой проблеме предполагают различные методы коррекции нарушений звукопроизношения у дошкольников 5-6 лет с фонетико-фонематическим недоразвитием речи.

Так, еще в советское время авторами Г. Каше, Т. Б. Филичевой Г. В. Чиркиной была написана для данной категории детей «Программа воспитания и обучения детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи (7 год жизни)» [2].

Р. Е. Левиной была выделена группа детей дошкольного возраста с фонетико-фонематическим недоразвитием речи, которые требуют специализированной логопедической помощи [3]. Р.Е. Левина писала: «При выборе стезей и средств преодоления и предупреждения речевых нарушений у ребят нужно ориентироваться на узловые образования, от коих находится в зависимости обычное нормальное протекание не 1-го, а цельного ряда речевых процессов. Этим узловым образованием, главным фактором в корректировке речевых нарушений считаются фонематическое восприятие и звуковой тест» [3]. Формирование узловых образований, по мнению, Р.Е. Левина, разрешает с большей экономией и необходимостью достигать педагогического эффекта» [3].

Н.А.Лукина, И.И. Никкинен в изучении данного явления рассматривается психологический аспект, фокусируясь на развитии слухового восприятия, внимания и памяти[6].

Ткаченко Т.А. исследовала практический аспект проблемы развития навыков анализа и синтеза звуков. В результате своих исследований автор разработала альбом под названием «Учим говорить правильно», который предназначен для индивидуальных и групповых занятий с детьми среднего дошкольного возраста [7].

Некоторые педагоги-практики в коррекционной работе используют игры. Е.С. Суворова и И.А. Свириденко, применяют звукоподражательные игры. Игра имеет положительный эффект, поскольку она способствует более легкому

решению поставленных задач ребенком. В ходе игры дети могут закреплять и автоматизировать навыки звукопроизношения.

В логопедической практике по развитию звукопроизношения у детей дошкольного возраста предлагается использовать телесно-ориентированные технологии. Эти технологии способствуют осознанному и чувственному восприятию собственного тела. Согласно данному методу, ребенок может избавиться от мышечного напряжения, восстановить речевое дыхание, улучшить самочувствие и привести к устранению недостатков в звукопроизношении.

Таким образом, анализ литературных источников показал, что вопросы коррекции фонетико-фонематического недоразвития речи и особенности речи детей с этим нарушением были детально рассмотрены. Особенности коррекции нарушений звукопроизношения у детей в возрасте 5-6 лет с фонетико-фонематическим недоразвитием речи включают систематизацию теоретических материалов, акцент на развитии слухового восприятия, внимания и памяти, использование дидактических игр с правилами, индивидуально-дифференцированный подход, а также внедрение телесно-ориентированных технологий. Эти подходы позволяют достичь эффективной коррекции, улучшения коммуникативных навыков и преодоления фонетико-фонематических проблем речи у детей дошкольного возраста.

Формирование фонематического восприятия – является самой главной задачей, в работе с детьми с фонетико-фонематическим недоразвитием речи. Правильное развитие фонематического восприятия играет большую роль в процессе становления и развития звукопроизношения. От правильной организации коррекционной работы будет зависеть успешность освоение ребенком учебной программы, а также его дальнейшее интеллектуальное и эмоционально-волевое развитие.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Волкова Г.А. Альбом для исследования фонетической и фонематической сторон речи дошкольника. – СПб.: ДЕТСТВО - ПРЕСС, 2006. – 144 с.
2. Каше Г. А., Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Программа воспитания и обучения детей с фонетико-фонематическим недоразвитием речи (7 год жизни). - М.: Министерство Просвещения СССР научно-исследовательский институт дефектологии АПН СССР, 1986. - 68 с.
3. Левина, Р.Е. Воспитание правильной речи у детей [Текст] / Р.Е. Левина. – М.: АПН РСФСР, 1958. – 31 с.
4. Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / под ред. Л. С. Волковой, С. Н. Шаховской. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. - 680 с.
5. Логопедия: теория и практика / [под редакцией д.п.н. профессора Т. Б. Филичевой]. – Издание 3-е, исправленное и дополненное. – Москва: Эксмо, 2022. – 608 с.
6. Лукина Н. А., Никкинен И. И. Научи меня слышать (Развитие слухового восприятия, внимания и памяти). - СПб.: «Паритет», 2003. - 112 с.
7. Ткаченко Т. А. Формирование навыков звукового анализа и синтеза. Альбом для индивидуальных и групповых занятий с детьми 4-5 лет. Приложение к комплекту пособий «Учим говорить правильно». - М.: «Издательство ГНОМ и Д», 2005. - 48 с.
8. Ушакова О.С., Струнина Е.М. Методика развития речи детей дошкольного возраста: Учеб.-метод. пособие для воспитателей дошкол. образоват. учреждений. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 288 с.
9. Филичева Т. Б., Чиркина Г. В. Программа обучения и воспитания детей с фонетико-фонематическим недоразвитием (старшая группа детского сада). Учебное пособие для логопедов и воспитателей детских садов с нарушениями речи. - М.: МГОПИ, 1993. - 72 с.

10. Фомичева М.Ф. Воспитание у детей правильного произношения / М.Ф. Фомичева. – М.: Просвещение, 1989. – 239 с.
11. Шашкина, Г.Р. Логопедическая работа с дошкольниками [Текст]: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г.Р. Шашкина, Л.П. Зернова, И.А. Зимина. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.

Shaidullina L.T.

Birsky Branch

Ufa University of Science and Technology

(Birsk, Russia)

Scientific advisor:

Mashtakova L.Yu.

Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor

Birsky Branch

Ufa University of Science and Technology

(Birsk, Russia)

**FEATURES OF CORRECTION OF SOUND REPRODUCTION
DISORDERS IN PRESCHOOL CHILDREN AGED 5-6 YEARS
WITH PHONETIC & PHONEMIC SPEECH UNDERDEVELOPMENT**

***Abstract:** the article is devoted to the study of scientific approaches to the correction of sound reproduction disorders. The theoretical materials concerning the problem of violations of mastering the correct sound pronunciation in older preschoolers with phonetic and phonemic underdevelopment of speech are systematized. It is established that violations of sound reproduction is a common phenomenon in the speech development of older preschool children.*

***Keywords:** sound reproduction, diagnostics, underdevelopment of speech, methodology, correctional work.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 347.615

Барданова М.А.

помощник нотариуса

Ангарский нотариальный округ Иркутской области

(г. Ангарск, Россия)

**РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА
АЛИМЕНТНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ
В РОССИЙСКОМ СЕМЕЙНОМ ПРАВЕ**

***Аннотация:** в статье представлена эволюция института алиментных обязательств в российском семейном праве, с учетом актуальных изменений законодательства в 2022-2023 гг. Автором были проанализированы основные тенденции развития института алиментных обязательств в России, в том числе расширение гарантий для получателей алиментов и защита их законных прав, расширение прав отцов, как взыскателей и получателей алиментов. В статье также рассмотрено усиление мер в отношении неплательщиков алиментов, в том числе пресечение фиктивных сделок.*

***Ключевые слова:** алименты, алименты на ребенка, алименты на супруга, алиментные обязательства, содержание.*

За последние 5 лет в России наблюдается устойчивый рост задолженности по алиментным обязательствам. Так в конце 2021- начале 2022 гг. общая сумма задолженности по алиментам в России была около 156 млрд руб. [3], в конце 2019 года – 152 млрд руб. [11]. В период с 2012 по 2019 гг. размер суммарного долга россиян по алиментам увеличился в 7 раз [11].

Данные показатели являются катализатором для преобразования института алиментных обязательств, который прошел длительный путь развития, будучи изначально связан с отношениями внутри общины и с правом наследования. Так в системе российского права институт алиментных

обязательств зарождается уже в XII-XIII вв. Первыми источниками становятся Пространная редакция Русской Правды и Псковская Судная грамота 1467 года. Данными нормативными актами было закреплено, что «наследовать после матери могут только дети, кто ее кормит» [9]. По нормам Соборного уложения 1649 года за отказ содержать родителей предусмотрено «нещадное битье кнутом». Петром I в 1715 году был издан указ, в соответствии с которым холостой мужчина был обязан содержать своих внебрачных детей и их матерей. За отказ от выполнения алиментных обязательств было предусмотрено тюремное заключение. Кодификация и консолидация норм, связанных с алиментными обязательствами, была выполнена в 1892 году принятием десятого тома Свода законов Российской империи. В соответствии с данным законодательным актом родители были обязаны содержать законных детей, а также внебрачных детей до их совершеннолетия; супруг был обязан содержать свою жену, также взрослые дети были обязаны содержать своих родителей [9].

Как отмечает А. А. Васильев, «семейное право России в XVIII - начале XX века большое внимание уделяет именно вопросам содержания нуждающихся членов семьи. Право жены на содержание считалось неотчуждаемым... при этом муж, не имеющий капитала, не освобождался от алиментных обязательств» [1, с. 15]. Новый этап развития института алиментных обязательств начинается после Октябрьской революции 1917 года. В частности, Декрет ВЦИК и СНК РСФСР «О расторжении брака» закрепил понятие алиментных обязательств в отношении бывших супругов. Постановление ЦИК и СНК СССР от 27 июня 1936 года усилило уголовное наказание за уклонение от уплаты алиментов, а также закрепило размер алиментов относительно заработной платы. Значимым событием стало введение в действие Кодекса о браке и семье РСФСР 1969 года, который распространил понятие алиментных обязательств на других членов семьи [9].

1 марта 1996 года вступил в силу Семейный кодекс Российской Федерации, действующий по настоящее время [10]. На сегодняшний день

институт алиментных обязательств является неотъемлемой составляющей российского семейного права и отражен в разделе V (главы 13-17) Семейного кодекса Российской Федерации (СК РФ) [10]. Субъектами алиментных обязательств могут являться родители и дети, супруги и бывшие супруги, а также другие члены семьи, в частности братья и сестры, бабушки и дедушки, воспитанники и воспитатели, отчим и мачеха, падчерица и пасынок [10]. В целом институт алиментных обязательств, сформировавшись на основе социальных норм и морально-нравственных категорий, опирается на такие основы семейного права, как обеспечение приоритетной защиты прав и интересов несовершеннолетних и нетрудоспособных членов семьи, а также защита нравственности, прав и законных интересов других членов семьи.

В данной статье мы рассмотрим современные тенденции развития института алиментных обязательств в российском семейном праве.

1. *Уравнивание прав отцов и матерей на получение алиментов.* В частности, в июле 2023 года были внесены изменения в п. 2 ст. 89 СК РФ. Ранее право требовать алименты в течение трех лет со дня рождения ребенка было только у жены. Однако за десять лет процент одиноких отцов вырос в два раза (с 3,7 до 7,3 %), таким образом, на сегодняшний день в России более 1 млн семей, в которых воспитанием ребенка занимаются только отец [2]. В результате возникла необходимость распространить право получения алиментов и на отцов тоже, равно как и право получение других выплат и льгот, связанных с уходом за ребенком [2]. Изменения были внесены в п. 1 ст. 90 СК РФ, в соответствии с которыми право на получение алиментов получил также бывший супруг, фактически осуществляющий уход за общим ребенком до трех лет [10]. Ранее в отношении женщин, оставивших ребенка бывшего супругу, таких алиментных обязательств предусмотрено не было.

2. *Введение механизмов социальной регуляции в целях защиты прав получателей алиментов.* Выше мы уже отмечали, что институт алиментных обязательств исторически тесно связан с морально-нравственными категориями

и социальными законами. Сегодня мы видим, что в целях защиты прав получателей алиментов, особенно несовершеннолетних детей и престарелых родителей, используются, в том числе способы, связанные с привлечением внимания общественности, СМИ, активно используются социальные сети. Квинтэссенцией данного процесса стало внесение Министерством юстиции России в правительство законопроекта, предполагающего формирование открытого реестра злостных неплательщиков алиментов [6]. В реестр планируется вносить сведения о лицах, которые за неуплату алиментов были привлечены к административной и уголовной ответственности, а также находятся в розыске [6]. При погашении задолженности вся информация о бывшем должнике будет удалена из реестра в течение 5 дней. Обязанность по ведению реестра планируется возложить на Федеральную службу судебных приставов (ФССП). Для защиты прав и интересов получателей алиментов в первую очередь несовершеннолетних детей неоднократно предлагалось создать алиментный фонд, из которого выплачивались бы алименты в семьи, где взыскать алименты с виновного лица не представляется возможным [7]. Однако правительство России не поддержало данную идею, отметив, что аналогичной цели – поддержка детей и родителей в непростых жизненных ситуациях – служат и меры социальной поддержки, в том числе денежные пособия [7].

3. *Расширение полномочий судебных приставов в отношении защиты прав получателей и взыскателей алиментов.* Помимо предложения создать на базе ФССП реестр злостных неплательщиков алиментов в 2023 году также был внесен законопроект о праве ФССП обжаловать сделки должников по алиментам, произведенные с целью сокрытия имущества [8]. Например, если станет известно, что отец продал свой автомобиль, но не внес полученные деньги в счет долга по алиментам, сделку могут аннулировать. У покупателя заберут автомобиль, а продавец должен быть рассчитаться ещё и с ним. В некотором смысле потенциальный открытый реестр неплательщиков по алиментам будет также защищать граждан от подобных сделок. Отметим, что оспариваться могут

даже сделки, заключенные до судебного решения о назначении алиментов. В приоритете для государства будут так или иначе права детей и социально незащищенных групп населения. Алгоритм выявления фиктивных сделок с целью сокрытия имущества уже апробирован и отработан. Особое подозрение на фиктивность будут вызывать сделки, связанные с продажей и дарением имущества близким родственникам, партнерам по бизнесу, коллегам.

Однако несмотря на вводимые меры по-прежнему существуют препятствия, связанные с реализацией права на алименты. Так И.Ф. Сагитова и Ю.С. Третьякова отмечают, что особую сложность представляют ситуации, когда получатель (взыскатель) и плательщик алиментов являются гражданами разных государств и (или) проживают в разных странах [9]. Отсутствие необходимых соглашений с западноевропейскими государствами затрудняет возможность разрешения таких споров по алиментам [9]. Ситуация осложняется текущими социально-политическими событиями, при которых наблюдается существенный как отток, так и приток населения на территорию России.

Н.В. Летова подчеркивает роль ситуативных факторов при правом регулировании института алиментных обязательств [5]. В частности, суд, принимая решение, связанное с назначением и взысканием алиментов, учитывает и личность участников процесса, их семейный и социальный статус, характер взаимоотношений друг с другом, жизненную ситуацию [5]. Так в Кассационном определении от 24 марта 2021 г. N 18-КАД20-38-К4 была отмечена роль активной позиции взыскателя алиментов при принятии решения [4]. Если соответствующие меры взыскателем предприняты не были, то суд может принять сторону плательщика алиментов [4]. В результате, несмотря на приоритет прав и интересов несовершеннолетних и иных социально незащищенных групп населения, бремя доказывания в случае алиментных обязательств продолжает лежать на стороне, инициирующей иск – взыскателе алиментов. В случае, если взыскатель и (или) получатель алиментов не обладают

достаточными знаниями и проактивностью их права и интересы могут быть не соблюдены.

Таким образом, дальнейшее развитие института алиментных обязательств предполагает повышение правовой культуры и юридической грамотности населения, а также повышение статуса семьи и роли семейных ценностей в современном обществе.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Васильев А. А. Проблемные вопросы принудительного взыскания алиментов и альтернативные пути сохранения благополучия детей // Практика исполнительного производства. 2014. № 3. С. 14-25.
2. Госдума приняла закон о праве отцов на алименты // Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2023/07/19/gosduma-priniala-zakon-o-prave-otcov-na-alimenty.html> (дата обращения: 10.09.23)
3. Долги по алиментам у россиян превысили 156 млрд рублей // ТАСС [Электронный ресурс]. URL: <https://tass.ru/ekonomika/12963685> (дата обращения: 10.09.23)
4. Кассационное определение Судебной коллегии по административным делам Верховного Суда Российской Федерации от 24.03.2021 N 18-КАД20-38-К4.
5. Летова Н. В. Алиментные обязательства: сущность, материальные и процессуальные особенности / Н. В. Летова // Социально-политические науки. 2021. Т. 11, № 3. С. 133-140.
6. Минюст предлагает создать открытый реестр злостных алиментщиков // Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2023/07/26/miniust-predlagaet-sozdat-otkrytyj-reestr-zlostnyh-alimentschikov.html> (дата обращения: 10.09.23)
7. Правительство не поддержало идею создания алиментного фонда // Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2023/09/14/otca-ne-zameniat.html> (дата обращения: 10.09.23)
8. Приставы смогут обжаловать фиктивные сделки алиментщиков // Российская газета [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2023/08/06/zastaviat-vernut.html> (дата обращения: 10.09.23)

9. Сагитова И. Ф. Алиментные обязательства: от древности до наших дней / И.Ф. Сагитова, Ю.С. Третьякова // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2017. № 12-4(86). С. 142-145.
10. Семейный кодекс Российской Федерации" от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 31.07.2023) // Собрание законодательства Российской Федерации от 1 января 1996 г. N 1 ст. 16
11. СМИ оценили задолженность россиян по алиментам в рекордные \$152 млрд // РБК [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rbc.ru/society/12/02/2020/5e43ad209a79479b3c3d9f01> (дата обращения: 10.09.23)

Bardanova M.A.

Assistant notary

Angarsk notarial district of the Irkutsk region

(Angarsk, Russia)

DEVELOPMENT OF THE INSTITUTE OF ALIMONY OBLIGATIONS IN RUSSIAN FAMILY LAW

***Abstract:** the article presents the evolution of the institution of alimony obligations in Russian family law, taking into account current changes in legislation in 2022-2023. The author analyzed the main trends in the development of the institution of alimony obligations in Russia, including the expansion of guarantees for alimony recipients and the protection of their legal rights, the expansion of the rights of fathers as collectors and recipients of alimony. The article also discusses strengthening measures against alimony defaulters, including the suppression of fictitious transactions.*

***Keywords:** alimony, child support, spousal support, alimony obligations, maintenance.*

УДК 34

Евсеева И.В.

Сибирский юридический университет
(г. Омск, Россия)

ДОКАЗЫВАНИЕ ТОГО, ЧТО ПОЛУЧЕННОЕ ПО ОБЯЗАТЕЛЬСТВУ ОДНОГО СУПРУГА ИСПОЛЬЗОВАНО НА НУЖДЫ СЕМЬИ

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы определения действия института взыскания, обращенное на общее имущество супругов по обязательствам одного из них. Кроме того, отмечаются вопросы трактовки «нужда семьи» и лица, имеющего бремя доказывания по вопросам обращения взыскания на общее имущество супругов по личным обязательствам одного из них, средства которого были направлены на нужды семьи.

Ключевые слова: нужды семьи, бремя доказывания, семейное право, семейные правоотношения, личное обязательство, общее имущество.

Семейное право призвано осуществлять регулирование семейных отношений. Для обеспечения государственного гарантирования прав и интересов супругов, как субъектов семейной отрасли права, действуют положения СК РФ. СК РФ является главным нормативным документом, обеспечивающим регулирование семейных правоотношений и решение различных соответствующих вопросов в том числе. Один из таких вопросов – определение оснований и объекта взыскания на общее имущество супругов.

Общее имущество супругов – это такое имущество, которое им было нажито в период осуществления семейных правоотношений. На такое имущество может быть обращено взыскание как по общим обязательствам супругов, так и по обязательствам одного из них. Во втором случае такое взыскание правомерно установлено в ч.2 ст.45 СК РФ, которая определяет, что такое взыскание может быть осуществлено только в том случае, если полученное

из обязательств было направлено на нужды семьи [1]. В связи с этим возникает два вопроса:

- Что понимается под понятием «нужды семьи»?

- Кто вправе доказывать, что имущество из личного обязательства было направлено на нужды семьи?

Ответ на первый вопрос четко законодателем не установлен, так как правомерного закрепления понимания «нужда семьи» не действует. Под ним можно понимать расходы на содержание семьи и воспитание ребенка, которые складываются из удовлетворения материальных и социальных потребностей. К таким потребностям можно отнести: оплата коммунальных услуг, покупка мебели, погашение кредита и т.д. [3, с. 85].

Понятие «нужда семьи» довольно широкая категория. В общем, ее можно определить, как расходы, которые направлены на обеспечение благополучия семьи.

Что касательно второго вопроса, а именно определения, кто несет бремя доказывания, что личное обязательство было направлено на нужды семьи, то оно определяется еще более проблематично, нежели трактовка определения «нужда семьи». Суд исходит из практики, что бремя доказательства по данному вопросу может нести как кредитор, который непосредственно и изъявил инициативу личного обязательства, так и должник, который должен доказать позицию кредитора о том, что личное обязательство на самом деле было направлено на нужды семьи, поэтому взыскание правомерно может быть осуществлено на общее имущество супругов [2, с. 112].

Исходя из представленных выше судебных позиций можно установить, что целесообразным нести бремя доказывания именно должнику, так как кредитору проблематично бывает доказать, на какие на самом деле нужды было направлено его личное обязательство (рассматривая семейные отношения — это, преимущественно, полученные денежные средства по договору займа). Поэтому

правильным будет, что бремя доказывания по исследуемому вопросу будет нести должник.

У супруга, заемщиком не являющимся, а также, не располагающим письменными доказательствами расходования денежных средств (потому что деньгами фактически не он распоряжался), лишен возможности доказать их трату не на нужды семьи. А доказать данный факт — это практически непосильная задача, так как речь идет об отрицательном факте.

В настоящее время суды придерживаются того, что отрицательные положения не доказываются. А именно, Верховным Судом РФ не один раз отмечалось то, что возлагать на кого-либо бремя доказывания отрицательных фактов недопустимо с точки зрения поддержания баланса процессуальных прав и гарантий их обеспечения [6]. Так же, недопустимым будет и возложение на супруга должника обязанности доказывать то, что должником потрачены денежные средства, полученные по обязательству, а не на интересы семьи. В тоже время, возможность доказывания обратного (то есть расходование средств на эти нужды) присутствует у супруга-заемщика. И именно он, стремясь признать оформленный на него долг общим, а, следовательно, разделить его, обязан доказать расходование денег на нужды семьи. И только в том случае, если указанное обстоятельство доказано не будет, долг не должен быть признан общим, а второй супруг ответственным по нему.

Введение презумпции расходования денежных средств в интересах семьи является несправедливым, а также, оно не соответствует Семейному кодексу. В действующем законодательстве отсутствует норма, которая бы предусматривала указанную выше презумпцию. Вывод о ее наличии — результат судебного правотворчества. Следовательно, в том случае, когда дело касается раздела совместных долгов, именно супруг-заемщик обязан будет доказать, что денежные средства, полученные им по обязательству, использованы исключительно на нужды семьи.

Рассматривая позиции судов, можно сделать заключительный вывод о том, что они также не дают четкого ответа на вопрос, кто же несет обязанность доказывания того обстоятельства и факта, что полученные из личного обязательства средства были направлены исключительно на нужды семьи на самом деле.

Например, Определение ВС РФ от 16.09.2014 г. № 18-ГК14-103 дает понять, что такое бремя возлагается на семейное законодательство, так как супруги не должны доказывать расходование средства не на нужды семьи [4].

Однако Определение ВС РФ от 03.03.2015 № 5-КГ14-162 определяет, что бремя доказывания все же лежит на стороне, претендующий на распределение долга [5].

Что касается позиции суда, то он трактует так называемую презумпцию расходования средств на нужды семьи, т.е. на супругов не лежит обязанность доказывать, что денежные средства были направлены не на нужды семьи, так как подчас не всегда удастся четко установить на какие на самом деле цели были направлены средства личного обязательств супруга и в каком объеме.

В связи с этим, считаем, что доказывание того, что полученное по обязательству одного супруга использовано на нужды семьи не должно лежать на супругах. Правомерно установить, что они должны нести бремя доказывания по обязательствам, которые были направлены не на нужды семьи. В этом случае должен решаться спор возложения обязательства на общее имущество супругов из средств личного обязательства. В соответствии с этим, супруги должны быть заинтересованы в том, чтобы доказать факт, обратный тому, что установлен в ч.2 ст. 45 СК РФ, приводя аргументы и факты, так как определить, на самом ли деле средства из обязательства были направлены на нужды семьи проблематичнее, нежели оспаривать обратное суждение по данному вопросу.

Таким образом, можно окончательно установить, что вопрос доказывания того, что полученное по обязательству одного супруга использовано на нужды семьи остается актуальным. Необходимо конкретно определить лицо, несущее

бремя доказывания по данному вопросу, а также четко закрепить понимание «нужды семьи», чтобы успешно разрешать судам соответствующие споры по исследуемому вопросу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ // Собрание законодательства Российской Федерации, N 1, 01.01.1996, ст.16.
2. Богданова Е.Е. Спорные вопросы раздела имущества супругов/ Е.Е. Богданова // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина, 2019. – с. 100-116.
3. Мазовка Е.Н. Признание долговых обязательств общими обязательствами супругов: анализ судебной практики / Е.Н. Мазовка // Актуальные проблемы российского права, 2020. – с. 82-89.
4. Определение Судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда РФ от 16.09.2014 N 18-КГ14-103 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=ARB&n=419652#aksczxScTRjivrKW1>.
5. Определение СК по гражданским делам Верховного Суда РФ от 3 марта 2015 г. N 5-КГ14-162 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70843894/>.
6. Определение Верховного Суда РФ от 09.10.2015 по делу № 305-КГ15-5805, А41-36402/12; определение Верховного Суда РФ от 28.04.2017 № 305-ЭС16-19572.

Evseeva I.V.

Siberian Law University

(Omsk, Russia)

**PROVING THAT MONEY RECEIVED
UNDER THE OBLIGATION OF ONE SPOUSE
IS USED FOR THE NEEDS OF ALL FAMILY**

***Abstract:** the article discusses the issues of determining the action of the institution of foreclosure applied to the common property of the spouses for the obligations of one of them. In addition, there are issues of interpretation of the "need of the family" and the person who has the burden of proof on the issues of foreclosure on the common property of the spouses for the personal obligations of one of them, whose funds were directed to the needs of the family.*

***Keywords:** family needs, burden of proof, family law, family legal relations, personal obligation, common property.*

УДК 34

Павлушкина Ю.Г.

студент

Институт истории и права

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

Научный руководитель:

Чеботарева И.А.

кандидат юридических наук

доцент кафедры гражданско-правовых и уголовно-правовых дисциплин.

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

ИНФОРМАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕЖИМА МЕДИЦИНСКОЙ ТАЙНЫ

***Аннотация:** в данной статье анализируется правовой режим медицинской тайны. На основании конституирующих признаков медицинской тайны выведено её определение. Автор устанавливает, что медицинская тайна, в силу специфики врачебной деятельности, является одной из основных категорий, к которым обращается медицинский работник во взаимоотношениях с больным и его родственниками, что накладывает на него обязательства о неразглашении информации в силу режима конфиденциальности.*

***Ключевые слова:** охрана здоровья, медицинская тайна, врачебная тайна, медицинская услуга, медицинская помощь, медицинское вмешательство.*

Недопущение незаконного вмешательства в личную жизнь относится к фундаментальным правам человека [1]. Среди прочего, объектом защиты в рамках данного права являются сведения о личной жизни, включая информацию

о состоянии здоровья, а также всего, что связано с оказанием медицинской помощи.

В медицине выделяется такой аспект персональных данных, как врачебная тайна. Все, что входит в это понятие, отражено в статье 13 Федерального закона № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [3], а также в других законодательных актах. Всё, что упоминается в этих актах, строжайшим образом запрещено передавать, обсуждать, выносить на публичные доклады и выступления.

В структуре прав пациента одним из важных его прав является право на медицинскую тайну (легальное определение – «на защиту сведений, составляющих медицинскую тайну»). Личные неимущественные отношения, складывающиеся по поводу медицинской тайны пациента, интегрированы в систему общественных отношений, возникающих по поводу частной жизни гражданина.

Научные исследования, посвященные вопросам обеспечения медицинской тайны, традиционно определяют в качестве субъекта таковых данных пациента [7, с.21].

Пациентом в качестве субъекта данных будет выступать каждый отдельный человек (как представитель человеческого сообщества), чьи права на невмешательство в его личную и семейную жизнь могут быть нарушены либо ограничены при сборе, обороте, использовании, хранении информации, содержащей врачебную тайну.

Общими элементами в определении пациента в различных правовых системах является: нормативно-правовое закрепление статуса; факт оказания медицинской помощи (в любой форме; на любой стадии; независимо от наличия/отсутствия реальных оснований (заболеваний, состояний)); повышенная потребность обеспечения гарантий его (пациента) прав ввиду объективной наступившей слабости (физической либо психической природы). Любой человек (пациент), получая медицинскую помощь (как реализацию одного из базовых

прав человека – на наивысший достижимый уровень физического и психического здоровья), обладает при этом правом на неприкосновенность личной жизни вне зависимости от своих субъективных характеристик [5, с.363].

Доступ к данным, представляющим медицинскую тайну, получает не только лечащий врач, но также в том или ином объёме лаборанты, проводящие дополнительные обследования, процедурные и палатные медицинские сестры, младший медицинский персонал, сотрудники фондов различных органов учёта, студенты [4, с.20].

Данные, составляющие врачебную тайну, запрещены к разглашению не только прижизненно, но и после смерти пациента. За нарушение законов об обработке данных и правилах работы с полученной информацией предусматриваются такие виды ответственности как дисциплинарная, административная, гражданская и уголовная.

Близкие родственники умершего лица имеют право на получение информацию о причине его смерти, предпринятых мерах медицинского вмешательства и рекомендациях врача, дававшихся умершему лицу, даже в том случае, если такие сведения охраняются врачебной тайной постольку, поскольку эти сведения связаны с памятью о члене семьи и поэтому представляют значимость для близких родственников.

Такие сведения подлежат разглашению на основании решения суда с учетом разумного баланса прав и интересов умершего лица и его близких родственников. Суд выносит такое решение по заявлению управомоченного лица в особом порядке.

При выполнении рабочих обязанностей, работникам сферы здравоохранения следует знать, что можно и чего нельзя делать с полученными от пациентов данными, помнить о том, что они не могут рассказывать о пациенте никому, кроме него самого. При трудоустройстве сотрудники должны давать письменное согласие о неразглашении полученных сведений. Знание правовых аспектов и следование им не только защитят информацию о пациенте, но и

существенно снизят риск конфликтных ситуаций и осложнений, возникающих от незнания и несоблюдения законов [6, с.82].

Нормой ст. 7 Закона № 152 - ФЗ [2] регламентированы особенности конфиденциальности персональных данных граждан. Отчасти, данная норма подводит к тому, что персональные данные представляют собой сведения, которые необходимо рассматривать как разновидность тайны. Однако, с таким выводом нельзя согласиться потому как сегодня под категорию «персональные данные» попадают разные по своей правовой природе разновидности личной информации. Кроме того, Закон № 152 - ФЗ, по сути, устанавливает общий запрет на использование личных сведений граждан без их согласия операторами и иными лицами, которые получают доступ к таким сведениям.

При таком правонарушении как незаконное разглашение медицинской тайны гражданина в абсолютном большинстве случаев не представляется возможным восстановить существовавший ранее порядок ее соблюдения. Подобное нарушение медицинской тайны, равно как и незаконное разглашение иных тайн, – специфично. В отличие от вреда, причиненного имуществу лица, который может быть возмещен ему путем восстановления имущества или путем компенсации в денежной форме, вред, причиненный разглашением медицинской тайны гражданина, не может быть возмещен указанными способами.

Лица, которым информация, составляющая медицинскую тайну гражданина (в том числе, не являющиеся причинителями вреда), стала известной по разным причинам, будут нести эту информацию в своей памяти на протяжении определенного времени, возможно, пожизненно. До тех пор, пока данная информация хранится в их памяти, они могут быть потенциальными распространителями медицинской тайны гражданина.

В случае незаконного разглашения кем-либо медицинской тайны гражданина восстановление нарушенного права невозможно физически, и гражданин в судебном порядке может прибегнуть лишь к компенсационным способам ее защиты. Однако компенсационные меры не в состоянии остановить

распространение информации, которая будет доступной и оставаться способной к распространению длительное время среди неопределенного круга лиц с учетом того, что значительное число лиц, получивших данную информацию, могут быть не связаны никакими обязательствами по ее охране.

То есть, пациент или связанный с ним гражданин, который пострадал в следствии такого разглашения вправе в досудебном порядке обратиться к медицинской организации и сотрудникам, допустившим разглашение врачебной тайны, с требованием (претензией) о возмещении вреда. Если спор не урегулирован в досудебном порядке, пострадавший вправе обратиться в суд с исковым заявлением о возмещении вреда и убытков в рамках гражданского судопроизводства (особенно если это связано с компенсацией морального вреда, защитой чести и достоинства), если такие имеются. Также вправе обратиться к прокурору с заявлением о возбуждении дела об административном правонарушении, при разглашении информации с ограниченным доступом (статья 13.14 КоАП РФ). Также пострадавший пациент вправе обратиться в Следственный комитет РФ с заявлением о возбуждении уголовного дела по признакам преступления, нарушение неприкосновенности частной жизни (ст.137 УК РФ).

Из правовых форм охраны медицинской тайны гражданина правовые режимы представляются наиболее перспективными – при условии, если они преследуют целью упреждение ее незаконного разглашения и максимально исключают подобную возможность.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что понятие «персональные данные» не тождественно понятию «тайна», в частности государственная и медицинская. Данным вывод можно обосновать и тем обстоятельством, что режим конфиденциальности персональных данных предполагает иную форму ограничения, которая отличается от режима секретности. Под медицинской тайной предлагается понимать личную информацию о гражданине (именуемую персональными данными), относящуюся к состоянию здоровья человека, а также

медицинскую информацию (например, рецепт врача, направления, протоколы медицинских осмотров, лабораторные анализы и т.д.), административную и финансовую информация о здоровье (в частности расписание приемов к врачу, счета за медицинские услуги, медицинские справки для оформления больничных листов и т.д.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Всеобщая декларация прав человека. Принята на третьей сессии Генеральной Ассамблеи ООН 10 декабря 1948 // Библиотечка Российской газеты. -1999. - выпуск 22-23.
2. О персональных данных: Федеральный закон от 27.07.2006 № 152 - ФЗ (ред. от 06.02.2023) // Собрание законодательства РФ. - 2006. - № 31. - Ст. 3451.
3. Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации: Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 13.06.2023) // Собрание законодательства РФ. - 2011. - № 48. - Ст. 6724.
4. Блинов, А. Г. Учение об уголовно-правовой охране прав и свобод пациента : автореф. дис. ... д-ра юрид. наук : 12.00.08 / А. Г. Блинов ; СГЮА. – Саратов, 2014. – 47 с.
5. Ватыль, Н.В. Пациент как субъект данных в медицинском праве / Н.В. Ватыль, Ю.Г. Дегтярев // Проблемы гражданского права и процесса. сборник научных статей. - Гродно, 2021. - С. 362-369.
6. Гадиев, М.М. Соотношение персональных данных с государственной медицинской тайной / М.М. Гадиев // Проблемы научно-практической деятельности. Поиск и выбор инновационных решений. Сборник статей Международной научно-практической конференции. - Уфа, 2021. - С. 81-84.
7. Приз, Е. В. Социальная комплементарность прав пациентов и медицинских работников в отечественной медицине : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.02.05 / Е.В. Приз. – Волгоград, 2011. – 43 с.

Pavlushkina Yu.G.

Khakass State University
(Abakan, Russia)

Scientific advisor:

Chebotareva I.A.

Candidate of Law

Associate Professor of the Department
of Civil Law and Criminal Law Disciplines.

Khakass State University
(Abakan, Russia)

INFORMATION AND LEGAL ASPECTS OF ENSURING THE REGIME OF MEDICAL SECRECY

***Abstract:** this article analyzes the legal regime of medical secrecy. Based on the constitutive features of medical secrecy, its definition is derived. The author establishes that medical secrecy, due to the specifics of medical activity, is one of the main categories to which a medical worker addresses in relations with a patient and his relatives, which imposes obligations on him not to disclose information due to the confidentiality regime.*

***Keywords:** health protection, medical secrecy, medical secrecy, medical service, medical care, medical intervention.*

УДК 343.1

Салова Н.А.

Юридический институт

Южно-Уральский государственный университет

(г. Челябинск, Россия)

ПРЕЗУМПЦИЯ НЕВИНОВНОСТИ: ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛНЕНИЯ В УГОЛОВНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: в данной статье рассматривается сущность принципа презумпции невиновности, определяется его место в системе принципов уголовного судопроизводства, а также выделяются проблемы, с которыми сталкиваются правоприменители при непосредственной реализации данного принципа.

Ключевые слова: презумпция невиновности, уголовное судопроизводство, правосудие, доказывание.

Презумпция невиновности имеет многовековую историю. Выделение указанного принципа связывается с ранее существовавшим в римском праве принципом «презумпции добропорядочности», применяемым при разрешении имущественных споров [1, с. 117].

В настоящее время презумпция невиновности представляет собой один из важных основополагающих принципов правосудия. Указанный принцип направлен на компенсацию недостаточной с точки зрения соответствия идеальной форме состязательности судебного разбирательства [4, с. 225].

Силы сторон в уголовном правосудии неравны, что объясняется участием на одной из сторон спора государственного органа. В этой связи перед государством возникла необходимость в разработке механизма, который способствовал бы облегчению бремени доказывания более слабой стороны

процесса, созданию условий для защиты последней своих прав, свобод и законных интересов.

Благодаря презумпции невиновности признается, что лицо, привлекаемое к ответственности, неукоснительно не рассматривается в качестве правонарушителя, преступника до того момента, пока его вина не будет подтверждена и установлена судом путем вынесения решения по делу.

Избрав указанный подход к разрешению вопросов о невиновности лица, законодатель освободил обвиняемого, подозреваемого от предоставления необходимых доказательств, свидетельствующих о таковом. В свою очередь, закрепление презумпции виновности, напротив, требовало бы от лица предоставления необходимых доказательств, совокупность которых свидетельствовала бы о невиновности лица. Такое лицо изначально бы признавалось преступником, что в соответствии с современной политикой государства свидетельствовало бы о грубом нарушении прав личности в процессе уголовного преследования и явила бы своим результатом неконтролируемую репрессию лиц, невиновных в преступлении. Как видим, указанный принцип – принцип виновности несовместим с правосудием. Отсюда современным законодателем принцип презумпции невиновности был закреплен в Конституции РФ [2, с. 329].

Независимо от убеждения следователя, дознавателя, прокурора в виновности конкретного лица в совершении соответствующего противоправного деяния все обстоятельства по делу должны быть проверены и подтверждены на основе представленных доказательств. Убедительные, непоколебимые и неоспоримые выводы о виновности обвиняемого также должны быть проверены, исследованы в полном объеме [3].

Следует признать, что принцип презумпции невиновности имеет не только правовую составляющую. Важное значение приобретает и его морально-нравственное содержание. Следует согласиться с позицией о том, что требование от гражданина возражать против выдвинутых в его сторону обвинений является

аморальным и безнравственным, говоря, что обвиняемый не обязан доказывать свою невиновность [4, с. 227]. Однако законодатель не устанавливает каких-либо запретов на непосредственное участие лица, обвиняемого (подозреваемого) в совершении преступления, в процессе доказывания, предоставление доказательств, подтверждающих свою позицию.

Отдельное внимание следует уделить вопросу реализации и выражения рассматриваемого принципа в деятельности сотрудников правоохранительных органов. Представляется, что следователи и дознаватели должны принимать необходимые меры, направленные не только на поиск доказательств, указывающих на виновность обвиняемого (подозреваемого), но и на те факты, которые позволят опровергнуть обвинение. Аналогичные меры должны приниматься и государственными обвинителями в процессе отстаивания своей позиции в судебном заседании. Лишь при соблюдении обозначенных рекомендаций могут быть созданы условия, обеспечивающие защиту прав и интересов обвиняемого – постановление в отношении него законного, беспристрастного решения.

Необходимо отметить, что в настоящее время законодатель допустил просчет в части регламентации порядка реализации принципа презумпции невиновности в деятельности сотрудников правоохранительных органов, полагаясь исключительно на их честность и добросовестность. Вместе с тем, современные реалии свидетельствуют о том, что нерадивые сотрудники следственных органов, а также органов прокуратуры могут допускать халатность при исполнении своих должностных обязанностей. В этой связи целесообразно на законодательном уровне закрепить принцип презумпции невиновности при регламентации деятельности следователей, дознавателей, прокуроров. Вносимые поправки должны указывать, что в ходе судебного заседания прокурор, как представитель государственного обвинения обязан непреклонно соблюдать принцип презумпции невиновности, тем самым подтверждая

исключительное право суда на установление вины подсудимого. Схожая по смыслу поправка должна быть внесена и в ФЗ «О Следственном комитете РФ».

Однако принятие поправок в нормативные правовые акты не дает гарантии на безукоризненное и безусловное исполнение принципа презумпции невиновности. Немаловажная роль остается за человеческим фактором, то, как работники правоохранительных органов, органов судебной власти будут руководствоваться данным принципом.

Таким образом, провозглашение и закрепление современным законодателем презумпции невиновности служит соблюдению основных, конституционных прав, свобод и законных интересов граждан, исключает возможность их привлечения к ответственности без наличия к тому оснований. Сущность презумпции невиновности составляет положение о том, что лицо по закону считается невиновным, пока лица, которые его признают обвиняемым, не докажут виновность такого лица и такая вина будет установлена не иначе как на основании беспристрастного приговора суда, вступившего в законную силу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Барабаш А.С. Возникновение формулы «Презумпция невиновности»: разоблачение некоторых мифов // Электронное приложение к Российскому юридическому журналу. 2019. №5. С. 117-122.
2. Галяутдинов Д.Р. Неотъемлемость презумпции невиновности в современном судопроизводстве // Молодой ученый. 2017. №7. С. 329-330.
3. Левинтов Д.А. Принцип презумпции невиновности [Электронный ресурс]. URL: <https://sibac.info/journal/student/86/164794> (дата обращения: 10.09.2023).
4. Матвеев Е.Д. Проблемы реализации принципа презумпции невиновности в уголовном судопроизводстве // Научный альманах. 2017. № 6-1 (32). С. 225-244.

Salova N.A.

South Ural State University

(Chelyabinsk, Russia)

**PRESUMPTION OF INNOCENCE: PROBLEMS
OF EXECUTION IN CRIMINAL PROCEEDINGS**

***Abstract:** this article examines the essence of the principle of presumption of innocence, determines its place in the system of principles of criminal justice, and highlights the problems faced by law enforcement officers in the direct implementation of this principle.*

***Keywords:** presumption of innocence, criminal proceedings, justice, proof.*

УДК 347.1

Светличная Е.А.

магистрант, 1 курс, направление подготовки «Юриспруденция»,
профиль подготовки «Гражданско-правовой»
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»
(г. Москва, Россия)

ПРОБЛЕМА ПРИМЕНЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ СПОСОБОВ КОМПЕНСАЦИИ НЕМАТЕРИАЛЬНОГО ВРЕДА ЗА НАРУШЕНИЕ ЛИЧНЫХ НЕИМУЩЕСТВЕННЫХ БЛАГ

***Аннотация:** в статье рассмотрены особенности института компенсации морального вреда, при нарушении личных неимущественных прав граждан. Отдельно отмечаются характер такой компенсации, направленной, прежде всего, на сглаживание негативных переживаний потерпевшего, а также основные проблемы использования данного института, включая высокий стандарт доказывания «физических и нравственных страданий» и небольшие суммы присуждаемой судами компенсации. В целях исправления вышеуказанных недостатков, проанализирована идея введения альтернативных способов компенсации неимущественных благ на примере компенсации за нарушение условий содержания под стражей и отбывания наказания в местах лишения свободы и выявлены проблемы использования таких альтернативных способов компенсации, проявляющиеся в правоприменительной практике.*

***Ключевые слова:** компенсация морального вреда, личные неимущественные права, альтернативные способы компенсации неимущественного вреда, компенсация за нарушение условий отбывания наказания и содержания под стражей.*

Личные неимущественные права, обеспечивающие такие основополагающие блага человека как жизнь, здоровье, честь, достоинство, тайну частной жизни и т.п. всегда будут объектом особого внимания в правовом государстве и демократическом обществе. На сегодняшний день в Российской Федерации указанные блага также получили свое закрепление на

конституционном уровне (ст. 21 - 23 Конституции РФ [1]), а также в рамках отдельных отраслевых законов. Вместе с тем, помимо официального признания личных неимущественных прав, перед законодателем встает задача обеспечения эффективного инструмента охраны и восстановления таких прав, без которых провозглашающие их декларативные нормы могут превратиться в «мертвую букву».

Охрана личных неимущественных прав в рамках действующего законодательства обеспечивается различными институтами: начиная от институтов штрафного характера, таких как применение мер административной и уголовной ответственности, так и путем использования компенсаторных механизмов восстановления личных неимущественных прав, представленных прежде всего в нормах гражданского права. Одним из наиболее ярких примеров таких компенсаторных способов защиты личных неимущественных прав является институт компенсации морального вреда. Исходя из определения, изложенного в п. 1 ст. 151 ГК РФ [2], под моральным вредом законодатель понимает прежде всего физические или нравственные страдания, причиненные гражданину действиями, нарушающими его личные неимущественные права либо посягающими на принадлежащие гражданину нематериальные блага, а также в других случаях, предусмотренных законом.

Важной характерной чертой института компенсации морального вреда, отмечаемой в правовой доктрине, является направленность данной компенсации не на непосредственное восстановление нарушенного личного неимущественного права, которое, в силу своей специфики, не может быть оценено в денежном эквиваленте, а на сглаживание психических переживаний пострадавшего лица. Дореволюционный исследователь проблемы компенсации морального вреда С.А. Беляцкий, говоря о природе такой компенсации, заявлял следующее: «Если под возмещением вреда понимать исключительно приведение нарушенного блага в то состояние, в котором оно находилось до нарушения (реституцию), то, строго говоря, моральный вред невозместим. Однако,

причинив ущерб моральной сфере данного лица, делинквент должен быть готов, что с него потребуют доставления потерпевшему того, чем духовные блага будут приобретены, то есть, уплаты денежной суммы» [6, с. 8-9]. При этом, данная денежная сумма, по справедливому замечанию А.М. Эрделевского, «рассматривается не в качестве эквивалента перенесенных страданий, а в качестве источника положительных эмоций, способных полностью или частично погасить негативный эффект, причиненный психике человека в результате нарушения его прав» [8, с. 5].

Является ли данный институт, в реалиях настоящего времени, эффективным инструментом восстановления личных неимущественных прав? По нашему мнению, нет. Стандарт доказывания по делам о причинении морального вреда при нарушении личных неимущественных благ, за исключением дел о компенсации морального вреда за нарушение права на неприкосновенность жизни и здоровья, является крайне высоким, а суммы взыскиваемых судами размеров компенсации такого вреда носят сугубо символический характер. В целях разрешения указанных выше проблем, законодательством вводятся специальные правила, устанавливающие компенсацию морального вреда независимо от вины причинителя вреда (пункт 1 статьи 1070, статья 1079, статьи 1095 и 1100 ГК РФ). Однако, данные правила сами по себе, являются явно недостаточными для коренного улучшения положения вещей.

Исходя из данной проблемы, в науке выдвигаются предложения по активному внедрению в действующее законодательство альтернативных механизмов компенсации нематериального вреда, в виде «альтернативной унифицированной компенсации за нарушение нематериальных благ и личных неимущественных прав», чей размер не должен зависеть от индивидуальных особенностей личности и индивидуального усмотрения суда, а устанавливаться отдельным нормативно-правовым актом [7, с. 12-13].

Своеобразным воплощением данного предложения на практике стал Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.12.2019 № 494-ФЗ [5], в соответствии с которым в Уголовно-исполнительный кодекс РФ (далее - УИК РФ) [3] и Федеральный закон от 15 июля 1995 года № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений» (далее - ФЗ «О содержании под стражей») [4] внесены поправки, предоставляющие право на компенсацию лицам, содержащимся под стражей и отбывающим наказание в исправительных учреждениях, в случае нарушения условий их содержания, предусмотренных национальным законодательством и международными договорами Российской Федерации. В пояснительной записке к данному закону отдельно указывалось, что основной причиной его принятия являлась: «неэффективность российских правозащитных механизмов восстановления нарушенных прав в результате ненадлежащих условий содержания под стражей, в исправительных учреждениях, в том числе возмещения причиненного вреда».

Данная неэффективность применения института компенсации морального вреда может быть проиллюстрирована определением СКГД ВС РФ от 14 ноября 2017 г. № 84-КГ 17-6 [10]. В данном определении, ВС РФ отказал в возмещении морального вреда лицу, содержащемуся в ненадлежащих условиях в следственном изоляторе, так как, по мнению ВС РФ, с учетом индивидуальных характеристик истца, ранее пребывавшего в местах лишения свободы, он вряд ли мог испытывать страдания, находясь в антисанитарных и противоречащих закону, но привычных для себя условиях.

Собственно говоря, руководящая судебная практика отличается достаточно жесткими требованиями по вопросам компенсации морального вреда, причиненного нарушением условий содержания в следственных изоляторах и местах лишения свободы. Так, абз. 2 п. 43 Постановления Пленума Верховного Суда РФ от 15.11.2022 № 33 «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда», судам предписывается выносить решение по

данной категории дел с учетом длительности и условий содержания под стражей, однократности и неоднократности такого содержания, вида и продолжительности назначенного уголовного наказания, вида исправительного учреждения, в котором лицо отбывало наказание, личности истца (в частности, образа жизни и рода занятий истца, привлечения ранее к уголовной ответственности), ухудшения состояния здоровья и так далее [9]. Такое завышение стандарта доказывания делает институт компенсации морального вреда крайне неэффективным механизмом защиты пострадавшим своего права.

Но решило ли эти проблемы введение в действующее законодательство альтернативного механизма компенсации нематериального вреда? С одной стороны, исходя из предписаний п. 2 ст. 12.1 УИК РФ и ч. 2 ст. 17.1 ФЗ «О порядке содержания под стражей» пострадавший освобождается от доказывания факта вины органа государственной власти, учреждения, их должностных лиц, государственных служащих, а весь предмет доказывания сводится лишь к определению самого факта нарушения установленных законодательством и международными договорами нормативов и фактических обстоятельств допущенных нарушений, их продолжительности и последствий.

С другой же стороны, судебная практика по применению данных альтернативных инструментов возмещения нематериального вреда демонстрирует те же тенденции, что и институт возмещения морального вреда по правилам ГК РФ - высокий стандарт доказывания и незначительные суммы присужденной компенсации. В частности, в апелляционном определении Московского городского суда от 2 февраля 2021 г. по делу № 33а-0307/2021, отклоняя требования истца о присуждении ему компенсации за нарушение условий содержания под стражей, суд, помимо недоказанности нарушений установленных законодательством нормативов, указал на тот факт, что, «за период содержания в истца в вышеуказанном следственном исправительном учреждении он не обращался с жалобами на ненадлежащие условия его содержания, а действия (бездействия) должностных лиц колонии в указанный

период незаконными не признавались» [12]. В другом деле, удовлетворив требования истца на нарушение условий содержания, суд снизил размер компенсации с 500 000 руб. до 5000 руб., указав при этом, что административным ответчиком «принимаются меры, направленные на устранение имеющихся недостатков и на организацию горячего водоснабжения в исправительном учреждении по временным схемам, что у казенного учреждения отсутствуют собственные средства, необходимые для завершения строительства и запуска газовой котельной в эксплуатацию либо для оборудования каждой камеры отдельным водонагревательным прибором» [11].

Таким образом, можно сделать вывод, что изначально заявленная законодателем цель по совершенствованию механизмов восстановления нарушенных прав путем разработки альтернативных компенсации морального вреда способов защиты пока далека от своего достижения. Причиной провала идеи «альтернативной формы компенсации» и заимствования всех недостатков, присущих институту компенсации морального вреда, видится в некритичном осмыслении судами целевого назначения такой компенсации.

В отличие от компенсации морального вреда, преследующей цель «сглаживания перенесенных пострадавшим страданий», компенсация за нарушение условий содержания представляет собой именно восстановительную меру со стороны государства, в том числе побуждающую его к исполнению своих обязанностей, закрепленных в законодательстве и международных договорах. Сумму такой компенсации, при этом, недопустимо обосновывать исследованием личных качеств пострадавшего лица, что, по факту, превращает данную компенсацию в специальную норму, посвященную компенсации морального вреда и никоим образом не повышает эффективность правозащитных механизмов восстановления нарушенных прав. Выходом из данной ситуации могло бы стать внедрение для «альтернативных способов компенсации» объективной оценки причиненного вреда, закрепленной в отдельном нормативно-правовом акте и основанной на строгих размерах

компенсации за конкретные нарушения, не зависящие от усмотрения суда или личных характеристик пострадавшего.

Подводя итог, стоит сказать, что внедрение в отраслевое законодательство специальных способов защиты личных неимущественных прав, альтернативных компенсации морального вреда, не должно приводить к «дублированию» способов защиты. Компенсация морального вреда имеет свою собственную направленность на сглаживание психических страданий пострадавшего лица и не может быть до конца оторвана от свободного судебного усмотрения и учета личности пострадавшего. В то же время альтернативные компенсации не могут преследовать те же цели, а потому при их разработке и использовании законодателю необходимо использовать объективную модель оценки причиненного нематериального вреда с учетом специфики конкретных правоотношений. Иное же будет приводить лишь к «воскрешению» недостатков, присущих институту компенсации морального вреда.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Федеральным конституционным законом «О поправках к Конституции РФ» от 30 декабря 2008 года № 6-ФКЗ, от 30 декабря 2008 года № 7-ФКЗ, от 5 февраля 2014 года № 2-ФКЗ, от 21 июля 2014 года № 11-ФКЗ, от 14 марта 2020 года № 1-ФКЗ, от 4 октября 2022 года № 5-ФКЗ, от 4 октября 2022 года № 6-ФКЗ, от 4 октября 2022 года № 7-ФКЗ, от 4 октября 2022 года № 8-ФКЗ) // Российская газета. – 1993. – 25 дек.; Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) // Собрание законодательства РФ. – 05.12.1994. – № 32. – Ст. 3301; 2023. – № 31 (часть III). – Ст. 5773.
3. Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 8 января 1997 г. № 1-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1997. - № 2. - Ст. 197; 2023. – № 26 (часть III). – Ст. 4693.
4. Федеральный закон от 15 июля 1995 года № 103-ФЗ «О содержании под стражей подозреваемых и обвиняемых в совершении преступлений»// Собрание законодательства РФ. - 1995. - № 29. - Ст. 2759; 2023. – № 31 (часть III). – Ст. 5773.
5. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» от 27.12.2019 № 494-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 2019. - № 51 (часть I). - Ст. 7812.
6. Беляцкий С.А. Возмещение морального (неимущественного) вреда. - Санкт-Петербург : Издание Юридического книжного склада «Право», 1913. - 59 с.
7. Вешкурцева З.В. Компенсация морального вреда при нарушении личных неимущественных прав и при посягательстве на нематериальные блага: автореф. дис. канд. юрид. наук. М., 2018. 24 с.
8. Эрделевский А.М. Моральный вред и компенсация за страдания. Научно-практическое пособие. - Москва : Издательство ВЕК, 1998, — 188 с.
9. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 15.11.2022 № 33 «О практике применения судами норм о компенсации морального вреда» // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации, февраль 2023, № 2.
10. Определение СКГД ВС РФ от 14 ноября 2017 г. № 84-КГ 17-6 // Доступ из Справ. правовой системы «КонсультантПлюс».
11. Кассационное определение Девятого кассационного суда общей юрисдикции от 24 февраля 2021 г. № 88а-2127/2021 по делу № 2а-625/2020 // Доступ из Справ. правовой системы «КонсультантПлюс».

12. Апелляционное определение Московского городского суда от 2 февраля 2021 г. по делу № 33а-0307/2021// Доступ из Справ. правовой системы «КонсультантПлюс».

Svetlichnaya E.A.

Moscow Financial and Industrial University Synergy
(Moscow, Russia)

**THE PROBLEM OF USING ALTERNATIVE METHODS
OF COMPENSATION FOR NON-MATERIAL DAMAGE
FOR VIOLATION OF PERSONAL NON-PROPERTY BENEFITS**

***Abstract:** the article discusses the features of the institution of compensation for moral damage in violation of personal non-property rights of citizens. Separately, the nature of such compensation is noted, aimed primarily at smoothing out the negative experiences of the victim, as well as the main problems of using this institution, including the high standard of proof of "physical and moral suffering" and the small amounts of compensation awarded by the courts. In order to correct the above shortcomings, the idea of introducing alternative methods of compensation for non-property benefits is analyzed on the example of compensation for violation of conditions of detention and serving sentences in places of deprivation of liberty and the problems of using such alternative methods of compensation, manifested in law enforcement practice, are identified.*

***Keywords:** compensation for moral harm, personal non-property rights, alternative ways of compensation for non-property harm, compensation for violation of conditions of serving sentence.*

УДК 34

Свистунова Е.В.

студентка магистратуры

факультет юридический

Хабаровский государственный университет экономики и права

(г. Хабаровск, Россия)

**ВОПРОСЫ ПРИВЛЕЧЕНИЯ К УГОЛОВНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ РАССТРОЙСТВОМ
СЕКСУАЛЬНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ (ПЕДОФИЛИЕЙ),
НЕ ИСКЛЮЧАЮЩИМ ВМЕНЯЕМОСТЬ**

Аннотация: настоящая статья раскрывает тему привлечения к уголовной ответственности лиц, страдающих расстройством сексуального предпочтения (педофилией), не исключаяющим вменяемость. Рассматриваются понятия, признаки указанного заболевания, проблемы применения наказания, проводится анализ и оценка уголовно-правовых норм, предусмотренных п. «б» ч. 4 ст. 131 Уголовного кодекса Российской Федерации, п. «б» ч. 4 ст. 132 УК РФ, ч. 2 ст. 133 УК РФ, ч. 3 ст. 134 Уголовного кодекса РФ, судебная практика, статистические данные.

Ключевые слова: педофилия, сексуальные преступления, половая неприкосновенность.

История возникновения заболевания «педофилия» уходит истоками в далекое прошлое, когда наказанием за действия, совершенные людьми, больными рассматриваемой болезнью, занималась церковь. Известные источники права того времени, такие как «Русская правда», конечно, само понятие не раскрывали, однако, в Уставе князя Владимира Святославовича «О десятинах, судах и людях церковных» впервые появилась норма, предусматривающая несение ответственности за сексуальное действие, совершаемое с несовершеннолетними. Согласно данному Уставу, сексуальные

действия, совершаемые с несовершеннолетними, являлись преступными при наличии характерного признака – возраста девушки. Лица мужского пола должны были понести наказание даже за добровольное вступление в половую связь с молодой девицей «отроковицей». В толковом словаре В.И. Даля «отроковица» трактуется как дитя от 7 до 15 лет [7]). Насильственные половые акты с ними рассматривались как «пошибание» — изнасилование.

Заболевание «педофилия» примерно до середины XX века рассматривались как сексуальное взаимоотношение между взрослыми детьми, и только ближе к 70-м годам прошлого столетия, наряду с совершенствованием прав человека, проблема педофилии начала приобретать наиболее широкий общественный резонанс. Общество стало относиться к педофилам радикальнее, требовать достойного, по их мнению, наказания для них, ужесточить основания для их принудительного лечения.

Учитывая обстоятельства, власти многих государств, в частности, европейских, стали совершенствовать законодательство в части преступлений против половой неприкосновенности лиц, не достигших совершеннолетия (позже деление потерпевших было на малолетних, и лиц, достигших 16-летнего возраста).

В российском уголовном праве также появились нововведения в части наказания за совершение преступлений против половой неприкосновенности лиц, не достигших возраста 14 лет, а именно, в качестве наказания лишение свободы вплоть до пожизненного (ч. 1 ст. 57, ч. 5 ст. 131, ч. 5 ст. 132, ч. 6 ст. 134 УК РФ), к ним не могут применяться условное осуждение (п. «а» ч. 1 ст. 73 УК РФ). Это обусловлено тем, что совершаемые педофилом деяния влекут за собой опасные последствия для психического состояния ребенка, с которыми последнему предстоит жить, а также на его физическое здоровье.

Если разбирать само понятие «педофилия», его историю, то в переводе с греческого языка (от греч. *país* — дитя) сексуальная тяга (влечение) к ребенку. Медицинская и юридическая науки не пришли к общему понятию «педофилия»,

однако, если взять в совокупности большинство ранее известных определений, то под педофилией можно понять как сексуальное влечение, интерес к половому сношению с детьми, не достигшими возраста 12 лет (в том числе с проявлением различных признаков сексуального интереса, а именно рассматривание детских половых органов, дотрагивание до них, реже — изнасилование).

Признаками педофилии, в свою очередь, будут являться:

- наличие половых отношений между ребенком допубертатного возраста и взрослым человеком;
- пол ребенка не является отличительным признаком «педофилии»;
- наличие разницы в возрасте не несет какого-либо значения для уголовно-правовой науки.

Важно понимать наличие у совершаемого преступления человека такого критерия, как «вменяемость». Из современного законодательства можно вычленить понятие вменяемости. Согласно ст. 21 УК РФ, вменяемым является лицо, которое в момент совершения преступления понимало, что его действия являются общественно опасными, что они нарушают блага и интересы потерпевшего. Помимо понимания человек также должен руководить этими действиями. Указанный критерий также можно отнести к обособленному признаку педофилии[1].

Если раскрывать тему применения наказания для лиц, страдающих расстройством сексуального предпочтения (педофилией), не исключаящим вменяемость, то в современной практике существует большое количество проблем с его вариацией. Установить, какое именно наказание является наиболее справедливым и правильным, судам непросто, каждое подобное преступление является индивидуальным, отсюда разнообразие и непоследовательность судебной практики растет.

Для того, чтобы определить, какое именно наказание и за какое именно преступление будет справедливым, необходимо разобрать составы преступлений, которые совершаются педофилам.

В Российском уголовном законодательстве преступления, совершаемые педофилами, чья вменяемость не исключена, предусмотрены п. «б», ч.4 ст.131, п. «б» ч.4 ст. 132 УК РФ предусматривают наличие такого преступления, как изнасилование (половое сношение, мужеложство, лесбиянство и иные действия сексуального характера в отношении потерпевшего лица (потерпевшей или потерпевшего), которые совершены вопреки его воле и согласию и с применением насилия или с угрозой его применения к потерпевшему лицу или к другим лицам либо с использованием беспомощного состояния потерпевшего лица [2]).

Объектом указанных преступлений являются общественные отношения, блага и интересы, установленные российским законодательством, в частности ст. 22 Конституцией РФ, согласно которой каждый имеет право на свободу и личную неприкосновенность [3], в данном случае, неприкосновенности ребенка, возраст которого не достиг 14 лет.

У объективной стороны данного преступления имеется две формы совершения деяния при формальном составе, когда преступление считается совершенным с момента совершения деяния без наступления последствий. Первое - совершение полового сношения с применением насилия (например, нанесение побоев), или угрозой применения насилия (угроза будет реализована в случае неповиновения), второе - с использованием беспомощного состояния потерпевшей, которая в силу физического и психического состояния не могла отвечать за свои действия, руководить ими, и не осознавала, какие именно действия совершаются против нее. Под самим половым сношением понимается введение полового члена во влагалище женщины. Касаемо нашей темы, объективной стороной является совершение полового сношения с лицом, которое не достигло 14-летнего возраста. В примечаниях к указанной статье указано, что по п. «б» ч. 4. ст. 131 также подлежат квалификации действия, предусмотренные статьями 134 и 135 в отношении лиц, не достигших возраста 12 лет. Если следовать далее, то наличие таких признаков, как применение

насилия или реальная угроза его применения, является основным моментом отделиения между собой двух составов: состав изнасилования и состав преступления, которое предусмотрено ст. 134 УК РФ (половое сношение с лицом, не достигшим 16-летнего возраста).

Субъектом преступления является физическое вменяемое лицо мужского пола, достигшее возраста уголовной ответственности, в данном случае 14 лет. Под вменяемостью понимается способность лица осознавать общественную опасность своих действий, в данном случае педофил должен осознавать, что он посягает на половую неприкосновенность ребенка, а также руководить ими, то есть, педофил по собственной воле совершает данные действия.

Субъективной стороной является осознание вины лицом совершаемого преступления, в данном случае из видов умысла может быть только прямой, то есть, лицо осознает, что своими действиями посягает на половую неприкосновенность потерпевшей, а также предвидело наступление последствий, и желало их наступления [4].

Малолетство потерпевшей виновный также должен осознавать, и подходы к квалификации такие же, как и по ч. 3 при несовершеннолетии жертвы.

Если обращаться к судебной практике, то подобные преступления являются, как уже было указано выше, достаточно частыми в совершении. В Обзоре судебной практики от 22.07.2020 уделено внимание указанным преступлениям. Указано, что по приговору Центрального районного суда г. Хабаровска В. осужден по п. "б" ч. 4 ст. 132 УК РФ.

Апелляционным определением судебной коллегии по уголовным делам Хабаровского краевого суда приговор изменен: из осуждения В. исключено указание на применение насилия и угрозу его применения к потерпевшей как способ достижения преступного результата, из квалификации исключено указание о совершении преступления с применением насилия и угрозой его применения.

Постановлением президиума Хабаровского краевого суда приговор и апелляционное определение отменены и уголовное дело возвращено прокурору для устранения препятствий его рассмотрения судом.

В кассационной жалобе потерпевшая М. оспаривала законность и обоснованность постановления президиума, указывая, что суд кассационной инстанции фактически дал свою оценку установленным судом первой инстанции фактическим обстоятельствам дела, чем нарушил положения ст. 401.1 УПК РФ.

В кассационной жалобе адвокат в защиту интересов осужденного просил отменить состоявшиеся указанные выше судебные решения и производство по делу прекратить на основании п. 2 ч. 1 ст. 24 УПК РФ.

Судебная коллегия по уголовным делам Верховного Суда Российской Федерации отменила постановление суда кассационной инстанции и передала кассационные жалобы потерпевшей и адвоката на новое кассационное рассмотрение в Девятый кассационный суд общей юрисдикции по следующим основаниям.

Судом первой инстанции, с учетом изменений, внесенных апелляционным определением, В. признан виновным в совершении в период с 1 декабря 2013 г. по 5 июня 2014 г. иных действий сексуального характера с использованием беспомощного состояния потерпевшей - его дочери В.П., 8 июня 2000 года рождения, то есть не достигшей четырнадцатилетнего возраста.

Принимая решение об отмене приговора и апелляционного определения, президиум краевого суда указал, что при постановлении приговора суд фактически не установил, что действия осужденного совершались с целью удовлетворения половой страсти. Также суд первой инстанции не привел доказательств, подтверждающих, что имевшиеся возрастные и индивидуально-психологические особенности потерпевшей были очевидны для подсудимого и охватывались его умыслом, в связи с чем вывод суда о нахождении потерпевшей в беспомощном состоянии является необоснованным.

Вместе с тем президиум краевого суда не принял во внимание, что в соответствии с ч. 7 ст. 401.16 УПК РФ в случае отмены судебного решения суд кассационной инстанции не вправе устанавливать или считать доказанными факты, которые не были установлены судом или были отвергнуты им, предрешать вопросы о доказанности или недоказанности обвинения, достоверности или недостоверности того или иного доказательства и преимуществах одних доказательств перед другими, предрешать выводы, которые могут быть сделаны судом первой или апелляционной инстанции при повторном рассмотрении уголовного дела[5].

Согласно статистическим данным, преступления против половой неприкосновенности лица, не достигшего 14-летнего возраста, совершаемые лицом, страдающим расстройством сексуального предпочтения (педофилией), не исключающим вменяемость, по ч.4 ст. 131 УК РФ в 2022 году совершены в количестве 299. Количество лиц, наказанием которых назначено лишение свободы, составляет 295 человек, оставшиеся 4 человека получили наказание в виде ограничения свободы. По ч.4 ст. 132 УК РФ в 2022 году было выявлено 1550 преступлений. Наказанием в виде лишения свободы было назначено 1531, в виде ограничения свободы 7, в виде условного лишения свободы 1, и в виде штрафа 3. Однако оправданные в статистике также имеются, их количество составляет 16 человек [6].

В заключение можно подвести итог: преступления против половой неприкосновенности лица, не достигшего 14-летнего возраста лицом, страдающим расстройством сексуального предпочтения (педофилией), не исключающим вменяемость, в настоящее время являются распространенными, опасными. Хотя уголовная наказуемость, если следовать статистике, указанных преступлений осуществляется властями в полной мере, количество этих преступлений все также растет, а вместе с ним и методы борьбы с педофилией становятся неактуальными.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 04.08.2023)
2. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 04.12.2014 N 16 "О судебной практике по делам о преступлениях против половой неприкосновенности и половой свободы личности"
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
4. УГОЛОВНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ РАССТРОЙСТВОМ СЕКСУАЛЬНОГО ПРЕДПОЧТЕНИЯ (ПЕДОФИЛИЕЙ), НЕ ИСКЛЮЧАЮЩИМ ВМЕНЯЕМОСТЬ – тема научной статьи по праву читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка (cyberleninka.ru)
5. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 2 (2020)" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 22.07.2020)
6. Судебная статистика РФ (xn----7sbqk8achja.xn--p1ai)
7. Информационный медицинский справочник. — Режим доступа: http://http://bakume-dinfo.com/index.php?Itemid=2&catid=1:2010-04-12-05-04-04^=8021:2013-10-1005-43-06&option=com_content&view=article.

Svistunova E.V.

Khabarovsk State University of Economics and Law
(Khabarovsk, Russia)

**ISSUES OF BRINGING TO CRIMINAL RESPONSIBILITY PERSONS
SUFFERING FROM A DISORDER OF SEXUAL PREFERENCE
(PEDOPHILIA), WHICH DOES NOT EXCLUDE SANITY**

***Abstract:** this article reveals the topic of bringing to criminal responsibility persons suffering from a disorder of sexual preference (pedophilia), which does not exclude sanity. The concepts, signs of this disease, problems of the application of punishment are considered, the analysis and evaluation of criminal law norms provided for in paragraph "b" of Part 4 of Article 131 of the Criminal Code of the Russian Federation, paragraph "b" of Part 4 of Article 132 of the Criminal Code of the Russian Federation, part 2 of Article 133 of the Criminal Code of the Russian Federation, part 3 of Article 134 of the Criminal Code of the Russian Federation, judicial practice, statistical data.*

***Keywords:** pedophilia, sexual crimes, sexual integrity.*

УДК 343.71

Симановская К.Р.

магистрант

Красноярский государственный аграрный университет

(г. Красноярск, Россия)

ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТИВНЫХ ПРИЗНАКОВ МЕЛКОГО ХИЩЕНИЯ

***Аннотация:** в статье рассматривается сформулированное представление о понятии самого хищения, которое также является понятием обобщенным, и относится не только для групп уголовных преступлений, но и для ряда административных правонарушений.*

***Ключевые слова:** преступление, хищение, мелкое хищение, административная ответственность, уголовная ответственность.*

В настоящее время мелкое хищение чужого имущества является одним из основных посягательств против собственности, которое лишает ее обладателя этого имущества и дает возможность неправомерного обогащения правонарушителям. В связи с этим при правовой характеристике деяния важно иметь четкое представление о составе данного правонарушения.

Ответственность за мелкое хищение чужого имущества путем кражи, мошенничества, присвоения или растраты при отсутствии признаков преступлений предусмотрена статьей 7.27 Кодекса об административных правонарушениях (далее по тексту – КоАП РФ).

КоАП РФ не содержит определения этого деяния, и при квалификации рассматриваемого административного правонарушения следует исходить из общего понятия хищения.

Следовательно, под мелким хищением понимается совершенное с корыстной целью противоправное безвозмездное изъятие и (или) обращение

чужого имущества в пользу виновного или других лиц, причинившие ущерб собственнику или иному владельцу этого имущества.

В статье 7.27 КоАП РФ две части, отличие которых заключается в сумме похищенного. Частью 1 ст. 7.27 КоАП РФ устанавливается, что сумма хищения не должна превышать 1000 рублей, вторая часть предусматривает наказание за правонарушение, где стоимость похищенного варьируется от 1000 рублей до 2500 рублей.

Одним из элементов мелкого хищения являются признаки объективной стороны правонарушения. Именно в них находит отражение внешнее проявление противоправного деяния.

Объективной стороной любого правонарушения является действие или бездействие, направленное на завладение чужим имуществом.

Объективная сторона мелкого хищения представлена в основном активными действиями в форме кражи, мошенничества, присвоения и растраты.

Кража – это тайное хищение чужого имущества. При этом она должна быть тайной не только для потерпевшего, но и для других лиц. Мошенничество заключается в хищении чужого имущества или приобретении права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием. Присвоение — удержание чужого имущества, переданного виновному, с намерением обратить его в свою пользу. Растрата - потребление, отчуждение чужого имущества, вверенного виновному.

Примером совершения мелкого хищения может служить противоправный поступок гражданина П., который находясь в магазине с прилавка тайно похитил товар - подгузники стоимостью менее 1000 рублей. Постановлением Кировского районного суда г. Кемерово от 22.01.2017 по Делу № 5-20-2017, суд признал его виновным в совершении административного правонарушения, предусмотренного статьей 7.27 КоАП РФ и указал, что, исходя из стоимости похищенного в действиях П. отсутствуют признаки преступления, предусмотренного ст. 158 УК РФ [1].

Однако совершение этого правонарушения возможно и пассивным способом, например, виновный знает, что продавец в магазине выдал лишнюю сдачу из кассового аппарата или не посчитал стоимость какого-то товара, но скрывает это, тем самым фактически совершает мошенничество путем обмана.

Анализ объективной стороны данного правонарушения предполагает рассмотрение обязательных признаков для всех видов хищений, таких как:

- безвозмездность;
- противоправность;
- изъятие;
- обращение чужого имущества в пользу виновного или других лиц и причинение ущерба собственнику или иному владельцу имущества.

Само правонарушение заключается в незаконном безвозмездном завладении имуществом, совершенное с корыстной целью. Безвозмездность понимается как невозврат виновным лицом владельцу или иному правообладателю имущества его адекватной стоимости, в том числе не предоставление имущества, эквивалентного по цене украденным предметам.

Противоправность, означает, что преступник не имеет права собственности на похищенное имущество.

Обобщение определений противоправности, предложенных в доктрине, позволяет выделить следующие аспекты этого признака мелкого хищения. Прежде всего, приобретение имущества осуществляется вопреки порядку распределения материальных благ, установленному в государстве и регулируемому законом, или в дополнение к этому порядку.

Изъятие имущества у собственника или его владельца против их воли, запрещенное законом, иногда называют объективной незаконностью.

Законность изъятия из оборота означает отсутствие у правонарушителя вещных и мнимых прав на имущество, которым он завладел. Вещное право означает установленное законом право собственности, а предполагаемое право, в свою очередь, возникает в случае неправильного толкования

правонарушителем положений закона [2]. При этом изъятие должно происходить, применительно к мелкому хищению, в форме кражи, мошенничества, присвоения и растраты. Исходя из положений уголовного законодательства и законодательства об административных правонарушениях применение закона по аналогии не допускается, поэтому при изъятии имущества способом, не указанным в законе, состав хищения отсутствует.

В настоящее время остается спорным вопрос, какие действия следует считать изъятием имущества в пользу виновного или других лиц.

При этом большинство авторов считают, что под выбытием следует понимать физическое изъятие имущества и передачу его в другое место, где можно этим имуществом распорядиться.

Однако при таком понимании изъятия из общего определения этого преступления исключается такая форма, как мошенничество, когда имущество не может быть физически изъято, тем не менее, право на него переходит к виновному.

Кроме того, при таких формах хищения, как присвоение и растрата, предмет хищения уже находился во владении виновного и был доверен ему, поэтому в данном случае изъятие следует понимать не как акт внешнего поведения, а как его выделение из общей массы.

Кругликов, Л. Л. утверждает, что при совершении хищения имущество изымается из обладания собственника или лица, в ведении или под охраной которого оно находится. Если имущество по тем или иным причинам уже выбыло из обладания собственника, то завладение таким предметом не образует хищения. Незаконное присвоение найденной или ненароком оказавшейся у виновного чужой вещи влечет лишь гражданско-правовую ответственность. В случае присвоения вверенного имущества виновный обращает в свою пользу имущество, фактически уже находящееся в его обладании. Однако присвоение вверенного имущества означает переход от правомерного владения к противоправному, что иногда называется «формальным изъятием» [3].

На наш взгляд, следует согласиться с А.И. Рарога, который утверждает, что в случае присвоения и растраты хищение происходит вообще без изъятия, в этом случае имеет место лишь обращение имущества в пользу виновного [4].

При этом законодатель закрепил понятие хищения, выделив изъятие из оборота не только союзом «и», но и союзом «или», полагая, что хищение чужого имущества возможно без ареста.

Под оборотом чужого имущества в уголовном праве понимается установление фактического владения чужим имуществом в пользу виновного или других лиц. Важнейшей составляющей в данном случае является фактическое владение им с появлением возможности распоряжаться этим имуществом по своему усмотрению.

Так Пленум Верховного Суда РФ в Постановлении от 27 декабря 2002 г. № 29 «О судебной практике по делам о кражах, разбоях и разбоях»: указал, что кража и разбой считаются оконченными, если на имущество наложен арест, а у виновного появляется реальная возможность использовать или распоряжаться по своему усмотрению (например, обратить похищенное имущество в свою пользу или в пользу других лиц, распорядиться им в корыстных целях иным способом). «...Если не было реальной возможности распорядиться похищенным имуществом, деяние должно квалифицироваться как покушение на кражу» [5]. Однако, в связи с тем, что в законодательстве об административных правонарушениях нет института приготовления и покушения, данное положение нельзя автоматически переносить на мелкое хищение в форме кражи.

Верховный суд РФ в своем Постановлении от 09.02.2006 г. по делу №38-АД05-1 указал, что согласно ст. 7.27 КоАП РФ мелкое хищение путем кражи образует состав административного правонарушения с момента тайного изъятия чужого имущества и возможности им распорядиться. КоАП РФ не предусматривает приготовление к совершению административного правонарушения или покушение на административное правонарушение [6]. И если лицо, было задержано при попытке вынести похищенное имущество за

пределы предприятия и фактического изъятия еще не произошло, то содеянное им не образует состава правонарушения, предусмотренного статьей 7.27 КоАП РФ.

Еще одним обязательным элементом данного правонарушения является корыстная цель, которая предполагает: стремление к извлечению материальных, имущественных благ. Эта цель должна быть удовлетворена только за счет похищенного имущества и никак иначе, а также стремления виновного обратить похищенное имущество в свою пользу или в пользу третьих лиц.

Гейн А.К. в своей статье отмечает, что термин «корыстная цель», который законодатель использует при определении хищения, представляет собой на самом деле неудачно сформулированное понятие мотива хищения, характеризующего внутренние побуждения лица, совершающего данное преступление. Следует не только отказаться от использования термина «корыстная цель» применительно к хищению, но вообще не использовать его в уголовном законе. Так же он делает отсылку к С.М. Кочои, который также сделал вывод о том, что имеются достаточные основания для отнесения в уголовном законодательстве РФ слова «корысть» к характеристике исключительно мотива совершения преступления, в связи с чем цель при хищении не может быть названа «корыстной» [7].

Таким образом, правильное толкование объективных признаков мелкого хищения, является необходимым условием правильной квалификации данного правонарушения и исключения ошибок при квалификации деяний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Постановление Кировского районного суда г. Кемерово от 22 января 2017 года по делу № № 5-20-2017 [Электронный ресурс]. - URL: <https://sud-praktika.ru/precedent/543762.html> (дата обращения 28.08.2023).
2. Севрюков А. П. Хищение имущества: (Криминологические и уголовно-правовые аспекты). - М., 2004.

3. Кругликов, Л. Л. Уголовное право России. Часть Особенная: учебник для бакалавров / отв. ред. проф. Л. Л. Кругликов. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Проспект, 2014. - 816 с.
4. Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник / М. П. Журавлев, А. В. Наумов, С. И. Никулин [и др.]; под ред. А. И. Рарога. — 9-е изд., перераб. и доп. — Москва: Проспект, 2017. — 896 с.
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 27.12.2002 № 29 (ред. от 29.06.2021) «О судебной практике по делам о краже, грабеже и разбое» // СПС «Консультант Плюс [Электронный ресурс]. - URL: <https://www.consultant.ru/> (дата обращения 01.09.2023).
6. Постановление Верховного Суда РФ от 09.02.2006 г. по делу №38АД05-1 // Электронная библиотека «Судебная система РФ» [Электронный ресурс]. - URL: <https://sudbiblioteka.ru/> (дата обращения 01.09.2023).
7. Гейн А.К. Корыстная цель как криминообразующий признак преступлений в уголовном кодексе Российской Федерации /А.К. Гейн // Юридическая наука и правоохранительная практика. 2010.- № 1(11). – С. 46 – 54.

Simanovskaya K.R.

Krasnoyarsk State Agrarian University

(Krasnoyarsk, Russia)

CHARACTERISTICS OF OBJECTIVE SIGNS OF PETTY THEFT

***Abstract:** the article considers the formulated idea of the concept of theft itself, which is also a generalized concept, and applies not only to groups of criminal offenses, but also to a number of administrative offenses.*

***Keywords:** crime, embezzlement, petty theft, administrative responsibility, criminal responsibility.*

ЛИНГВИСТИКА - НАУКИ О ЯЗЫКЕ (LINGUISTICS)

УДК 81

Нестерова О.А.

Государственный гуманитарно-технологический университет

(г. Орехово-Зуево, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
В РАМКАХ РЕАЛИЗАЦИИ ЛЕКСИЧЕСКОГО ПОДХОДА
В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

***Аннотация:** в статье авторы пытаются раскрыть значимость использования мультимедийных технологий в рамках использования лексического подхода при обучении английскому языку. На основе теоретического исследования методической и научной литературы авторы раскрыли основные аспекты и принципы использования мультимедийных технологий и средств в процессе применения лексического подхода в рамках обучения иностранному языку в образовательном учреждении.*

***Ключевые слова:** лексический подход, мультимедийные средства обучения, обучение иностранному языку, обучение английскому языку.*

Процесс развития современного общества происходит по принципу информатизации и цифровизации. Информационные и цифровые технологии проникли во все сферы нашей жизни, в том числе и в образовательную среду. Традиционные методики и средства преподавания иностранного языка успешно сочетаются с информационно-коммуникационными технологиями, что напрямую способствует модернизации всей системы преподавания.

Благодаря современным информационно-коммуникационным технологиям происходит развитие личностных качеств обучающихся и учителей. ИКТ-средства также способствуют индивидуализации процесса обучения. Он становится вариативным и разнообразным, что несомненно

позитивно сказывается на мотивации учащихся и их способности к использованию полученных знаний в учебном процессе и повседневной жизни.

Учебный материал, в том числе и по дисциплине «Иностранный язык», благодаря ИКТ-средствам, усваивается на качественно новом уровне. Процесс овладения знаниями становится более творческим.

Специфика преподавания иностранного языка как учебного предмета подразумевает, что учителю необходимо создать для обучающихся искусственную языковую среду, так как в рамках образовательного учреждения отсутствует возможность работы в естественной языковой среде. Для этих целей используются различные технические средства обучения, в том числе и мультимедийные технологии, например, различные светотехнические и звукотехнические средства.

Кроме того, можно выделить такие мультимедийные средства как персональный компьютер и мультимедийный учебник, образовательный портал и, в целом, сеть Интернет.

Мультимедийные средства при обучении иностранным языкам выполняет несколько ключевых задач:

С помощью мультимедийных средств учитель способен повышать эффективность преподавания.

Мультимедийные технологии позволяют выполнить не только образовательные, но и воспитательные задачи, а также развивать коммуникативные, когнитивные и творческие способности обучающихся.

Мультимедийные средства, используемые при обучении иностранному языку, способны развивать навыки информационной культуры обучающихся.

Мультимедийные средства – это способ создания условий, которые позволяют максимально погрузить обучающегося в реальное речевое общение на иностранном языке.

Для того чтобы грамотно использовать мультимедийные технологии, необходимо четко определить, что же относится к этой группе средств. Так, мультимедийные технологии – это особые интерактивные системы, которые дают возможность одновременно работать со звуком, анимацией, видео, картинками и текстами. При использовании мультимедийных технологий у обучающегося задействуются все информационные каналы восприятия. Обучающийся работает с полученными данными активно. Мультимедийные обучающие языку программы обладают широкими методическими возможностями, позволяющими решать различные методические задачи, использовать всевозможные лингводидактические приемы при ознакомлении, тренировке и контроле, не умаляя при этом роли учителя, организатора учебного процесса. Таким образом, понятие мультимедийной программы многогранно и многокомпонентно. [3]

В современных реалиях школьный урок с использованием мультимедийных технологий проходит с применением специальных образовательных программ, персональных компьютеров, мультимедийных проекторов, веб-камер и микрофонов. Отказаться от использования мультимедийных технологий в обучении иностранному языку на данном этапе развития общества не представляется возможным. Ведь мультимедийные технологии являются реальностью нашего времени и незаменимым средством решения повседневных бытовых задач.

Повсеместное использование мультимедийных технологий сказалось и на формировании особой идеологии мышления в рамках учебного процесса. Центром образовательного процесса становится обучающиеся. Они играют активную роль в учебной деятельности, которая теперь основана на сотрудничестве с учителем. Вся суть использования мультимедийных технологий в обучении иностранному языку, как и других учебных дисциплин, заключается в том, чтобы привить обучающимся навыки самообучения.

Мультимедийные технологии активно используются в качестве средства реализации лексического подхода, который представляет собой концепцию, основанную на использовании словосочетаний, фразеологических единств и клише. Лексический подход предполагает обучение лексическим единицам, так как на родном языке мы говорим, практически не задумываясь, используя готовые словосочетания (collocations) или фразы (lexical chunks), которые, объединяясь, образуют связный текст [2]. По сути своей лексический подход предполагает стирание четких границ между лексикой и грамматикой, и предполагает, что к изучению языковых единиц подходят без отрыва от реального общения с носителями. Т. е. лексический подход предполагает глубокое изучение именно «живого языка». В основе лежит идея о лексической сочетаемости, потому что, по мнению автора, «язык состоит из словосочетаний, а не отдельных слов; из грамматиколлизированной лексики, а не из лексиколлизированной грамматики» [1, 4].

Добиться этих целей в рамках учебного процесса можно с помощью использования мультимедийных технологий, которые дают возможность познакомить обучающегося с аутентичной живой речью носителей языка. Именно эту функцию и выполняют современные мультимедийные средства, используемые в образовательных учреждениях при обучении иностранному языку.

В рамках лексического подхода мультимедийные средства обучения можно использовать как в рамках фрагмента урока, так и сделать их основой всего учебного занятия. С помощью мультимедийных средств обучающиеся могут изучать новый материал, расширять кругозор, закреплять пройденные знания и навыки, отрабатывать умения, а также на практике применять их и систематизировать.

Мультимедийные средства позволяют реализовать главный принцип лексического подхода при обучении иностранным языкам – изучение грамматического аспекта языка, через лексический аспект.

Использование мультимедийных технологии в процессе обучения иностранному языку способствует оптимальному сочетанию мотивационных и наглядных параметров учебного материала. Учитель с помощью мультимедийных технологий может оценивать динамику работоспособности обучающихся, а также организовывать подготовку и проводить урок с учетом особенностей восприятия мультимедийных материалов. Также важно отметить, что мультимедийные средства являются эффективным способом реализации принципов наглядности обучения. Их можно органично внедрить в образовательный процесс, что позволит не только развить у обучающихся языковую компетенцию, но и, в целом, стимулировать их воображение.

Вопрос о том, могут ли мультимедийные технологии быть основным источником информации для обучающихся или лишь вспомогательным средством обучения, остается открытым. Некоторые исследователи убеждены, что объяснения учителя были и остаются главным источником информации для обучающихся. Другие же выступают за то, что главным способом получения новой информации для обучающегося была самостоятельная работа с учебниками, вспомогательными материалами и различными мультимедийными средствами: игровыми пособиями, онлайн-учебниками и электронными учебниками, компьютерными играми и т.д.). Основой современного подхода к преподаванию английского языка в общеобразовательной школе является коммуникативный подход, однако следует понимать, что он не противопоставляется лексическому. Лексический подход по своей сути является логичным продолжением/дополнением коммуникативного подхода. Поэтому в рамках нашего теоретического исследования мы пришли к выводу о том, что мультимедийные средства являются важным инструментом обучения английскому языку, который можно использовать в рамках реализации лексического подхода, а вместе с этим и коммуникативного подхода. В дальнейших мы планируем углубить полученные знания об основных принципах

использования мультимедийных средств в рамках лексического подхода, а также реализовать полученные знания на практике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Lewis M. (2008), *Lexical Approach: The state of ELT and the way forward*, Thomson Heinle: Language Teaching Publications, Boston, USA, 2
2. Reztsova S. & Rybakova A. (2021), “Developing Students' Collocational Competence Via Electronic Linguistic Corpora”, 15th International Technology, Education and Development Conference “INTED2021 Proceedings”, [Online], IATED, 8–9 March, pp. 8896–8900. ISBN 978-84-09-27666- 0, ISSN 2340-1079. DOI: 10.21125/inted.2021.1856. (WoS).
3. Саенко О. С. Использование мультимедийных программных средств при обучении английскому языку детей младшего школьного возраста // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. 2006. №19. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-multimediynyh-programmnyh-sredstv-pri-obuchenii-angliyskomu-yazyku-detey-mladshego-shkolnogo-vozrasta> (дата обращения: 25.12.2022).
4. Walter C. (2012) “Time to stop avoiding grammar”, *The Guardian*, [Online], available at: <http://gu.com/p/3aa24> (Accessed: 26.12.22).

Nesterova O.A.

State University of Humanities and Technology

(Orehovo-Zuyevo, Russia)

**THE USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES
AS PART OF IMPLEMENTATION OF
THE LEXICAL APPROACH IN TEACHING ENGLISH**

***Abstract:** in the article, the authors try to reveal the importance of using multimedia technologies within the framework of using a lexical approach in teaching English. Based on a theoretical study of methodological and scientific literature, the authors revealed the main aspects and principles of using multimedia technologies and tools in the process of applying a lexical approach in the framework of teaching a foreign language in an educational institution.*

***Keywords:** lexical approach, multimedia teaching tools, foreign language teaching, English language teaching.*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

УДК 94(47)''1905'':070.19

Носов Е.А.

студент 2 курса аспирантуры кафедры истории России,
Ленинградский государственный университет им. А.С. Пушкина
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ОЦЕНКА СВЯЩЕННИКА Г.А. ГАПОНА
В РОССИЙСКОЙ И АНГЛИЙСКОЙ ПРЕССЕ**

***Аннотация:** в данной статье производится сравнительный анализ оценки и роли Г. А. Гапона в российской и английской прессы. Целью статьи является сравнение и выводы об оценках прессы России и Великобритании личности Г. А. Гапона и его роли в «Кровавом воскресенье». Научная и теоретическая значимость статьи заключается в обобщении и сравнении личности и деятельности Г. А. Гапона в материалах английских и российских газет. Сделанные выводы в перспективе могут быть использованы в дальнейших научных исследованиях о роли личности Г. А. Гапона в событиях первой русской революции 1905 – 1907 гг.*

***Ключевые слова:** Гапон Г.А., российская пресса, английская пресса.*

Введение. Объект данного исследования является личность Г. А. Гапона в российских и английских СМИ. Предметом исследования является оценка личности и деятельности Г. А. Гапона в российской и английской прессе. Актуальность темы исследования заключается в малоизученности данной темы в российской историографии, отсутствие систематизации отдельных аспектов в рамках данной темы, а также дискуссионность темы в российском обществе. Вышеперечисленные аспекты не часто поднимаются в исторических исследованиях. В данной статье была сформулирована гипотеза о различии оценок роли Г. А. Гапона в событии «Кровавого воскресенья» в российской и британской прессах.

Методология. В рамках данного исследования будут применяться следующие методы научного исследования: синтез, сравнение, индукция и дедукция;

Основной текст.

Событием, которое считается в отечественной историографии датой начала первой русской революции, считается «Кровавое воскресенье». С начала января 1905 г. сначала на Путиловском заводе, а позднее на других предприятиях Санкт-Петербурга началась забастовка. Ключевую роль в этих событиях сыграл священник Г. А. Гапон. Именно ему принадлежит идея составления петиции к Николаю II и организации шествия к Зимнему дворцу с целью передачи петиции императору. Шествие состоялась 9 января 1905 г. и закончилось расстрелом демонстрации правительственными войсками.

Официальная позиция властей на эти события были изложены в газетах «Санкт-Петербургские ведомости» и «Ведомости Санкт-Петербургского градоначальства», вышедших 10 января. Данные газеты обвиняли в случившейся трагедии Г. А. Гапона, его ближайших помощников и рабочих, воспринявших их агитацию, нападавших на правительственные войска. На их и возлагалась ответственность за жертвы «Кровавого воскресенья». «Фанатическая проповедь, которую в забвении святости своего сана вёл Гапон, и преступная агитация злонамеренных лиц возбудили рабочих настолько, что они 9-го января огромными толпами стали направляться к центру города. В некоторых местах между ними и войсками, вследствие упорного сопротивления толпы подчиниться требованиям разойтись, а иногда даже нападения на войска, произошли кровопролитные столкновения...» [1].

В течении следующей недели газеты не выходили в печать из-за забастовок. Что касается либеральных изданий, то они занимали различные позиции. Газета «Новое время», редактором которой был А. С. Суворин, писала, что Г. А. Гапон следовал «каким-то неведомым планам». «Он, очевидно, мечтал и фантазировал о чем-то необычайном. Огромное большинство рабочих верило

своему предводителю, который умел возбудить к себе доверие в этой массе рабочего населения, а политическая сторона агитации и ее смысл оставались рабочим неизвестными или сомнительными. Надо знать психологию толпы, чтоб винить ее меньше всего» [2, с. 221]. Вина за случившуюся трагедию, помимо Г. А. Гапон, возлагается как на толпу, которая не способна противостоять авторитету, а также на отсутствие свободы печати. В другой статье, где Г. А. Гапона называют новым Никитой Пустосвятом, А. С. Суворин пишет, что «что если б печать могла говорить обо всем том, что происходило в начале января на заводах <...> то 9 января не было бы совсем» [2, с. 264].

Иную позицию заняла либеральная и социалистическая пресса. В журнале «Освобождение» его редактор П. Б. Струве выпускает статью «Палач народа», в которой пишет следующее: «Народ шел к нему, народ ждал его. Царь встретил свой народ. Нагайками, саблями и пулями он отвечал на слова скорби и доверия. На улицах Петербурга пролилась кровь и разорвалась навсегда связь между народом и этим царем. ... После событий 22/9 января 1905 г. царь Николай стал открыто врагом и палачом народа» [3, с. 233]. Эта оценка событий 9 января схожа с оценкой самого Г. А. Гапона – «У нас больше нет царя! Неповинная кровь легла между ним и народом» [4]. Необходимо уточнить, что сам Г. А. Гапон находился в тесных контактах с сотрудниками «Освобождения», и, отчасти, разделял их взгляды. А освобожденцы в свою очередь поддерживали деятельность Г. А. Гапона. Именно в журнале «Освобождения» был напечатан текст петиции к царю.

Что касается социал-демократии, то в меньшевистская газета «Искра», называет Гапона революционером. «В малом, частном случае с Гапоном видится великое, общее» [5, с. 239] – такая характеристика даётся Г. А. Гапону в статье «Начало революции», описывая деятельность Г. А. Гапона во время забастовки рабочих на Путиловском заводе, а именно отказ признать «власть предрержащее» и объявление директора завода представителей акционеров. Однако в другой статье, «Революционная стихия и пролетариат», уже более критично

оценивается деятельность Г. А. Гапона, которого противопоставляют социал-демократии, но, в целом его деятельность не осуждается. «Если чуждый ей [социал-демократии – авт.] священник Гапон увлекает отсталые массы петербургского пролетариата на восстание, то в рядах петербургского пролетариата нашлось социал-демократических элементов, чтобы ввести это восстание в социал-демократическое русло...» [5, с. 249].

Иную позицию в вопросе роли Г. А. Гапона в событиях «Кровавого воскресенья» заняли большевики. В статье «Революционные дни» В. И. Ленин критикует раннюю деятельность Г. А. Гапона, особенно за принадлежность к зубатовским организаторам. Однако, после событий 9 января Г. А. Гапон меняет свои взгляды на революционные, и В. И. Ленин это отмечает. «Нельзя... безусловно исключить мысль, что поп Гапон мог быть искренним христианским социалистом, что именно кровавое воскресенье толкнуло его на вполне революционность. Мы склоняемся к этому предположению, тем более письмо Гапона, написанное им после бойни 9 января о том, что «у нас нет царя», призыв его к борьбе за свободу и т. д. – все это факты, говорящие в пользу его честности и искренности, ибо в задачи провокатора никак уже не могла входить такая могучая агитация за продолжение восстания» [6, с. 210].

В целом можно сказать, что, мнения о Г. А. Гапоне в российской прессе разделилось. Официальная и консервативная пресса оценивала деятельность Г. А. Гапона негативно и объявила его главным виновником трагедии «Кровавого воскресенья». В свою очередь либеральные и социалистические издания, в разной степени, но, как правило, поддерживали Г. А. Гапона.

Если говорит о британской прессе, то необходимо сказать, что события в России активно освещались, в том числе и при непосредственном участии самого Г. А. Гапона, который давал интервью британским корреспондентам, а текст его петиции печатался в британских газетах.

Особенно важным событием в контексте деятельности Г. А. Гапона был выход в Лондоне в 1905 г. его автобиографической книги «История моей жизни»

(«The Story of my life»). Выход этой книги был широко разрекламирован и многие лондонские газеты напечатали на нее положительные рецензии. Необходимо уточнить, что свою «автобиографию» написал не сам Г. А. Гапон, а британский журналист Джордж Перрис в соавторстве с российским журналистом Давидом Владимировичем Соловым [7, с. 123]. Оба автора были глубоко вовлечены в российское революционное движение, будучи членами Общества друзей русской свободы.

В газете «The Daily Telegraph» от 5 января 1905 г. говорится о петиции и о том, что Г. А. Гапон планирует организовать шествие к Зимнему дворцу и передать петицию Николаю II. В последующие дни выходят газеты «Daily Express», «The Standard» и вышеупомянутая «The Daily Telegraph» в которых также описывают ситуацию в Санкт-Петербурге и дают дополнительные подробности. Газета «The Daily Express» 8 января публикует расширенный текст петиции, заканчивая его словами: «Если наши жизни послужат холокостом страдающей России, мы не пожалеем об этой жертве, но принесем ее добровольно» [8, с. 1]. В целом обзор ситуации в Санкт-Петербурге, и в России вообще в британских газетах, как накануне, так и после «Кровавого воскресенья» освещался очень подробно. Так газета «Daily Mirror» после событий 9 (22) января выпустила статью, в которой предоставила результаты опроса людей в Лондоне на тему, что бы они сделали на месте императора Николая II. В числе опрошенных был вышеупомянутый Дж. Перрис, по мнению которого Николай II должен был отречься от престола [9, с. 4].

Что касается самого Г. А. Гапона, то, например, корреспондент газеты «The Morning Chronicle», когда брал у него интервью, характеризует его следующим образом – «Он произвел на меня очень благоприятное впечатление. Он был прост в общении, очень искренен, и из беседы с ним явствовало, что он не испытывает добрых чувств к сторонникам существующего порядка. Он осознает чрезвычайную опасность своего настоящего положения, понимает его значение и полон решимости принести любую жертву, какую могут потребовать

от него обстоятельства. Он молод - кажется, не старше 32 лет, - темноволосый, мелкого телосложения, с выражением лица человека, способного на великий подвиг. Он может быть и не лидер по натуре, но легко представить в нем силу, способную завоевать расположение рабочих, которым он посвятил всю свою жизнь» [10, с. 6]. Также корреспондент уточняет, что несмотря на то, что Г. А. Гапон является священником, у него нет связи с церковью. Более того, он выступает против неё.

В другом интервью у Г. А. Гапона описывается одно из собраний рабочих, то, как его приветствуют и одобряют собравшиеся, а также приводится ещё одна характеристика интервьюера – «Больше всего в речи Гапона поражает то безразличие, с которым он говорил о возможности своей смерти или убийства своих последователей, и полное отсутствие ощущения той огромной ответственности, которую он на себя взял. Он не оратор и, по-видимому, человек со средними умственными способностями и образованием. Секрет его влияния на массы кроется, скорее всего, в способности апеллировать к эмоциям. Утверждения, что Гапон является агентом-provokatorом, кажутся невероятными, хотя в его карьере были моменты, говорящие об обратном» [11, с. 6].

Подытожив обзор материала в британской прессе, можно сделать вывод о том, что, в отличие от российской прессы, британская пресса помимо того, что детально описывала события в России как накануне, так и после событий «Красного воскресенья», уделяли большое внимание личности Г. А. Гапона, который, в основном, не избежал критических оценок. Однако его деятельность изображалась в положительном ключе. Такие оценки со стороны британской прессы можно объяснить следующим образом. Во-первых, британское правительство в течении практически всего XIX и в первые годы XX в. выступали конкурентами России на мировой арене. Внешнеполитические интересы России и Великобритании сталкивались в рамках «Восточного вопроса» на Балканах и т. н. «Большой игры» в Средней Азии. В результате

британское правительство не питало симпатий по отношению к России. Во-вторых, британская пресса также не разделяла официальных позиций по отношению к событиям внутренней и внешней политики России. Особенно сильно данная тенденция проявилась в ходе освещения еврейских погромов 1903 г. в Кишенёве. Начавшаяся в 1904 г. война с Японией ещё больше усугубила ситуацию, британская пресса была на стороне Японии. И, в-третьих, британское общество, имевшее сильные демократические традиции, было настроено негативно по отношению к российскому самодержавию, считая его деспотическим. Все эти факторы могут служить объяснением того, почему британская пресса заняла позицию, осуждающую российские власти, и поддерживала как пострадавших от правительственных войск людей, так и самого Г. А. Гапона.

Заключение.

Как и было сформулировано в гипотезе, между позицией российской и британской прессы были зафиксированы существенные различия. Российская пресса разделилась по идеологическим направлениям. В то время, как официальная и консервативная пресса негативно оценивали роль Г. А. Гапона, либеральные и левые издания давали нейтральные или положительные оценки. В случае же с британской прессой ситуация иная. Британские газеты были негативно настроены по отношению к российской власти в вопросе «Кровавого воскресенья», негативно оценивали действия властей, выражали сочувствия пострадавшим и поддерживали русских революционеров. Что касается Г. А. Гапона, то помимо того, что его деятельность широко освещалась в прессе, он получал одобрения со стороны как прессы, так и общества. Это объясняется, во-первых, столкновением внешнеполитических интересов Великобритании и России, и, как следствие, негативное отношение официальной прессы по отношению к России, во-вторых, осуждение британской прессы ряда событий, связанных с Россией, такие как еврейские погромы или война с Японией, и, в-третьих, негативное отношение к самодержавию как к политическому

институту. Только после того, как в 1907 г. была сформирована Антанга, а в 1914 г. начнётся Первая мировая война отношение властей и прессы к России будет меняться в более положительную сторону.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ведомости Санкт-Петербургского градоначальства. 1905. № 7. 15 января.
2. Суворин А. С. Русско-японская война и русская революция. Маленькие письма (1904 – 1908). - М: Алгоритм, 2005.
3. Освобождение. 1905. №64. Париж, 25 (12 января).
4. Гапон Г. А. Послание к рабочим, написанное Гапоном после расстрела мирного шествия 9 января 1905 года. - Издание Партии Социалистов-Революционеров. - СПб., 1905.
5. «За два года». Сборник статей из «Искры». Часть первая – СПб.: Издание С. Н. Салтыкова, 1906.
6. Ленин В. И. Полное собрание сочинений: в 55 т.; Ин-т марксизма-ленинизма при ЦК КПСС – 5-е изд. – М.: Гос. изд-во полит. лит., 1969 - т. 9.
7. Кременецкий К. В. Авторство и цель создания «Истории моей жизни» Г. А. Гапона // Вестник ПСТГУ. - 2019. - №86. - С. 110 - 125.
8. The Daily Express, January 21, 1905.
9. If I were tsar // Daily Mirror. 1905. January 28.
10. Manchester Guardian. January, 24.1905.
11. Manchester Guardian. January, 27.1905.

Nosov E.A.

2nd year postgraduate student of the Department of Russian History,
Leningrad State University named after Alexander Pushkin
(Saint Petersburg, Russia)

**ASSESSMENT OF FATHER GAPON
IN THE RUSSIAN & ENGLISH PRESS**

***Abstract:** this article provides a comparative analysis of the assessment and role of G. A. Gapon in the Russian and English press. The purpose of the article is to compare and draw conclusions about the assessments of the Russian and British press of the personality of G. A. Gapon and his role in "Bloody Sunday". The scientific and theoretical significance of the article lies in the generalization and comparison of the personality and activities of G. A. Gapon in the materials of English and Russian newspapers. The conclusions drawn in the future can be used in further scientific research on the role of the personality of G. A. Gapon in the events of the first Russian revolution of 1905 – 1907.*

***Keywords:** father Gapon, Russian press, English press.*

УДК 34

Севостьянов В.С.

слушатель 5 курса

Омская академия МВД России

(г. Омск, Россия)

**СОЦИАЛЬНЫЕ РЕФОРМЫ
В РОССИЙСКОЙ ИМПЕРИИ В ПЕРИОД
БУРЖУАЗНО-ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ 1905-1907 ГГ.**

***Аннотация:** данная научная статья освещает социальные реформы, проведенные в Российской империи в период буржуазно-демократической революции 1905-1907 гг. В статье проводится анализ и оценка этих реформ с целью выявления их значимости и влияния на дальнейшее развитие страны. Основные аспекты, рассматриваемые в статье, включают в себя улучшение терпимости к религиозным течениям, рабочих условий, а также остросоциальных проблем. В заключении статьи делается вывод о значимости данных реформ и их влиянии на последующие политические и социальные процессы в России.*

***Ключевые слова:** Российская империя, социальные реформы, рабочие условия, национальные меньшинства, религиозные меньшинства.*

Период правления Николая Александровича Романова считается переломным моментом в истории Российского государства. Решения, принимаемые во время его царствования, оценка и анализ реформ, а также нормативно-правовых актов до сих пор вызывают дискуссии среди ученых.

Перед Николаем II стояла сложнейшая задача - выбрать тактически правильный путь развития государства, состоящего из множества народов и различных религиозных конфессий, в условиях разнообразных философских и политических учений. К концу XIX века просветительская деятельность проводится не только в кругах элит, но и среди городского населения, что приводит к увеличению уровня требований к власти. Народу становится мало

«Panem et circenses» [1], рождаются и получают широкое распространение идеи о создании и принятии гражданских прав и свобод, их закреплении в конституции.

Современники Николая II, не смогли сформировать единое мнение относительно его личностных качеств. Так, И.Н. Дурнов сравнивает правителя с Павлом I, указывая на то, что он не предвещает для России ничего хорошего [2, с. 58], В.Н. Коковцев выражает диаметрально противоположную позицию «Я уверен, что нет той жертвы, которую бы он не принес в пользу своей страны, если бы только он знал, что она ей нужна... В большинстве ошибок, если они и были, виноват был не он, а его окружающие» [3, с. 34]. Необходимо отметить, что Николай II не был плохим императором, его деятельность и реформы были направлены на усиление Российской империи, но внутренняя обстановка требовала большей гибкости от главы государства.

Начало царствования Николая II обошлось без открытых революционных выступлений, однако, проигранная русско-японская война (1904-1905 года) стала катализатором народных недовольств. «Маленькая победоносная война» [4, с. 76] превратилась в большой ком революции, который упал на плечи императора, отмечал С.Ю. Витте

Революцию 1905-1907 принято считать буржуазно-демократической, но помимо самой буржуазии, участие в ней приняли все слои населения Российской империи, где каждая группа выдвигала свои требования. В связи с чем, Николай II и его правительство приняло ряд реформ. Таким образом, преобразования в социальной сфере были направлены на удовлетворение потребностей различных слоев общества.

Религиозный вопрос на рубеже веков оставался одной из проблем разросшейся империи. Хотя подавляющее большинство граждан являлись православными христианами (87 млн. 530 тыс. человек), нужно отметить, что за период XVIII-XIX вв. было присоединено большое количество новых территорий, население которых исповедовало различные религии (ислам 14 млн.

163 тыс. чел, католичество 11 млн. 330 тыс. чел., кроме данных конфессий на территории России проживали старообрядцы, лютеране, армяно-григорианцы, армяно-католики, иудаисты, буддисты, язычники и др.) [5]. Последователи данных религиозных течений поддержали революцию, так как видели в ней возможность для усиления своих социальных позиций в обществе. Можно отметить, что волнения в районе Сокольнического и Рогожско-Симоновского района курировались Преображенской и Рогожской старообрядческими общинами. Самые многочисленные силы на борьбу с действующим режимом выделила фабрика старообрядца Мамонтова и мебельная фабрика старообрядца Шмита. Натиск правительственных войск на Бутырском валу сдерживали члены Рахмановской старообрядческой общины [5, с. 34]. Другие конфессии также выступили за идеи социальных преобразований и поддержали общественные волнения.

В сложившейся ситуации 17 апреля 1905 года император подписал указ «Об укреплении начал веротерпимости» [6], который отменял ограничения для старообрядцев и представителей иностранных и иноверных вероисповеданий, провозглашал свободу выбора вероисповедания для всех подданных Империи.

Таким образом было нейтрализовано недовольство тех подданных, кто не исповедовали православное христианство. Однако данный указ сохранил приоритетные позиции Русской православной церкви (правом проведения миссионерской деятельности обладала лишь одна Православная российская церковь). Это положения дало возможность власти лавировать среди запросов религиозных меньшинств и православных христиан.

Одной из наиболее активных революционных сил были студенты. В революции 1905 года вузы стали центрами сплочения оппозиционных и революционных партий и движений. Из-за правительственного запрета корпоративных студенческих организаций, политизация и радикализация студенчества стали неизбежными.

Для подавления студенческих восстаний 27 августа 1905 года Николай II, утверждает указ «О введении в действие Временных правил об управлении высшими учебными заведениями ведомства Министерства народного просвещения» [7], который расширил акт 1884 года и предоставил Университетам всю полноту власти в решении вопросов о ходе и реализации учебного процесса. Цель указа – прекращение студенческих волнений и возобновление занятий в Университетах, что на практике дало положительный отклик и усмирило пылкое студенчество.

Наиболее активное участие в революции сыграли рабочие. На рубеже веков происходит резкое увеличение городского населения за счет индустриализации предприятий и процесса урбанизации. Отсутствие гражданских прав и свобод рабочих стало следствием развития революционных настроений у данной категории подданных, в связи с чем, 23 апреля 1906 года был подписан указ об ограничении рабочего времени на предприятиях. Указ декларировал сокращение рабочего дня до 10 часов (при сохранении 6-ти дневной рабочей недели), устанавливал 13 обязательных государственных выходных.

Также император 23 апреля 1906 года подписал указы об амнистии политических заключенных. Была предоставлена свобода всем политическим заключенным, кроме террористов; произошло сокращение тюремных сроков; отменены смертные казни и пожизненное заключение. Кроме этого, Николай II утвердил свод «Основных государственных законов Российской империи», который стал фундаментальным законодательным актом, регулирующим разделение власти и полномочий между императором и российским парламентом, состоящим из Государственного совета и Государственной думы.

Таким образом в период первой русской революции политика Николая II была направлена на снижение накала социальной борьбы. Решение острых социальных вопросов, возникших еще при правлении Александра III, требовали от императора конкретных действий (которые он принимал неохотно, из-за

внутренней убежденности в незыблемости монархического строя). Революция 1905-1907 года ясно показала ему, что страна нуждается в серьезных конституционных реформах, нежелание следовать которым обусловлено его дальнейшее отречение от престола и замены монархической форма правления республиканской.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Правописание латинских афоризмов // Сайт: <https://orfogrammka.ru>
2. Витте С.Ю. Воспоминания. Мемуары. Т.1. 58 с.
3. В.Н. Коковцов Из моего прошлого. Воспоминания. 1903 – 1919 гг. С. 34-35
4. Витте С.Ю. Воспоминания. Мемуары. Т.1. 76 с.
5. Трофимов О.К. О роли старообрядцев в русских революциях. // Русская семерка. История. декабрь, 2017, №12
6. Полное собрание законов Российской империи: Собр. 3-е. Т.ХХV: 1905. Спб., 1908. С.237-238
7. Полное собрание законов Российской империи: Собр. 3-е. Т.ХХV: 1905. Спб., 1908. С.268-271

Sevostyanov V.S.

Omsk Academy of Ministry of Internal Affairs of Russia

(Omsk, Russia)

**SOCIAL REFORMS IN THE RUSSIAN EMPIRE DURING
THE BOURGEOIS-DEMOCRATIC REVOLUTION OF 1905-1907**

***Abstract:** this scientific article highlights the social reforms carried out in the Russian Empire during the bourgeois-democratic revolution of 1905-1907. The article analyzes and evaluates these reforms in order to identify their significance and impact on the further development of the country. The main aspects considered in the article include improving tolerance to religious movements, working conditions, as well as acute social problems. In conclusion, the article concludes about the significance of these reforms and their impact on subsequent political and social processes in Russia.*

***Keywords:** Russian Empire, social reforms, working conditions, national minorities, religious minorities.*

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

УДК 159

Анциферов Е.Е.

Военный университет имени князя Александра Невского

Министерства обороны Российской Федерации

(г. Москва, Россия)

ЛИЧНОСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ САМООПРЕДЕЛЕНИЕ В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

Аннотация: в статье «Личностные особенности и профессиональное самоопределение в подростковом возрасте» исследуется взаимосвязь между личностными особенностями и профессиональным самоопределением в период подросткового развития. В этом возрасте подростки начинают задумываться о своем будущем, выборе профессии и становлении взрослой личности.

Ключевые слова: личностные особенности, профессиональное самоопределение, подростковый возраст, выбор профессии, интересы, ценности, способности, поддержка, сопровождение.

Личностные особенности, такие как характер, интересы, ценности, способности и предпочтения, могут оказывать влияние на процесс самоопределения подростка в выборе профессии. Кроме того, внешние факторы, такие как семья, общество и школа, также могут оказать влияние на формирование профессионального самоопределения.

Исследования в этой области позволяют понять, какие личностные особенности подростков способствуют успешному профессиональному самоопределению, а также как они взаимодействуют с внешними факторами. Эти знания могут быть полезными для разработки программ и методик поддержки и сопровождения подростков в процессе выбора профессии и планирования своего будущего.

Анализ литературы по данной теме поможет получить более глубокое понимание взаимосвязи между личностными особенностями и профессиональным самоопределением в подростковом возрасте и проложить путь для дальнейших исследований в этой области.

Множество исследований и публикаций было проведено в этой области, которые освещают различные аспекты данной темы. Некоторые работы могут исследовать влияние личностных особенностей, таких как экстраверсия, интроверсия, нейротизм или самооэффективность, на процесс профессионального самоопределения подростков. Другие исследования могут исследовать взаимосвязь между личностными особенностями и профессиональными предпочтениями, интересами или ценностями подростков.

Оценка литературы позволит выявить общие тенденции и результаты предыдущих исследований, а также их противоречия и ограничения. Может быть интересным изучение различных подходов и теорий, используемых в исследованиях, и определение наиболее значимых факторов, которые влияют на процесс профессионального самоопределения в подростковом возрасте.

Разбор литературы также может помочь в определении возможных пропусков в знаниях и нераскрытых аспектах этой темы. Исходя из этих пробелов, будущие исследования могут быть направлены на уточнение механизмов, влияющих на личностные особенности и профессиональное самоопределение в подростковом возрасте.

Феномен «личность» имеет множество определений. Еще в 1940-е гг. Г. Олпорт привел свыше 50 различных определений личности [1, с. 374]. Личность – это система социально значимых качеств индивида, мера овладения им социальными ценностями и его способность к реализации этих ценностей. Уровень развития сознания определяет человека как личность. Личность формируется в процессе жизни, как индивидуальность, которая приобретает специфические свойства, выражающие его индивидуальное своеобразие, а также, все аспекты его социального поведения. Основные качества личности –

характер, темперамент, способности – индивидуальные свойства личности человека, определяющие ее пригодность к успешному выполнению учебных и профессиональных задач. В их основе лежит природная одаренность, развитие которой возможно лишь при комфортных условиях для обучения, тренировки, воспитания и самовоспитания человека. Они так же являются необходимым условием выполнения определенной деятельности.

В этих определениях личность описывается как совокупность характеристик, поведения, умений, эмоций и мотивов, которые определяются внутренними и внешними факторами. Некоторые определения подчеркивают индивидуальность личности и ее уникальные качества. Другие определения уделяют внимание стабильности и постоянству личности на протяжении времени и различных ситуациях.

Определения личности также могут включать концепции самоидентификации, осознания своего «Я», а также взаимодействия личности с окружающим миром. Некоторые подходы определяют личность через ее связь с социально-культурным контекстом и социальными ролями.

Существует разнообразие теорий и подходов к изучению личности, таких как психоаналитическая теория, теория трейтов, гуманистическая психология и социокультурный подход. Каждая из этих теорий предлагает свои собственные определения и основания для изучения личности.

Важно понимать, что определение личности является субъективным и может меняться в зависимости от мнений и представлений исследователей. Кроме того, взгляды на личность также могут меняться в соответствии с культурными и историческими контекстами.

Феномен личности имеет множество определений, каждое из которых уделяет внимание разным аспектам этого сложного явления. Понимание и анализ этих определений позволяют углубить наше понимание личности и проводить более детальные исследования в этой области.

Реакции человека на окружающих и социальную обстановку определяются качествами, которые включает его темперамент. Характер содержит качества, определяющие поступки человека в отношении других людей. Стремление человека к достижению поставленных целей, обусловлено специальными личностными свойствами, которые содержатся в волевых качествах. Переживания и побуждения к деятельности связано напрямую с эмоциями и мотивацией индивида. Все это совокупность индивидуальных характеристик человека, которые влияют на его поведение, его выбор, его самоопределение в обществе. Они могут определять возможности человека к определенному виду деятельности, а также и на профессиональное самоопределение.

Профессиональное самоопределение имеет тесную связь с познанием самого себя. Самопознание – процесс сложный, оно особо актуализируется в подростковом возрасте и сопровождает человека всю жизнь. С.М. Богословский, определял его как, «признание за профессию личным самосознанием данного лица», по мнению Е.А. Климова «именно такое определение является одним из самых удачных с точки зрения психологии» [2, с. 158]. По сравнению со взрослым человеком подростка терзают противоречия поиска осознания себя как самобытного существа и как представителя общества. «Кризис в жизни такого молодого человека может наступить именно тогда, когда он наполовину осознает, что фатально и излишне старался быть тем, чем на деле он не был, – пишет Э. Эриксон [3, с. 64]. И поскольку такие процессы достаточно сложны, социум не торопит его с этим. Но тогда трудно говорить о полноценной идентичности, и тем более о состоявшейся профессиональной идентичности. В настоящее время все чаще высказываются о том, что и профессиональное самоопределение, и самосознание формируются много позже подросткового возраста. Э. Эриксон подчеркивает, что главная проблема самоопределяющегося подростка – это поиск достойного образца для подражания, и в итоге обретение собственной идентичности.

В психологии разными авторами выделены различные механизмы и условия, осложняющие полноценное формирование и развитие самосознания. Применительно к психологии профессионального самосознания эти механизмы еще должны быть адаптированы, а может, и несколько переосмыслены с учетом того, что именно в профессиональной деятельности чаще всего проявляется стремление личности реализовать свои лучшие качества и состояться как личность в целом.

Одним из механизмов, осложняющих формирование самосознания, является механизм проецирования. Он заключается в перенесении на других людей или внешние объекты собственных чувств, желаний и мыслей. Если человек не способен осознавать и признавать свои собственные чувства и желания, он может проецировать их на окружающих людей или события. Это препятствует развитию самосознания, так как человек не может четко определить, что именно чувствует и хочет он сам.

Другим механизмом, влияющим на формирование самосознания, является механизм отрицания. Он заключается в отказе признавать собственные чувства, мысли или желания. Человек может отрицать свои чувства, потому что считает их неприемлемыми или несоответствующими общепринятым нормам. Это также мешает развитию самосознания, так как человек не может четко определить свои потребности и предпочтения.

Также условием, которое осложняет формирование самосознания, является негативный опыт воспитания и общения. Если человек в детстве не получает поддержку, признание и уважение со стороны близких ему людей, то у него может не сформироваться уверенность в себе и своем значимом месте в обществе. Такой негативный опыт может стать причиной низкой самооценки и затруднить полноценное развитие самосознания.

Механизмы проецирования и отрицания, а также негативный опыт воспитания и общения являются условиями, которые могут осложнить полноценное формирование и развитие самосознания. Для преодоления этих

трудностей важно осознавать свои чувства и желания, развивать уверенность в себе и стремиться к позитивным отношениям в общении с другими людьми.

В экспериментальной части исследования можно использовать различные методики и инструменты для изучения личностных особенностей и профессионального самоопределения у подростков.

Одним из возможных инструментов является опросник, состоящий из вопросов, направленных на выявление личностных характеристик и интересов подростков. Вопросы могут касаться таких аспектов, как уверенность в себе, самооценка, мотивации, ценности и предпочтения в профессиональной сфере. Опросник может быть представлен в форме шкал с выбором ответа по типу «согласен/не согласен» или по типу Ликерта. Это позволит собрать количественные данные, которые можно будет проанализировать статистически.

Кроме того, можно провести интервью с подростками, чтобы более детально изучить их мнения, предпочтения и переживания в отношении профессионального самоопределения. Интервью может быть полуструктурированным, то есть содержать некоторые predetermined вопросы, но также давать возможность подросткам свободно высказываться и раскрыть свои мысли и чувства. Это поможет получить более детальную и качественную информацию о личностных особенностях и профессиональном самоопределении подростков.

Дополнительно можно провести наблюдение за поведением подростков в контексте профессионального самоопределения. Например, можно изучить их участие в профориентационных мероприятиях, обсудить с ними их выбор профессии или наблюдать за их активностью и мотивацией в школьных деятельности, связанных с профессиональным развитием.

Полученные данные из опросников, интервью и наблюдений могут быть подвергнуты качественному и количественному анализу, с целью выявления связей и паттернов между личностными особенностями подростков и их профессиональным самоопределением. Это позволит получить более полное

представление об их предпочтениях, мотивациях, интересах и потребностях в профессиональной сфере.

Таким образом, в ходе анализа литературных источников можно сделать вывод что, личностные особенности – это не только способности, темперамент, психологический характер и телосложение, а и мотивы людей, их стремления и воля, их личностная устойчивость и личностная идентичность.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Климов, Е.А., Носкова, О.Г. История психологии труда в России. Учеб. пособие / Е.А. Климов, О.Г. Носкова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 221 с.
2. Хьелл, Л., Зиглер, Д. Теория личности / Л. Хьелл, Д. Зиглер. – 3-е изд., ред. Егерева Е. – СПб.: Питер, 2020. – 608 с.
3. Эриксон, Э. Идентичность: юность и кризис / Э. Эриксон Пер. с англ. Общ. ред. и предисл. Толстых А.В. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1996. – 344 с.

Antsiferov E.E.

Military University named after Alexander Nevsky

Ministry of Defense of Russian Federation

(Moscow, Russia)

PERSONAL CHARACTERISTICS & PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN ADOLESCENCE

***Abstract:** the article “Personal characteristics and professional self-determination in adolescence” examines the relationship between personal characteristics and professional self-determination during the period of adolescent development. At this age, teenagers begin to think about their future, choosing a profession and becoming an adult.*

***Keywords:** personal characteristics, professional self-determination, adolescence, choice of profession, interests, values, abilities, support, accompaniment.*

УДК 159

Анциферов Е.Е.

Военный университет имени князя Александра Невского
Министерства обороны Российской Федерации
(г. Москва, Россия)

ЛИЧНОСТНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОВЛАДАНИЯ СО СТРЕССОМ

Аннотация: личностные факторы играют значительную роль в эффективности совладания со стрессом. В данной статье мы рассмотрим различные аспекты, которые влияют на способность человека эффективно справляться с негативными эмоциями и трудностями, возникающими во время стрессовых ситуаций.

Ключевые слова: личностные факторы, эффективность, совладание, стресс, стратегия совладания со стрессом, типы личности, психологическое благополучие, реакция на стресс, саморегуляция, самоконтроль, адаптивное совладание со стрессом, нейроэмоциональная регуляция, позитивное мышление, рефрейминг, коэффициент самооффективности, самосострадание.

Эффективное совладание со стрессом и успешное преодоление трудностей в жизни – это неразрывно связанные понятия. Каждый человек сталкивается с различными стрессовыми ситуациями, и способность справиться с ними может существенно влиять на его эмоциональное и физическое благополучие. Однако, как установлено многочисленными исследованиями, эффективность совладания со стрессом сильно зависит от личностных факторов и характеристик индивида.

Первым и наиболее важным фактором, влияющим на эффективность совладания со стрессом, является самооценка. Люди с высокой самооценкой обычно проявляют большую уверенность в своих способностях и большую

устойчивость к стрессу. Они готовы принимать вызовы и решать проблемы, вместо того чтобы падать духом или избегать трудностей.

Второй важный фактор – оптимизм. Люди, склонные к оптимистическому мышлению, лучше справляются со стрессом, поскольку их убежденность в положительном исходе позволяет им оставаться на плаву даже в самых сложных ситуациях. Оптимисты активно ищут пути решения проблем, а не ограничиваются негативными мыслями и эмоциями.

Третий фактор, влияющий на эффективность совладания со стрессом, – это уровень самооффективности. Люди, которые имеют высокий уровень самооффективности, верят в собственную способность контролировать ситуацию и добиваться желаемых результатов. Они часто выполняют активные действия для преодоления стресса, такие как планирование и постановка целей, что способствует их успешному приспособлению к неблагоприятным обстоятельствам.

Четвертым фактором, который играет важную роль в совладании со стрессом, является поддержка со стороны окружающих. Человек, имеющий социальную поддержку, может полагаться на близких и доверять им во время трудностей. Это помогает снизить уровень стресса и повысить эффективность самого совладания.

Наконец, пятым фактором является умение регулировать эмоции. Люди, способные эффективно управлять своими эмоциями, могут сохранять спокойствие и ясность мышления в стрессовых ситуациях. Они используют стратегии, такие как дыхательные упражнения, медитация или визуализация, чтобы снизить уровень стресса и вернуть себе концентрацию.

В целом, личностные факторы, такие как самооценка, оптимизм, самооффективность, социальная поддержка и регуляция эмоций, являются ключевыми компонентами эффективного совладания со стрессом. Понимание и развитие этих факторов могут помочь нам преодолеть сложные ситуации,

сохранить психологическое равновесие и жить более удовлетворительную и счастливую жизнь [1].

К личностным копинг-ресурсам относят Я-концепцию, локус контроль, восприятие социальной поддержки, низкий нейротизм, эмпатию, аффилиацию и другие психологические характеристики. С когнитивной сферой связаны такие стратегии, как отвлечение и проблемный анализ, с эмоциональной – эмоциональная разрядка, оптимизм, пассивное сотрудничество, сохранение самообладания, с поведенческой – отвлечение, альтруизм, активное избегание, поиск поддержки, конструктивная активность [2].

В литературе, посвящённой психосоциальным факторам, влияющим на эффективность преодоления стресса, в качестве личностных факторов чаще всего рассматриваются специфические когнитивные тенденции, определяющие особенности восприятия, интерпретации, оценки стрессовой ситуации. Соответственно, чаще всего анализируются психологические конструкты, описанные в рамках различных школ когнитивно-поведенческого направления. Это представляется вполне обоснованным, учитывая то значение, какое имеет субъективная модель стрессовой ситуации в процессе психической адаптации.

Существуют множество факторов, влияющих на нашу индивидуальность и поведение. Среди наиболее часто упоминаемых личностных факторов, которые имеют значительное влияние на нашу жизнь, следует отметить следующие: копинг-компетентность, локус контроля и самооффективность.

Копинг-компетентность – это способность эффективно справляться с различными стрессовыми ситуациями и адаптироваться к ним. Люди, обладающие высокой копинг-компетентностью, имеют навыки и стратегии для эффективного разрешения проблем, такие как планирование, поиск поддержки, использование позитивной саморегуляции и т.д. Они умеют эффективно контролировать свои эмоции и стремятся восстанавливать равновесие в сложных жизненных ситуациях.

Локус контроля – это представление о степени, в которой человек верит, что он сам влияет на события в своей жизни. Люди с высоким уровнем локуса контроля полагают, что они контролируют происходящее в своей жизни и могут принимать активное участие в ее ходе. Напротив, люди с низким уровнем локуса контроля склонны считать, что события в их жизни определяются внешними факторами или судьбой, и они имеют ограниченное влияние на свою собственную судьбу.

Самоэффективность – это уверенность в своих способностях и убеждение в собственной способности успешно справиться с различными задачами и ситуациями. Люди с высокой самоэффективностью чувствуют себя уверенно и мотивированно, они убеждены в собственных способностях достичь поставленных целей и преодолеть трудности. Такие люди обычно более настойчивы и готовы принимать вызовы, не боясь провалиться.

Все эти личностные факторы играют важную роль в нашей повседневной жизни. Копинг-компетентность, локус контроля и самоэффективность взаимодействуют и влияют на наше эмоциональное состояние, нашу мотивацию и способность справляться с трудностями. Понимание и развитие этих факторов могут помочь нам стать более успешными, уверенными и адаптивными в современном мире.

Непосредственно не связанной с концепцией копинга, но отражающей наиболее важные аспекты процесса оценки и интерпретации стрессовой ситуации является когнитивная модель А. Бека [2002, 2003]. Как известно, ключевым положением когнитивного подхода в психотерапии является признание роли когниций (мыслей, представлений, оценок и т.п.) как факторов, детерминирующих эмоциональные реакции, и выбор способов поведения в повседневных и в непривычных, кризисных ситуациях. Согласно когнитивной модели негативные переживания и трудности в разрешении проблемных ситуаций связаны со специфическими когнитивными тенденциями («ошибками» и «искажениями») в интерпретации событий. Чем более устойчивы и

неадаптивны эти тенденции, тем выше вероятность нарушения психической адаптации человека [3].

А. Бек выделяет в качестве базовых когнитивных структур когнитивные схемы. Это система убеждений, глубинные мировоззренческие установки человека по отношению к самому себе, окружающему предметному и социальному миру. Схемы могут быть способствующими и препятствующими психической адаптации, позитивными и негативными, универсальными и идиосинкразическими.

Когнитивные схемы организуют весь опыт и поведение человека, определяют доминирующие переживания и способы реагирования в различных ситуациях. Отражая специфические тенденции в переработке информации, схемы могут проявляться в виде устойчивых когнитивных ошибок.

А. Бек описывает следующие типичные когнитивные ошибки:

1. Искажения мышления: это тенденция воспринимать и интерпретировать информацию субъективно, применяя фильтры своих убеждений, предрассудков и стереотипов. Это может привести к неправильным выводам и оценкам ситуаций.

2. Черно-белое мышление: это склонность видеть мир исключительно в категориях «хорошо» и «плохо», без учета разнообразия оттенков и комплексности реальности. Такой подход может привести к упрощению искомых решений и ограниченному пониманию ситуаций.

3. Подавление информации: это намеренное или неосознанное игнорирование фактов, которые противоречат нашим предпочтениям или ожиданиям. Данная ошибка может исказить наше восприятие реальности и препятствовать принятию объективных решений.

4. Катастрофизация: это склонность преувеличивать значимость и возможные негативные последствия определенных событий или решений. Такой уклон может вызывать излишний стресс и побуждать к нерациональным поступкам.

5. Преуменьшение: это противоположность катастрофизации, при которой мы недооцениваем серьезность проблем и их возможные последствия. Подобный подход может привести к нежелательным или опасным ситуациям, поскольку игнорирование проблем часто ведет к их усугублению.

6. Фильтрация: это ситуация, когда мы выбираем отдельные аспекты информации, игнорируя остальные, искажая таким образом общую картину событий. Такой способ мышления может привести к неполному пониманию ситуаций и принятию ошибочных решений.

7. Выведение из контекста: при такой ошибке мы принимаем решения на основе отдельных фактов, не учитывая обстоятельства и контекст, в котором они произошли. Это может привести к искажению значения этих фактов и неправильному пониманию ситуаций.

8. Мыслительные преобразования: это способы переформулирования оценок, фактов и событий, позволяющие нам смотреть на них по-новому. Однако, в некоторых случаях, эти преобразования могут приводить к ложному искажению и перекоосу в мышлении.

Описанные выше когнитивные ошибки необходимо учитывать при анализе информации и принятии решений, чтобы избежать искажения реальности и сделать более рациональные выборы.

На более поверхностном и динамическом уровне схемы проявляются автоматическими мыслями – неподвластными сознательному контролю, краткими, рефлексивными, стереотипными суждениями, возникающими при столкновении индивида с проблемной ситуацией. Примером может служить мысль «У меня не получится», автоматически возникающая в ситуации испытания у человека, в структуре базовых убеждений которого доминирует суждение «Я – неудачник».

Идея о роли убеждений, представлений, оценок в процессе психической адаптации плодотворно используется представителями когнитивного направления в психотерапии. В настоящем контексте также важно, что

когнитивные схемы, определяя картину мира личности, оказывают существенное влияние на первичную и вторичную оценку стрессовой ситуации, выбор стратегий совладания, оценку их эффективности, то есть на процесс психической адаптации к стрессу в целом [4].

Адаптивность базовых убеждений, отсутствие чрезмерных искажений в восприятии реальности позволяет личности приспосабливаться к изменяющимся условиям, оказывать на них конструктивное влияние. Отсутствие выраженных когнитивных искажений позволяет личности адекватно оценивать объективные характеристики стрессовой ситуации и выбирать соответствующие ей способы поведения. Эти навыки лежат в основе так называемой копинг-компетентности, которая рассматривается как способность к выбору наиболее адекватных стратегий совладания со стрессом в зависимости от существенных характеристик стрессора. Когнитивная по своей природе копинг-компетентность отражает умение человека относительно беспристрастно воспринимать проблемную ситуацию и возможные пути её разрешения. Такая условная беспристрастность во многом определяется адаптивностью базовых когнитивных структур [5].

Одним из компонентов этих структур являются также убеждения личности о подконтрольности происходящих событий, зависимости происходящего от личных усилий. Для описания этого аспекта во взаимодействии личности со средой используется предложенное Дж. Роттером понятие локуса контроля.

Локус контроля – дословно «место контроля» – отражает базовые представления личности о локализации источника влияния на жизненные события и, соответственно, степень восприятия себя как активного субъекта, способного изменять происходящее, выступая в качестве эффективно действующей силы.

В зависимости от того, где с точки зрения личности, локализован источник влияния на ход жизненных событий, Дж. Роттер выделяет два крайних типа:

1. Внутренний локус контроля (internal locus of control) – характеризуется убеждением в том, что собственные действия и решения имеют решающее значение для достижения успеха или неудачи. Люди с внутренним локусом контроля считают, что они сами являются основными хозяевами своей судьбы и могут контролировать свою жизнь. Они часто стремятся к самостоятельности, проявляют активность и инициативу в достижении своих целей.

2. Внешний локус контроля (external locus of control) – характеризуется убеждением в том, что внешние факторы, такие как удача или влияние других людей, определяют ход событий в жизни. Люди с внешним локусом контроля склонны считать, что случай и судьба играют важную роль в их жизни, и они имеют меньшую степень контроля над своими собственными действиями. Они могут склоняться к внешней ответственности и ожидать, что успех или неудача зависят от внешних обстоятельств или других людей.

В реальности большинство людей имеют комбинацию внутреннего и внешнего локуса контроля в различных сферах своей жизни. Эти типы локуса контроля могут влиять на мотивацию, цели, поведение и успех в достижении личных и профессиональных целей.

Лица с выраженными экстернальными тенденциями склонны занимать пассивно-страдательную позицию, воспринимают происходящее с ними как независимое от личных качеств и усилий. При высоком уровне интернальности человек, напротив, убеждён, что его успехи и неудачи напрямую зависят от его действий, поступков и личностных свойств. Интернальный и экстернальный тип образуют два полюса, между которыми располагаются промежуточные варианты.

В целом исследования свидетельствуют о том, что интернальность чаще сочетается с личностной зрелостью, адаптированностью, эмоциональной

устойчивостью, способностью к самоконтролю, ответственностью, а экстернальность – чаще с трудностями психической и социальной адаптации. Таким образом, интернальность, являясь своеобразным личностным ресурсом, скорее помогает личности в преодолении стресса, а экстернальность – напротив, чаще является дестабилизирующим фактором [6].

Следует, однако, отметить, что однозначные выводы о пользе интернальности и вреде экстернальности не вполне корректны. Эта некорректность тесно связана с зависимостью эффективности стресс-преодолевающего поведения от объективных характеристик ситуации. Кроме того, исследователи всё в большей мере склоняются к мнению о недостаточной обоснованности обобщённой оценки интернальности – экстернальности, необходимости оценки уровня субъективного контроля в различных сферах и ситуациях. Подчёркивается, что уверенность в способности повлиять на одни события может сочетаться с переживанием абсолютной беспомощности в других сферах. Эта точка зрения согласуется и с основными положениями концепции копинга, в которой акцентируется внимание на ситуационном контексте совладания со стрессом.

Понятие локуса контроля тесно связано с концепцией самоэффективности (self-efficacy), разработанной А. Бандурой [7] в рамках социально-когнитивного направления. Самоэффективность характеризует ожидание индивида в отношении осуществления определённых действий и достижения определённых результатов. Самоэффективность личности подразумевает осознанную способность человека справляться со специфическими и сложными ситуациями и оказывать влияние на эффективность деятельности и функционирования личности в целом. Тот, кто осознал свою самоэффективность, прилагает больше усилий к решению сложных задач, чем тот, кто испытывает сомнения в своих возможностях [8].

Высокая самоэффективность, связанная с ожиданием успеха, обычно приводит к позитивным результатам и, таким образом, способствует

самоуважению личности. И, напротив, низкая самооэффективность, связанная с ожиданием неудачи, приводит к неудаче и, таким образом, снижает самоуважение. Личность, считающая себя неспособной справиться со сложными ситуациями, уделяет чрезмерное внимание своим недостаткам и постоянно занимается самобичеванием по поводу собственной некомпетентности. И, наоборот, осознающая себя самооэффективной, мысленно представляет себе удачный сценарий, обеспечивающий позитивные ориентиры для организации своего поведения, и осознанно проигрывает варианты именно успешных действий и решений. В структуре самооэффективности выделяют два компонента:

- ожидание эффективности (efficacy expectation) – ожидание, что некоторые действия будут совершены необходимым образом;
- ожидание результата (outcome expectation) – ожидание, что совершаемые действия приведут к определённому результату [9].

Самооэффективность зависит от поведенческого репертуара личности, опыта, приобретённого посредством наблюдения за другими людьми, в результате социального научения, подкрепления или наказания определённых действий, а также от физического и эмоционального состояния.

Важно подчеркнуть, что самооэффективность является динамичным и относительно специфичным образованием, формируется в результате реального взаимодействия личности с окружающим миром, неодинакова в разных сферах жизнедеятельности. Прогностическое значение самооэффективности в отношении поведения человека было доказано в целом ряде исследований. Установлено, что самооэффективность оказывает существенное влияние на мотивационно-поведенческие характеристики и эмоциональное состояние индивида в стрессовых ситуациях, а также на результат и эффективность копинга.

А. Бандура выделяет четыре процесса, посредством которых представления об эффективности влияют на поведение. Роль каждого из них

была подтверждена значительным объемом эмпирических данных. Во-первых, восприятие собственной эффективности влияет на выбор вида деятельности. Человек берется за дела, которые, по его мнению, ему по силам, и избегает дел, с которыми, с его точки зрения, ему не совладать. Этот момент иллюстрируют исследования детерминант выбора карьеры. Даже в выборках мужчин и женщин с одинаковым интеллектуальным уровнем женщины менее уверены в собственной эффективности в отношении завершения образовательных программ, требующих математических и технических способностей. Как следствие, они реже выбирают математику и естественнонаучные дисциплины и в качестве основных предметов, и в качестве области профессиональной деятельности. Со временем эффекты подобных процессов принятия решения накапливаются. Избегая ситуаций, которые смог бы преодолеть, человек упускает возможности приобретения новых ценных навыков. Нехватка навыков становится следующим препятствием к успеху.

Во-вторых, если выполнение действия уже начато, восприятие самоэффективности влияет на усердие и настойчивость. Решение о том, как долго пытаться выполнить поставленную задачу, частично зависит от оценки собственных способностей. Те, кто сомневается в своей эффективности, склонны прилагать все меньше и меньше усилий и сдаваться, те же, кто уверен в своей эффективности, более настойчивы (например, Cervone & Peake, 1986). Значение этой связи между субъективным самовосприятием и поведенческой настойчивостью огромно, поскольку в большинстве случаев, чтобы чего-то добиться в жизни, необходимо упорство и терпение.

В-третьих, оценка собственной эффективности также влияет на эмоциональные реакции. Лица, уверенные в своей эффективности, меньше тревожатся о потенциально угрожающих событиях. Неуверенность в собственной способности решить важнейшие жизненные задачи чревата депрессией. Неуверенность в своей академической и социальной эффективности повышает риск депрессии у подростков.

Наконец, представления об эффективности влияют на качество выполнения сложных когнитивных заданий. При выполнении сложных заданий, требующих особых знаний и выработки оптимальных стратегий, лица, уверенные в своей эффективности, разрабатывают и проверяют стратегии более аналитично. Устойчивое восприятие собственной эффективности также повышает успешность выполнения стрессовых заданий на память; представления об эффективности памяти особенно важны в пожилом возрасте, когда возникает необходимость переоценки своих когнитивных возможностей в свете возможного их ограничения, связанного с возрастом. Влияние оценок самооэффективности на когнитивную результативность частично опосредовано когнитивными помехами. Неуверенность в собственной эффективности может заставлять человека фиксировать внимание не на задании, а на самом себе. Отвлечение от поставленной задачи мешает ее выполнению.

Уверенность в собственной эффективности обычно способствует высоким достижениям, влияя на принятие трудностей, настойчивость, несмотря на неудачи, осуществление сложных когнитивных стратегий и тревогу/спокойствие перед лицом угрозы. Однако в некоторых исключительных случаях слишком сильная уверенность в своей эффективности может оказаться дисфункциональной. Человек, чрезвычайно уверенный в своей эффективности, может, к примеру, быть чрезвычайно настойчивым в своих попытках выполнить невыполнимые задания, может неоправданно идти на риск.

Представление о собственной эффективности оказывает влияние на мышление, мотивацию, успешность и эмоциональное возбуждение. И люди, сознающие свою самооэффективность, прилагают больше усилий для выполнения сложных дел и берутся за выполнение более сложных заданий, чем люди, испытывающие сомнения в своих возможностях.

В области исследований личностных факторов, влияющих на эффективность совладания со стрессом, проводится множество исследований. Вот несколько примеров таких исследований:

1. Исследование личностных черт:

- Исследуется, какие личностные черты могут быть связаны с более эффективным совладанием со стрессом. Например, исследования показывают, что оптимизм, саморегуляция, высокий уровень самоэффективности и высокий уровень самосознания могут быть связаны с более эффективным совладанием со стрессом.

2. Исследование стратегий совладания:

- Исследуется, какие стратегии совладания со стрессом могут быть наиболее эффективными. Например, исследуется эффективность позитивного переоценки ситуации, позитивного манипулирования ситуацией, поиска социальной поддержки, акцептации и планирования.

3. Исследование социальной поддержки:

- Исследуется, какая роль социальной поддержки влияет на эффективность совладания со стрессом. Например, исследуется, как уровень восприятия поддержки от близких людей, друзей, коллег может влиять на способность справляться со стрессом.

4. Исследование психологического благополучия:

- Исследуется, какая связь между личностными факторами и психологическим благополучием. Например, исследуется, как определенные личностные черты и стратегии совладания со стрессом могут способствовать улучшению уровня счастья, удовлетворенности жизнью и общего благополучия.

5. Исследование физиологических механизмов:

- Исследуется, какие физиологические механизмы связаны с эффективностью совладания со стрессом. Например, исследуется уровень кортизола – гормона стресса, а также электрофизиологические показатели, такие как амплитуда и частота электроэнцефалограммы (ЭЭГ), которые могут быть связаны с эффективностью совладания со стрессом.

Эти и другие исследования помогают лучше понять, какие личностные факторы и стратегии совладания со стрессом являются наиболее эффективными

и могут быть использованы для разработки программ помощи в снятии стресса и улучшения психологического благополучия.

Для проведения экспериментальной части исследования, направленного на выявление личностных факторов, влияющих на эффективность совладания со стрессом, можно использовать следующий подход.

1. Определение цели исследования:

- Идентификация личностных факторов, которые оказывают влияние на эффективность совладания со стрессом.

- Определение, какие именно личностные черты и стратегии совладания со стрессом являются наиболее эффективными.

2. Разработка гипотезы:

- Гипотеза может состоять в том, что определенные личностные черты (например, оптимизм, саморегуляция, адаптивность) и стратегии совладания со стрессом (например, использование позитивного манипулирования ситуацией, поиск социальной поддержки) связаны с более высокой эффективностью совладания со стрессом.

3. Определение выборки исследования:

- Необходимо выбрать репрезентативную выборку, которая будет состоять из людей разного возраста, пола, профессии и социального статуса. Это поможет учесть различия в личностных чертах и опыте столкновения со стрессом.

4. Использование психологических тестов:

- Для измерения личностных черт и стратегий совладания со стрессом можно использовать различные психологические тесты, такие как опросники личности, опросники стратегий совладания со стрессом и так далее.

5. Использование методов измерения эффективности совладания со стрессом:

- Для измерения эффективности совладания со стрессом можно использовать различные методы, такие как опросники, оценка субъективного

благополучия/удовлетворенности жизнью, оценка физиологических показателей (например, уровень кортизола - гормона стресса), а также изучение поведенческих показателей.

6. Обработка и анализ данных:

- С помощью статистических методов можно проанализировать полученные данные и выявить связь между личностными факторами и эффективностью совладания со стрессом.

7. Выводы и интерпретация результатов:

- На основе полученных данных можно сделать выводы о личностных факторах, которые оказывают наибольшее влияние на эффективность совладания со стрессом. Результаты исследования могут быть использованы для разработки программ помощи в снятии стресса и улучшения психологического благополучия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ксенофонтова, Е.Г. Исследование локализации контроля личности новая версия методики «Уровень субъективного контроля» [Текст] / Е.Г. Ксенофонтова // Психологический журнал. – Т. 20. – № 2. – 1999. С. 103-114.
2. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса. Часть 3. Стратегии и стили преодоления стресса [Текст] / В.А. Бодров // Психол. журн. – 2006. – Т. 27. – № 3. – С. 106-116.
3. Психология совладающего поведения: материалы Международ. науч.-практ. конф. [Текст] /отв. ред.: Е.А. Некрасова, 2007. – 426 с.
4. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса Часть 2. Процессы и ресурсы преодоления стресса [Текст] / В.А. Бодров // Психол. журн. – 2006. – Т. 27. – № 2. – С. 113-123.
5. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса. Часть 3. Стратегии и стили преодоления стресса [Текст] / В.А. Бодров // Психол. журн. – 2006. – Т. 27. – № 3. – С. 106-116.
6. Шкуратова, И.П. Личностные ресурсы как фактор совладания с кризисными ситуациями [Текст] / И.П. Шкуратова, Е.А. Анненкова // Психология кризиса и кризисных состояний. Междисциплинарный ежегодник. – 2007. – Вып. 4. – С. 17-23.

7. Собчик, Л.Н. Введение в психологию индивидуальности: Теория и практика психодиагностики [Текст] / Л.Н. Собчик. – М.: Ин-т современной политики, 2000. – 511 с.
8. Грановская, Р.М. Элементы практической психологии [Текст] / Р.М. Грановская. – СПб.: Свет, 2000.
9. Нартова-Бочавер, С. К. «Coping Behavior» в системе понятий психологии личности [Текст] / С.К. Нартова-Бочавер // Психол. журн. – 1997. – Т. 18. – № 5.

Antsiferov E.E.

Military University named after Alexander Nevsky

Ministry of Defense of Russian Federation

(Moscow, Russia)

PERSONAL FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COPING WITH STRESS

***Abstract:** personal factors play a significant role in the effectiveness of coping with stress. In this article we will look at various aspects that affect a person's ability to effectively cope with negative emotions and difficulties that arise during stressful situations.*

***Keywords:** personal factors, effectiveness, coping, stress, stress coping strategy, personality types, psychological well-being, response to stress, self-regulation, self-control, adaptive coping with stress, neuro-emotional regulation, positive thinking, reframing, self-efficacy quotient, self-compassion.*

УДК 159

Каипова Ж.А.

магистрант 1 курса специальности «ТКиЛП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Кабет Ж.М.

магистрант 1 курса специальности «ТПП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Суеркулов Е.Ч.

магистрант 1 курса специальности «ТПП»
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

Научный руководитель:

Исмаилова Р.Б.

канд. пед. наук, сениор-лектор кафедры
социально-гуманитарных дисциплин.
Алматинский технологический университет
(г. Алматы, Казахстан)

ПРИЧИНЫ ДЕВИАНТНОГО ПОВЕДЕНИЯ И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА НЕГО

Аннотация: в данной статье освещаются факторы, влияющие на формирование девиантного поведения в подростковом возрасте, упоминаются факторы, вызывающие различные социальные отклонения у молодых людей и различные преступления, а также даются соображения по их профилактике.

Ключевые слова: девиантное поведение, специфические признаки девиантного поведения у подростков, основные факторы влияющими на возникновение девиантного поведения подростков.

Девиантное поведение (лат. *deviatio*-отклонение)-социальное действие, отклоняющееся от общепринятых правил, поведение лиц и социальных групп, нарушающих эти правила; поведение лица, нарушающего принятые правовые или моральные нормы. К показателям девиантного поведения относятся: агрессия, демонстративность, отказ от учебы, труда, уход из дома, алкоголизм, наркомания, антиобщественное поведение, гендерно-чуждое поведение, суицид и др.

Девиантное поведение в подростковом возрасте — проблема психологическая и медицинская. Вызывающие поступки могут быть симптомами других психических болезней.

Книги Дюркгейма об этом девиантном поведении многочисленны. Проблема девиантного поведения находится в центре внимания с момента возникновения социологии. Французский социолог Эмиль Дюркгейм, написавший ставшую классической работу «Самоубийство» (1897), считается одним из основоположников современной девиантологии. Причина, по которой происходит формирование девиантного поведения, всегда указывает на то, что в жизни необходимо менять.

Особенности девиантного поведения таковы, что оно проявляется не вдруг, не сразу, а постепенно. Человек, затаивая в себе агрессию, становится все менее управляемым и гармоничным. Очень важно поменять среду, если имеются попытки изменить девиантное поведение на конструктивное.

Другой причиной девиантного поведения является присутствие в жизни человека чрезмерно негативных разрушающих факторов. Девиантное поведение, конечно, не возникает само по себе, без видимых на то причин. Нельзя не согласиться с тем, что отравляющие вещества негативно воздействуют на наше

сознание. Личность, принимающая наркотики, обязательно рано или поздно начинает деградировать. Наркоман не может контролировать себя, теряет способность видеть хорошее в людях, утрачивает самоуважение, у него проявляется приступы агрессии, направленной на других. Диагностировать такое девиантное поведение сможет даже человек без специального образования.

Определение девиантного поведения относится к действиям или поведению, которые нарушают социальные нормы или ожидания. Социальные нормы - это неписанные правила, которые определяют поведение и считаются приемлемыми определенными социальными группами или культурами. Значение девиантного поведения происходит от термина "отклоняться", что означает отклоняться от нормального или приемлемого поведения или действия. Девиантное поведение часто называют девиантным действием.

Девиантные действия или поведение могут быть вызваны целым рядом факторов, таких как расстройства личности, неправильные способности к обучению, отсутствие сильных образцов для подражания и плохая подготовленность. Девиантное поведение может быть таким же простым, как одевание по-другому, например, ношение готической одежды, или таким серьезным, как поджог чье-то дома дотла. Существуют различные формы девиантного поведения, которые могут различаться в разных обществах и культурах.

Основными факторами, влияющими на возникновение девиантного поведения в подростковом возрасте, являются:

1. Морфологические и физиологические изменения, которые происходят в подростковом возрасте.
2. Проявление начальных симптомов нервных и психических заболеваний.
3. Расширение социальной сферы.
4. Дефекты в личном воспитании.
5. Недостатки в когнитивной деятельности.

6. Недостатки во внешкольной среде.

Согласно исследованиям, помимо

социальных причин происхождения трудновоспитуемых, капризных и с негативным поведением детей существуют педагогические и психологические причины

Дефекты биологического роста личности, дефекты высшей нервной деятельности и темперамента, негативно влияющие на обучение, слабо развитый интеллект, пустая воля, слабые эмоции, отсутствие необходимых потребностей и интересов, возможностей, имеющихся при стремлениях подростка. Несоответствия и дисбалансы могут даже пустить движение под откос.

Дефекты в составе личностных качеств: отсутствие нравственных чувств, неправильное общение с учителем, классным коллективом, членами семьи, отсутствие интереса, неумение правильное распределение свободного времени и т.д. также вызывают негативное поведение.

Дефекты, вызванные внешкольной средой, недостатком педагогических и психологических знаний в семье, семейными конфликтами, потворством родителей алкоголизму, влиянием несовершеннолетних сверстников, культурно-образовательных, производственных сообществ и недостатками общественной среды. может привести к увеличению числа подростков, испытывающих трудности с воспитанием. Мы можем разделить подростков на несколько групп с девиантным поведением в соответствии с их типологическими характеристиками.

Первая группа подростков, которых трудно обучать, называется "орз" или "недоказанные". Зная о своем положении, они нарушают законы и нормативные акты и совершают неподобающие поступки. Часто они не признают, что они грешники, критикуют какие-то недостатки в школе. Но они не хотят признавать свои достижения, им нравится высказывать свое личное мнение другим людям и требовать, чтобы другие выполняли их требования без слов. Такие дети озорны, упрямые, беспощадны, "буйны". Они собираются вокруг своих

сверстников, у которых нет независимого мнения, и поощряют их вместе нарушать порядок.

Резюме

В настоящее время девиантное поведение является одной из главных проблем во всем мире. В эту ситуацию попадают дети-подростки, дети старшего возраста. Необходимо разобраться с этими проблемами и найти пути их решения. По сути, психология человека очень сложна. Вообще, для исправления девиантного поведения людям лучше обратиться в психолог, к специальным специалистам.

Среди традиционных причин девиантного поведения в психологии обсуждаются следующие: нарушения в становлении, формировании и развитии личности, в деятельностной линии онтогенеза; влияние социокультурных особенностей, образа жизни семьи и семейных отношений детско — родительских, детско — детских, родительских; характерологических и личностных изменений, обусловленных взаимодействием с окружением; выраженное протекание подросткового кризиса; членство в неформальных объединениях асоциальной направленности, наличие в подростковых группах антисоциальных норм.

С современностью связано влияние средств массовой информации, низкопробной кинопродукции (особенно западных боевиков), пропаганды сексуальной распущенности; мира компьютерных игр; а также размывание понятия благородства, распад соседства как освобождение от неформального социального контроля по месту жительства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Tian Mengyuan. Analysis of deviant behavior [J] in scientific research Science and Technology Wind,2019:44-45.
2. Юсупов, У., & Ермаматова, Г. (2022).Современные инновационные

исследования актуальные проблемы и развитие тенденции: решения и перспективы, 1(1), 448-450.

3. Salim o'g'li, Y. U. (2022). PSIXOLOGIK AXBOROT XAVFSIZLIGI. International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research, 66-72.

4. Yusupov, U., & Baxtiyorova, M. (2022). Ijtimoiy gender stereotiplar. Zamonaviy innovation tadgigotlarning dolzarb muammolari va rivojlanish tendensiyalari: yechimlar va istiqbollar, 1(1), 452-455.

5. Nikolaevich, U. P., & XXX, S. A. (2022). Emotional Intelligence and its Adolescents Being an Exemplary. Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching, 15, 139-145.

Kaipova Zh.A.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Kabet J.M.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Sukulov E.Ch.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

Scientific advisor:

Ismailova R.B.

Candidate of Pedagogical Sciences, senior lecturer of the Department
of Social and Humanitarian Disciplines.

Almaty Technological University
(Almaty, Kazakhstan)

CAUSES OF DEVIANT BEHAVIOR AND FACTORS AFFECTING IT

***Abstract:** this article highlights the factors influencing the formation of deviant behavior in adolescence, mentions the factors causing various social deviations in young people and various crimes, and also provides considerations for their prevention.*

***Keywords:** deviant behavior, specific signs of deviant behavior in adolescents, main factors influencing occurrence of deviant behavior, teenagers.*

ЛИТЕРАТУРА РОССИИ И ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
(LITERATURE OF RUSSIA & FOREIGN COUNTRIES)

УДК 82.006

Гурбанова А.Т.

преподаватель,

Туркменский национальный институт мировых языков

им. Довлетмаммета Азади

(г. Ашгабад, Туркменистан)

Яздурдыев М.А.

студент,

Туркменский национальный институт мировых языков

им. Довлетмаммета Азади

(г. Ашгабад, Туркменистан)

**ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ ИСТОРИЧЕСКИХ
ЛИЧНОСТЕЙ В ТВОРЧЕСТВЕ МАХТУМКУЛИ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности творчества Махтумкули и его значение в литературе. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния выбора направления развития изучения творчества поэта. Даны рекомендации по внедрению разработок в изучение литературы.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, литература, Махтумкули.

Махтумкули - это великий туркменский поэт, который жил в XVIII веке. Он известен своими произведениями, посвященными истории туркменского народа и его борьбе за независимость.

Один из самых ярких образов в творчестве Махтумкули - это образ героя, который борется за свою свободу и независимость. В своих произведениях он

создает образ сильного и мужественного человека, который готов идти до конца ради своей цели.

Другой важный образ в творчестве Махтумкули - это образ женщины. Он описывает ее как сильную и независимую личность, которая готова бороться за свои права и свободы.

Таким образом, в творчестве Махтумкули мы видим два основных образа - образ героя-борца и образ сильной и независимой женщины. Эти образы стали символами туркменского народа и его борьбы за свою свободу.

В творчестве Махтумкули, великого поэта, мыслителя и общественного деятеля туркменского народа, художественный образ исторических личностей занимает особое место. Он использует их для раскрытия различных идей и тем, для выражения своего отношения к прошлому и настоящему.

Одним из наиболее ярких образов в творчестве Махтумкули является образ Огуз-хана. Огуз-хан - легендарный предок туркменского народа, объединивший его в единое государство. В поэме "Огуз-хан" Махтумкули изображает его как мудрого и справедливого правителя, который заботится о своем народе. Огуз-хан выступает в поэме как символ единства и сплоченности туркменского народа.

Другим важным образом в творчестве Махтумкули является образ Сельджук-хана. Сельджук-хан - основатель Сельджукской империи, которая в XII веке объединила большую часть Центральной Азии и Ближнего Востока. В поэме "Сельджук-хан" Махтумкули изображает его как храброго и воинственного правителя, который ведет свой народ к победам. Сельджук-хан выступает в поэме как символ силы и могущества туркменского народа.

В творчестве Махтумкули также встречаются образы других исторических личностей, таких как Александр Македонский, Тамерлан, Надир-шах. Эти образы используются поэтом для раскрытия различных исторических тем, для выражения своего отношения к прошлому и настоящему.

Художественный образ исторических личностей в творчестве Махтумкули имеет ряд особенностей. Во-первых, эти образы всегда носят обобщенный характер. Они не являются портретами конкретных людей, а представляют собой типические образы исторических деятелей. Во-вторых, эти образы всегда носят идеализированный характер. Махтумкули изображает исторических личностей как мудрых, справедливых и храбрых людей, которые заботятся о своем народе. В-третьих, эти образы всегда носят патриотический характер. Махтумкули использует их для выражения своей любви к родине и к своему народу.

Художественный образ исторических личностей в творчестве Махтумкули является важным элементом его поэтического творчества. Эти образы помогают поэту раскрыть различные идеи и темы, выразить свое отношение к прошлому и настоящему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Махтумкули. Избранное. Стихи / пер. с туркм. - М., 1983.
2. Салихов А.Г. Научная и общественно-политическая деятельность Ахметзаки Валидова в 1908—1920 гг.: автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Уфа, 2003.
3. Соегов М. А.-З. Валиди Тоган о стихотворных сборниках великого туркменского поэта-мистика Махтумкули // IV Международный симпозиум «Исламская цивилизация в Волго-Уральском регионе». Уфа, 20—21 октября 2010 г. — Уфа, 2010.

Gurbanova A.T.

Lecturer, Turkmen National Institute of World Languages named after.

Dovletmammet Azadi
(Turkmenistan, Ashgabat)

Yazdurdyev M.A.

Student, Turkmen National Institute of World Languages named after.

Dovletmammet Azadi
(Turkmenistan, Ashgabat)

**ARTISTIC IMAGE OF HISTORICAL PERSONALITIES
IN MAGTYMGULY'S WORK**

***Abstract:** this article discusses the features of Magtymguly's creativity and its significance in literature. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of the choice of direction for the development of the study of the poet's work was carried out. Recommendations are given for the implementation of developments in the study of literature.*

***Keywords:** analysis, method, research, literature, Magtymguly.*

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

УДК 796

Кругляк Н.Г.

студент 2 курса, напр. «Инфокоммуникационные технологии и системы связи»
Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
(г. Самара, Россия)

Научный руководитель:

Галкин А.А.

Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики
(г. Самара, Россия)

ТЕНДЕНЦИЯ СНИЖЕНИЯ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Аннотация: в данной статье исследуется отношение современного общества к физической активности, а также выявляется тенденция к снижению активности и увеличению общего темпа жизни. Кроме того, приводятся примеры негативных аспектов современного общества, связанных с расширением сферы услуг.

Ключевые слова: Россия, сфера услуг, физическая активность, здоровье, саморазвитие, удалённая работа, ходьба, спортивные учреждения.

Тенденция к уменьшению физической активности в сфере услуг стремительно нарастает. Этому феномену способствует расцвет интернет-магазинов, онлайн-услуг и маркетплейсов. В современном мире с доставкой и удаленной работой люди все меньше выходят из зоны комфорта, что приводит к увеличению сидячего образа жизни и ухудшению физической формы. В данной статье я намерен выявить эти проблемы современного общества, привести примеры и предложить пути улучшения физической подготовки людей в период ограниченной активности.

Важно отметить, что не все подвержены влиянию этой современной тенденции. Некоторые группы людей продолжают активно заниматься спортом для поддержания здорового образа жизни. Однако не все, и особенно подростки, могут гарантировать, что следят за своим физическим состоянием. В настоящей ситуации значительная часть населения России предпочитает использовать услуги доставки и все реже посещает магазины лично. Это отчетливо видно из активного развития доставочных сервисов крупных торговых сетей, что объясняется высоким спросом со стороны потребителей. Люди готовы заплатить за доставку, чтобы не выходить из дома, что, в свою очередь, снижает их потребность в физической активности.

В данной ситуации можно порекомендовать отказаться от использования доставочных услуг в пользу активных прогулок на свежем воздухе или, по крайней мере, минимизировать их использование, оставляя их для случаев крайней необходимости или непредвиденных обстоятельств. Снижение подвижности населения также связано с сидячим образом жизни, что является одной из характерных черт современного общества и перекликается с предыдущим пунктом. Сидячий образ жизни может привести к различным проблемам с позвоночником, которые, в свою очередь, могут вызывать головокружения и боли в спине. Эта ситуация связана с тем, что множество современных рабочих должностей предполагают долгие часы работы перед компьютером и заполнение бумажной документации. Эта работа, безусловно, более безопасна с точки зрения физических рисков по сравнению с некоторыми другими профессиями, но все равно может оказывать пагубное воздействие на организм.

Следовательно, настоятельно рекомендуется во время обеденных перерывов выходить из помещения на прогулку или, если возможно, питаться не на рабочем месте, а в ближайшем кафе или ресторане. Таким образом, вы предоставите своему организму возможность отдохнуть после

продолжительного сидения и поможет пище лучше усвоиться при возвращении к работе.

Спортивные залы набирают популярность, и несмотря на это, часть новых клиентов, приходящих впервые, не задерживается надолго. Существует несколько причин, объясняющих это явление, такие как переутомление от слишком интенсивных тренировок и банальная лень, которая может мешать достижению долгосрочных результатов. Решение о том, что человек хочет и в какой форме он находится, зависит от него самого. Однако есть некоторые рекомендации для людей, только начинающих заниматься в спортивных залах. Важно уделять достаточное время разминке перед тренировкой, чтобы предотвратить возможные травмы во время упражнений. Также важно постепенно вводить тренировки, начиная, например, с одной сессии в неделю, чтобы избежать срывов и перенапряжений организма. Если вы новичок в спортивных залах и хотите ускорить процесс набора мышечной массы, важно учесть питание.

После тренировки организм находится в анаболическом состоянии, когда усваивается множество полезных элементов из пищи. Поэтому рекомендуется употреблять пищу с повышенным содержанием белка после тренировки. У неподготовленных людей это окно продолжается около 10-12 часов, в то время как у спортсменов – около 6 часов. Правильное питание после тренировки поможет быстрее восстановиться и улучшить результаты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.
2. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

3. Германов Г. Н., Корольков А. Н., Сабирова И. А. Теория и история физической культуры и спорта. Учебное пособие для СПО. В 3-х томах. Том 1. Игры олимпиад. М.: Юрайт, 2019. 794 с.
4. Зайцев А. А., Зайцева В. Ф., Луценко С. Я. Элективные курсы по физической культуре. Практическая подготовка. М.: Юрайт, 2020. 227 с.

Kruglyak N.G.

Volga State University of Telecommunications and Informatics
(Samara, Russia)

Scientific advisor:

Galkin A.A.

Volga State University of Telecommunications and Informatics
(Samara, Russia)

TREND OF DECREASING LEVEL OF PHYSICAL FITNESS IN MODERN SOCIETY

***Abstract:** this article examines the attitude of modern society towards physical activity, and also identifies a tendency towards a decrease in activity and an increase in the overall pace of life. In addition, examples are given of the negative aspects of modern society associated with the expansion of the service sector.*

***Keywords:** Russia, service sector, physical activity, health, self-development, remote work, walking, sports facilities.*

УДК 796.015

Саблукова К.А.

студент,

Уфимский государственный нефтяной технический университет

(г. Уфа, Россия)

РОЛЬ, ПРОБЛЕМЫ И АКТУАЛЬНОСТЬ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ УПРАЖНЕНИЙ В ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

Аннотация: в статье рассмотрены и проанализированы роль, проблемы и актуальность общеразвивающих упражнений в физической культуре.

Ключевые слова: роль, проблемы, актуальность, общеразвивающие упражнения, физическая культура.

С самого детства, начиная от детского сада и заканчивая университетом, на занятиях по физической культуре преподаватели постоянно нам твердили то, что любые физические нагрузки необходимо начинать с общеразвивающих упражнений.

Общеразвивающие упражнения - специально разработанные движения для рук, ног, туловища, шеи и других частей тела, которые могут выполняться с разным мышечным напряжением, разной скоростью, амплитудой, в разном ритме и темпе [1].

Данные упражнения играют ключевую роль в поддержании физической активности, укреплении мышц, повышении выносливости и улучшении общего самочувствия. В современном мире, где все больше людей ведет сидячий образ жизни и страдает от недостатка физической активности, актуальность общеразвивающих упражнений в физической культуре становится все более очевидной. Регулярное выполнение таких упражнений помогает укрепить

мышцы, суставы и связки, предотвращая травмы и болезни опорно-двигательной системы.

Рассмотрим, какую же роль играют общеразвивающие упражнения более подробно.

Укрепление физического здоровья. Общеразвивающие упражнения способствуют укреплению организма в целом.

Формирование правильной осанки и улучшение координации движений. Многие общеразвивающие упражнения способствуют правильному развитию осанки и улучшению координации движений. Это особенно важно для детей и подростков, чей организм находится в стадии активного роста и формирования.

Психологическое благополучие. Физическая активность, включая общеразвивающие упражнения, способствует выработке эндорфинов – гормонов счастья, которые помогают справляться со стрессом, улучшают настроение и способствуют психологическому комфорту.

Развитие социальных навыков. Общеразвивающие упражнения могут проводиться в групповых занятиях, что способствует формированию дружеских отношений и социальных связей. Это особенно важно для тех, кто страдает от социальной изоляции или одиночества.

Универсальность и доступность. Одним из преимуществ общеразвивающих упражнений является их универсальность. Они могут быть адаптированы для людей всех возрастов и физических подготовок, что делает их доступными для широкого круга людей.

Способствование общей активности. Общеразвивающие упражнения способствуют увеличению уровня физической активности в обществе, что содействует улучшению общего здоровья нации.

Как следует заметить, общеразвивающие упражнения играют большую роль в физической культуре. Однако, как и в любой области, существуют определенные проблемы и вызовы, связанные с практикой общеразвивающих занятий. К основным проблемам следует отнести следующие.

Недостаток мотивации. Один из наиболее распространенных вызовов при занятиях общеразвивающими упражнениями - это недостаток мотивации. Люди могут быстро утратить интерес к тренировкам из-за монотонности или отсутствия достижимых целей. Это может привести к преждевременному прекращению занятий.

Недостаточное знание и опыт инструкторов. Качество занятий общеразвивающими упражнениями зависит от квалификации инструкторов. Недостаточное знание и опыт инструкторов может привести к неправильной технике выполнения упражнений и, как следствие, к травмам учащихся.

Ограниченное пространство и оборудование. Для многих общеразвивающих упражнений требуется определенное пространство и специальное оборудование. Это может быть недоступно для большинства людей из-за ограничений в средствах или доступности спортивных залов.

Неудовлетворительная социальная поддержка. Для многих людей социальная поддержка и мотивация играют важную роль в поддержании физической активности. Отсутствие подходящего сообщества или группы для занятий может быть препятствием для регулярных тренировок.

Недооценка важности общеразвивающих упражнений. Некоторые люди могут недооценивать роль общеразвивающих упражнений в поддержании здоровья и предотвращении болезней. Это может привести к игнорированию физической активности и, как следствие, к проблемам со здоровьем.

Несбалансированный подход к тренировкам. Некоторые люди могут склоняться к переизбытку определенных видов упражнений, что может привести к неравномерному развитию мышц и дисбалансу в теле.

Решение многих из этих проблем требует образования, мотивации и поддержки со стороны общества и спортивных организаций. Общеразвивающие упражнения остаются важным средством поддержания физической активности и здоровья, и их роль в физической культуре несомненно ценна. Работа над

преодолением перечисленных проблем поможет сделать занятия физической активностью более доступными и мотивирующими для всех.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Совершенствование общеразвивающих упражнений без предметов. [Электронный ресурс] // URL: <https://resh.edu.ru/subject/lesson/4018/conspect/> (Дата обращения: 12.09.2023)

Sablukova K.A.

Ufa State Petroleum Technical University
(Ufa, Russia)

THE ROLE, PROBLEMS AND RELEVANCE OF GENERAL DEVELOPMENTAL EXERCISES IN PHYSICAL CULTURE

***Abstract:** the article discusses and analyzes the role, problems and relevance of general developmental exercises in physical culture.*

***Keywords:** role, problems, relevance, general developmental exercises, physical culture.*

УДК 796.015

Саблукова К.А.

студент,

Уфимский государственный нефтяной технический университет

(г. Уфа, Россия)

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В СИСТЕМЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ПОСТКОВИДНЫЙ ПЕРИОД

Аннотация: в статье рассмотрена и проанализирована физическая культура в системе общекультурных ценностей в постковидный период.

Ключевые слова: физическая культура, система, общекультурные ценности, постковидный период.

Физическая культура – это неотъемлемая часть нашей культуры, которая оказывает глубокое влияние на нашу жизнь, здоровье и общество в целом. Это не просто спорт и физические упражнения, это образ жизни, ценности, идеалы, которые формируются в течение многих лет и передаются из поколения в поколение.

Обратимся к самому понятию «физическая культура». В Федеральном законе РФ «О физической культуре и спорте» прописано: «физическая культура – это часть культуры общества, которая представляет собой совокупность ценностей и знаний, создаваемых и используемых в целях физического и интеллектуального развития способностей человека, совершенствования его двигательной активности, формирования здорового образа жизни, социальной адаптации путём определённого воспитания и подготовки» [1].

Физическая культура укоренена в общекультурных ценностях общества, и ее значение трудно переоценить. Именно поэтому она должна занимать одно из важнейших мест в системе общекультурных ценностей.

Во-первых, физическая культура способствует поддержанию здоровья и физической активности. Забота о своем теле и здоровье являются фундаментальными ценностями, которые помогают предотвратить множество хронических заболеваний и повысить качество жизни. Здоровое тело – это залог активной и счастливой жизни, а это, безусловно, одна из ключевых общекультурных ценностей.

Во-вторых, физическая культура учит нас важным жизненным урокам, таким как целеустремленность, дисциплина, уважение к соперникам и сотрудничество. В спорте и физических занятиях мы учимся управлять своими эмоциями, преодолевать трудности и стремиться к достижению поставленных целей – все это ценности, которые необходимы нам в общественной жизни.

Третьей важной составляющей физической культуры в системе общекультурных ценностей является способность к самовыражению и саморазвитию. Физическая активность позволяет нам понять свои границы, открывать новые возможности и развивать свой потенциал. Это также способствует формированию самоуважения и самоуверенности – важных аспектов человеческой личности.

Кроме того, физическая культура объединяет людей и способствует формированию общности. Спортивные события, фитнес-группы, командные занятия – все это создает площадки для взаимодействия и обмена опытом. В физической культуре мы находим друзей, единомышленников и поддержку, что также является важной общекультурной ценностью.

Наконец, физическая культура оказывает влияние на культурное наследие и идентичность общества. Спорт, танцы, физические игры – все они имеют глубокие корни в культуре разных народов и передаются из поколения в поколение. Они являются частью истории и культурного богатства общества.

Но, к сожалению, в 2020 весь мир всполошила пандемия COVID-19 и физическая культура получила совсем другое значение в системе общекультурных ценностей.

Постковидный период – это временной отрезок, который наступает после основного этапа пандемии COVID-19, когда основная угроза вируса смягчается благодаря вакцинации и другим мерам контроля. Однако этот период несет с собой ряд вызовов и изменений, в том числе в области физической культуры. Актуальность физической культуры заметно возросла.

Здоровье и профилактика. Пандемия подчеркнула важность здоровья как национальной ценности. Физическая культура помогает предотвращать хронические заболевания, что может быть особенно актуально в контексте вирусных угроз.

Адаптация к новым условиям. Многие люди перешли на удаленную работу, что увеличило сидячий образ жизни. Физическая активность становится ключевым фактором в адаптации к этим изменениям и поддержанию физического состояния.

Профилактика пандемий. Укрепление здоровья населения через физическую культуру может снизить риск массовых заболеваний и эпидемий в будущем.

Но физическая культура также столкнулась и с определенными вызовами.

Безопасность. После пандемии необходимо придерживаться мер безопасности при занятиях физической культурой. Это включает в себя соблюдение дистанции, ношение масок, регулярную дезинфекцию оборудования и др.

Доступность и инклюзивность. Важно обеспечить доступность физической культуры для всех слоев населения, включая людей с ограниченными возможностями и тех, кто столкнулся с экономическими трудностями из-за пандемии.

Инновации и технологии. В постковидный период технологии играют важную роль в распространении физической активности. Виртуальные тренировки и онлайн-платформы становятся более популярными.

В заключение, физическая культура остается актуальной и важной в постковидный период. Она играет ключевую роль в поддержании здоровья, снятии стресса, восстановлении социальных связей и адаптации к новым условиям. Однако существуют вызовы, которые требуют инноваций, инклюзивности и системы поддержки. Поэтому важно продолжать развивать и поддерживать физическую культуру как неотъемлемую часть нашей жизни в новой реальности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Физическая культура — что это такое. [Электронный ресурс] // URL: <https://ktonanovenkogo.ru/voprosy-i-otvety/fizicheskaya-kultura-chto-eto-takoe.html?ysclid=lmhw7o0o5o754909680> (Дата обращения: 13.09.2023)

Sablukova K.A.

Ufa State Petroleum Technical University
(Ufa, Russia)

PHYSICAL CULTURE IN THE SYSTEM OF GENERAL CULTURAL VALUES IN THE POSTCOVID PERIOD

Abstract: the article considers and analyzes physical culture in the system of general cultural values in the postcorona-virus period.

Keywords: physical culture, system, general cultural values, postCOVID period.

АВИАЦИЯ (AVIATION)

УДК 629.735

Игнатъев В.Е.

студент

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Научный руководитель:

Соколов О.А.

кандидат технических наук,

доцент кафедры систем автоматизированного управления

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(г. Санкт-Петербург, Россия)

РАЗВИТИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ДРОНОВ В ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

Аннотация: в ходе исследования были изучены перспективы внедрения нового направления в авиации - беспилотных электрических дронов. Был рассмотрен потенциал применения беспилотных летательных аппаратов в авиационной и космической отраслях.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, беспилотный дрон, беспилотник, авиация, летательные аппараты.

Развитие беспилотных электрических дронов в гражданской авиации является одним из самых актуальных направлений в современных исследованиях и технологическом развитии. Они представляют собой автономные летательные аппараты, способные выполнять различные задачи без участия пилота, и давно нашли применение в разных сферах человеческой деятельности, включая наблюдение, транспортировку, сельское хозяйство и

другие. Беспилотные электрические дроны предлагают ряд преимуществ в сравнении с традиционными пилотируемыми воздушными средствами. Во-первых, эти дроны не требуют наличия пилота на борту, что уменьшает риски для летных экипажей и позволяет автоматизировать множество задач. Во-вторых, электрические двигатели обеспечивают низкие уровни шума и выбросов, что делает дроны более экологичными и допускает их использование в областях с ограниченными экологическими требованиями.

Однако определенные минусы существуют и требуют тщательного учета при разработке и использовании беспилотных электрических дронов:

1. Ограниченное время полета: электрические дроны обычно имеют ограниченную емкость батареи, что приводит к ограничению времени полета. Это требует периодической зарядки или замены батарей и может ограничить применение дронов в некоторых сферах деятельности.

2. Зависимость от технологий и воздействие внешних факторов: беспилотные дроны могут быть уязвимыми к внешним факторам, таким как погода или радиопомехи.

3. Конфиденциальность и приватность: возможность использования беспилотных дронов для сбора информации и наблюдения вызывает опасения с точки зрения конфиденциальности и приватности. Злоумышленники могут использовать дроны для незаконного сбора информации или нарушения частной жизни.

В целом, развитие беспилотных электрических дронов в гражданской авиации имеет большой потенциал в улучшении разнообразных сфер человеческой деятельности. Однако для достижения полного потенциала дронов необходимо решить сложные технологические, регулятивные и этические вопросы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Беспилотные авиационные системы: международная практика и перспективы - Дэвид Кортесис, Дуглас Маршалл, 2010
2. Введение в беспилотные авиационные системы - Р. К. Сингх, Джон Валасек, С. Н. Балакришнан, 2019
3. Дроны: Полное руководство - Адам Джунипер, 2016
4. Введение в системы беспилотных летательных аппаратов - Пол Фалстром, Томас Глисон, 2012
5. Автономные летающие роботы: беспилотные летательные аппараты и микро-летательные аппараты - Кензо Нонами, 2010

Ignatyev V.E.

St. Petersburg State University of Civil Aviation
(Saint Petersburg, Russia)

Scientific advisor:

Sokolov O.A.

St. Petersburg State University of Civil Aviation
(Saint Petersburg, Russia)

DEVELOPMENT OF UNMANNED ELECTRIC DRONES IN CIVIL AVIATION

***Abstract:** in the course of the study, the prospects for the introduction of a new direction in aviation - unmanned electric drones were studied. The potential of using unmanned aerial vehicles in the aviation and space industries was considered.*

***Keywords:** unmanned aerial vehicle, unmanned drone, drone, aviation, aircraft.*

УДК 621.355

Игнатъев В.Е.

студент

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Научный руководитель:

Соколов О.А.

кандидат технических наук,

доцент кафедры систем автоматизированного управления

Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации
(г. Санкт-Петербург, Россия)

РАЗРАБОТКА ЛЕГКИХ И ПРОЧНЫХ ЛИТИЙ-ИОННЫХ БАТАРЕЙ ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ САМОЛЕТОВ

***Аннотация:** было проведено исследование по изучению уникальных конструкционных характеристик литий-ионных батарей и их потенциальному применению в авиационной промышленности. Был выполнен детальный анализ процесса разработки литий-ионных батарей.*

***Ключевые слова:** литий-ионная батарея, аккумулятор, электричество, энергия, авиация.*

В настоящее время электрическая авиация становится все более популярной, и одним из главных компонентов электрических самолетов являются литий-ионные батареи. Литий-ионные батареи имеют высокую энергетическую плотность, что означает, что они могут хранить больше энергии на единицу массы по сравнению с другими типами аккумуляторных технологий,

такими как никель-металл-гидридные и свинцово-кислотные батареи. Они также обладают преимуществами в виде высокой эффективности и длительного срока службы.

Однако разработка легких и прочных литий-ионных батарей для электрических самолетов вызывает некоторые сложности. Самолеты требуют батарей с высокой энергетической плотностью, чтобы обеспечить продолжительную дальность полета. В то же время эти батареи должны быть легкими и компактными, чтобы не увеличивать массу и габариты самолета.

Процесс разработки легких и прочных литий-ионных батарей для электрических самолетов включает несколько ключевых этапов. Сначала необходимо определить требования к батареям, такие как емкость, энергетическая плотность и температурный диапазон работы. Затем проводится исследование и разработка новых материалов и структур, способных обеспечить эти требования.

Одним из наиболее важных аспектов разработки легких и прочных литий-ионных батарей для электрических самолетов является выбор материалов для электродов и электролита. Для электродов могут использоваться различные сочетания лития с другими элементами, такими как кобальт, никель или марганец. Электролит же должен быть стабильным при высоких температурах и обладать высокой проводимостью и низкой вязкостью.

После выбора материалов происходит разработка оптимальной структуры батареи. Это включает оптимизацию размеров и форм элементов, а также разработку специальных сборочных и присоединительных технологий, чтобы обеспечить легкость и прочность батареи.

Однако помимо технических аспектов, разработка легких и прочных литий-ионных батарей для электрических самолетов также требует внимания к безопасности. Литий-ионные батареи могут подвергаться перегрузкам и коротким замыканиям, что может привести к их возгоранию или взрыву.

В целом, разработка легких и прочных литий-ионных батарей для электрических самолетов является сложным и многогранным процессом, который требует сочетания знаний и огромного количества исследований и разработок. Однако все эти усилия и инновации приводят к появлению более эффективных, экологически чистых и экономически выгодных электрических самолетов, которые могут существенно улучшить транспортную инфраструктуру и снизить негативное воздействие на окружающую среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Литий-ионные аккумуляторы: основы и области применения - Ю. Кана и М. Мансури
2. Усовершенствованные литий-ионные аккумуляторы: последние тенденции и перспективы- под редакцией А. С. Кумара и К. Малиеккала
3. Литий-ионный аккумулятор: материалы и технология - С. В. Пингали
4. Литий-ионные аккумуляторы: наука и технологии под редакцией М. Есио, Р. Коидзуми и К. Наои

Ignatyev V.E.

St. Petersburg State University of Civil Aviation
(Saint Petersburg, Russia)

Scientific advisor:

Sokolov O.A.

St. Petersburg State University of Civil Aviation
(Saint Petersburg, Russia)

DEVELOPMENT OF LIGHTWEIGHT & DURABLE LITHIUM-ION BATTERIES FOR ELECTRIC AIRCRAFT

***Abstract:** a study was conducted to study the unique design characteristics of lithium-ion batteries and their potential application in the aviation industry. A detailed analysis of the development process of lithium-ion batteries was carried out.*

***Keywords:** lithium-ion battery, battery, electricity, energy, aviation.*

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)

УДК 51

Гырлыева Г.Т.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

ОСНОВЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются дифференциальное исчисление и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния дифференциальных исчислений в математике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Дифференциальное исчисление — одна из фундаментальных областей математики, которая нашла широкое применение в различных научных и инженерных дисциплинах. Это мощный инструмент для анализа изменений и процессов, где важно изучать, как функции меняются при изменении их аргументов. В данной статье мы углубимся в мир дифференциального исчисления, рассмотрим его базовые концепции, свойства и практические применения.

Основные понятия

Для начала давайте более подробно разберемся с ключевыми понятиями дифференциального исчисления.

Производная функции

Производная функции является одним из центральных понятий в дифференциальном исчислении. Она показывает, как функция меняется при изменении её аргумента. Мы обозначаем производную функции $f(x)$ как $f'(x)$ или df/dx .

Геометрический смысл производной заключается в том, что она представляет собой наклон касательной линии к графику функции в заданной точке. Если производная положительна, это означает, что функция возрастает в этой точке, а если она отрицательна - убывает.

Интерпретация производной

Производная также имеет интерпретацию как скорость изменения. Например, если функция $f(x)$ описывает путь, пройденный объектом в зависимости от времени, то $f'(x)$ покажет, с какой скоростью объект меняет своё положение в момент времени x .

Производные элементарных функций

Многие элементарные функции имеют известные производные, которые можно выразить через базовые правила дифференцирования. Например, производная константы равна нулю, производная степенной функции x^n равна $nx^{(n-1)}$, производная суммы функций равна сумме производных и так далее. Эти правила позволяют вычислять производные сложных функций.

Графическое представление производной

На графике функции, производная может быть представлена в виде кривой, которая отражает скорость изменения функции. Максимумы и минимумы производной могут указывать на экстремумы (максимумы и минимумы) функции.

Значение производной в точке

Производная функции в определенной точке $x=a$ показывает наклон касательной линии к графику функции в этой точке. Это дает нам информацию о том, как функция ведет себя вблизи точки a .

Практическое применение производных

Производные играют важную роль в оптимизации, моделировании и анализе изменений в различных научных и инженерных задачах. Они позволяют решать задачи, связанные с нахождением максимумов и минимумов функций, а также оценивать скорость и ускорение объектов в движении.

Производные также используются в экономике, физике, биологии и других науках для анализа разнообразных процессов и явлений.

Это основные понятия, которые мы будем изучать в данной статье. Далее мы перейдем к более подробному рассмотрению производных и их свойств в разделе 2.

Производные и их свойства

В этом разделе мы углубимся в понимание производных и рассмотрим их основные свойства и правила.

Правила дифференцирования

Одним из ключевых аспектов дифференциального исчисления являются правила дифференцирования. Эти правила позволяют нам вычислять производные сложных функций. Рассмотрим несколько основных правил:

- Правило суммы: Производная суммы двух функций равна сумме их производных. То есть, если $f(x)$ и $g(x)$ - две функции, то $(f(x) + g(x))' = f'(x) + g'(x)$.

- Правило произведения: Производная произведения двух функций вычисляется по формуле $(f(x) * g(x))' = f'(x) * g(x) + f(x) * g'(x)$.

- Правило частного: Производная частного двух функций вычисляется как $(f(x) / g(x))' = (f'(x) * g(x) - f(x) * g'(x)) / (g(x))^2$, при условии, что $g(x) \neq 0$.

Производные элементарных функций

Многие элементарные функции имеют известные производные, которые упрощают процесс дифференцирования. Например, производная константы равна нулю, производная x^n равна $nx^{(n-1)}$, производная экспоненты e^x равна e^x , а производная логарифма $\ln(x)$ равна $1/x$.

Производные высших порядков

Производная функции может быть взята несколько раз, что приводит к понятию производных высших порядков. Вторая производная обозначается как $f''(x)$ или d^2f/dx^2 . Третья производная обозначается $f'''(x)$ или d^3f/dx^3 , и так далее.

Производные и графики функций

На графиках функций, производная может быть представлена в виде кривой, которая отражает скорость изменения функции. Максимумы и минимумы производной могут указывать на экстремумы (максимумы и минимумы) функции.

Производная в точке

Производная функции в определенной точке $x=a$ показывает наклон касательной линии к графику функции в этой точке. Это даёт нам информацию о том, как функция ведёт себя вблизи точки a .

Связь между производной и экстремумами

Производная функции равна нулю в точках локальных экстремумов (максимумах и минимумах) функции. Это позволяет нам находить экстремумы функций при помощи дифференциального исчисления.

Практическое применение производных

Производные играют важную роль в оптимизации, моделировании и анализе изменений в различных научных и инженерных задачах. Они позволяют решать задачи, связанные с нахождением максимумов и минимумов функций, а также оценивать скорость и ускорение объектов в движении.

Мы только начали исследование производных и их свойств. В следующем разделе рассмотрим конкретные примеры и практические приложения дифференциального исчисления.

Приложения дифференциального исчисления

В этом разделе мы перейдем к рассмотрению практических применений дифференциального исчисления в различных областях науки и инженерии.

1. Физика

Дифференциальное исчисление играет фундаментальную роль в физике. Оно используется для анализа движения тел, определения скорости и ускорения объектов. Производные функций, описывающих положение объектов в пространстве и времени, позволяют находить мгновенные скорости и ускорения. Это важно при решении задач, связанных с механикой, электродинамикой, оптикой и другими физическими явлениями.

2. Экономика

В экономике дифференциальное исчисление используется для анализа изменений в экономических переменных. Например, производные функций спроса и предложения могут помочь определить, как изменение цены влияет на количество товаров, купленных и проданных на рынке. Это позволяет экономистам прогнозировать поведение рынков и принимать более обоснованные решения в области экономики.

3. Инженерия

В инженерии дифференциальное исчисление используется для анализа и проектирования систем. Например, при проектировании мостов или зданий необходимо учитывать нагрузки и распределение сил. Дифференциальное исчисление позволяет инженерам оптимизировать структуры и обеспечивать их надежность. Кроме того, в области электроники и контроля систем дифференциальное исчисление играет важную роль при анализе сигналов и реакциях систем.

4. Биология

В биологии дифференциальное исчисление применяется для анализа различных биологических процессов. Например, производные могут использоваться для моделирования популяций живых организмов и исследования динамики популяций. Также дифференциальное исчисление может применяться в нейробиологии для анализа динамики нейронных сетей и передачи сигналов в нервной системе.

5. Компьютерные науки

В компьютерных науках дифференциальное исчисление играет важную роль при разработке алгоритмов и программного обеспечения. Оно используется для численного интегрирования, решения дифференциальных уравнений и оптимизации. Производные функций помогают в создании эффективных алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта.

Заключение

Дифференциальное исчисление имеет широкие практические применения в различных областях науки и инженерии. Оно позволяет анализировать и моделировать разнообразные процессы, оптимизировать системы и принимать обоснованные решения. Понимание дифференциального исчисления является важным инструментом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.

4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Gyrlyeva G.T.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Ilamanov B.B.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

**FUNDAMENTALS OF DIFFERENTIAL
CALCULUS AND ITS APPLICATIONS**

***Abstract:** this article discusses differential calculus and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of differential calculus in mathematics was carried out.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, science.*

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

ВАРИАЦИОННЫЕ НЕРАВЕНСТВА И ИХ РОЛЬ В ОПТИМИЗАЦИИ

Аннотация: в данной статье рассматриваются вариационные неравенства и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния вариационных неравенств и их роль в оптимизации.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

В данном разделе мы вводим читателя в тему вариационных неравенств. Важно предоставить общий контекст и объяснить, почему это важная область исследований. Можно начать с утверждения о том, что вариационные неравенства широко применяются в различных областях науки и инженерии, таких как экономика, физика, технические науки и даже в машинном обучении.

Вариационные неравенства представляют собой важный класс математических задач, которые нашли широкое применение во многих областях, начиная от экономики и физики и заканчивая инженерией и машинным обучением. Они играют ключевую роль в оптимизации и принятии решений, где ограничения на вариацию функций и переменных имеют решающее значение.

1. Основные определения и понятия

В этом разделе представьте основные термины и понятия, связанные с вариационными неравенствами. Объясните их с использованием математических формулировок и примеров.

Определение 1: Вариационное неравенство — это математическая задача, которая заключается в нахождении такой функции $(u(x))$, что для всех (x) из некоторой области (D) выполняется следующее неравенство:

$$[F(u(x), x) \geq 0, \quad \text{forall } x \in D]$$

Где (F) — некоторая функция, а $(u(x))$ — неизвестная функция, которая удовлетворяет данному неравенству.

Пример 1: Рассмотрим задачу о нахождении равновесной температуры в стержне. В этом случае, $(u(x))$ представляет собой распределение температуры в стержне, а $(F(u(x), x))$ описывает поток тепла в стержне. Вариационное неравенство гарантирует, что поток тепла в каждой точке стержня неотрицателен.

Определение 2: Множество решений вариационного неравенства называется множеством допустимых решений или множеством решений в равновесии.

2. Математическая формулировка

В этом разделе вы должны представить математическую формулировку вариационных неравенств. Объясните каждый элемент и его значение в контексте задачи. Вы можете использовать математические символы и уравнения, чтобы сделать ваше объяснение более точным и понятным.

Математическая формулировка вариационного неравенства: Для данной области (D) и функции $(F(u(x), x))$, вариационное неравенство определяется следующим образом:

$$[F(u(x), x) \geq 0, \quad \text{forall } x \in D]$$

Где:

- $(u(x))$ - неизвестная функция, представляющая собой решение вариационного неравенства.

- $(F(u(x), x))$ - функционал, описывающий ограничения и условия задачи.

- (D) - область определения переменных (x) , в которой выполняется неравенство.

Данная формулировка описывает, что функция $(u(x))$ должна удовлетворять неравенству $(F(u(x), x) \geq 0)$ для всех (x) в области (D) .

3. Методы решения вариационных неравенств

В этом разделе вы можете представить различные методы и подходы к решению вариационных неравенств. Опишите их основные принципы, алгоритмы и приложения. Приведите примеры, чтобы проиллюстрировать использование этих методов.

Метод проекции на множество допустимых решений: Этот метод заключается в итеративном приближенном решении вариационных неравенств. На каждой итерации производится проекция текущего приближенного решения на множество допустимых решений. Этот метод находит широкое применение в задачах оптимизации и управления.

Метод конечных элементов: Метод конечных элементов широко используется для численного решения вариационных неравенств, особенно в инженерных приложениях. Он разбивает область задачи на конечные элементы и использует аппроксимацию функции $(u(x))$ на этих элементах для приближенного решения неравенства.

Пример 2: Предположим, у нас есть задача о распределении ресурсов в сети с ограничениями на пропускную способность. Метод проекции на множество допустимых решений может быть использован для нахождения оптимальных распределений ресурсов, учитывая данные ограничения.

4. Практические примеры с решениями

В этом разделе предоставьте конкретные практические примеры задач, связанных с вариационными неравенствами, и их решения. Каждый пример должен быть подробно описан, включая входные данные, условия задачи, методы решения и интерпретацию результатов.

Пример 1: Распределение ресурсов в сети

- Входные данные: Рассмотрим сеть с узлами и связями, где каждая связь имеет ограниченную пропускную способность. Также у нас есть потребители и

поставщики ресурсов, и нужно определить оптимальное распределение ресурсов так, чтобы удовлетворить потребности потребителей при соблюдении ограничений.

- Метод решения: Метод проекции на множество допустимых решений.

- Результаты: Мы находим оптимальное распределение ресурсов, которое минимизирует затраты и обеспечивает удовлетворение потребностей.

Пример 2: Оптимизация портфеля инвестиций

- Входные данные: Инвестор имеет возможность инвестировать средства в различные активы с разными ожидаемыми доходами и рисками. Требуется определить оптимальный портфель инвестиций, учитывая ограничения на бюджет и желаемый уровень риска.

- Метод решения: Метод оптимизации с ограничениями на вариацию доходности.

- Результаты: Мы находим портфель инвестиций, который максимизирует ожидаемую доходность при заданных ограничениях на риск и бюджет.

Для каждого примера обратите внимание на важные аспекты решения и практическое применение методов из предыдущего раздела. Это поможет читателям лучше понять, как вариационные неравенства решают реальные проблемы.

5. Применения вариационных неравенств в экономике

В экономике вариационные неравенства находят широкое применение при моделировании и анализе различных экономических явлений и решении задач оптимизации. Ниже приведены некоторые конкретные области, в которых вариационные неравенства играют важную роль:

Моделирование рынков: Вариационные неравенства могут быть использованы для моделирования равновесия на рынках, где имеются ограниченные ресурсы и предложение и спрос взаимодействуют. Это позволяет

анализировать цены и объемы продаж, которые обеспечивают равновесие на рынке.

Управление ресурсами: В сфере управления ресурсами, такими как энергия и транспорт, вариационные неравенства помогают оптимизировать распределение ресурсов с учетом ограниченных запасов и потребностей.

Финансовая математика: Вариационные неравенства используются для моделирования и анализа оптимальных инвестиционных стратегий и управления рисками в финансовых рынках.

Задачи с ограничениями: В экономических задачах часто встречаются ограничения на ресурсы, бюджеты и предельные затраты. Вариационные неравенства позволяют учитывать эти ограничения при принятии решений.

Игры и стратегическое поведение: В экономической теории игр вариационные неравенства используются для моделирования стратегического поведения участников и поиска равновесных стратегий.

Применение вариационных неравенств в экономике помогает более точно описывать и анализировать экономические системы и принимать более обоснованные решения в условиях ограниченных ресурсов и конкуренции.

Заключение

В данной статье мы рассмотрели вариационные неравенства как важный класс математических задач, нашедших широкое применение в различных областях.

Мы представили основные определения, методы решения и примеры практических задач, где вариационные неравенства играют ключевую роль.

Вариационные неравенства остаются актуальными и важными в современном мире, предоставляя инструменты для решения сложных оптимизационных и управленческих задач. Дальнейшие исследования в этой области могут привести к разработке новых методов и приложений, способствуя развитию науки и технологии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.
4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Ilamanov B.B.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

VARIATIONAL INEQUALITIES AND THEIR ROLE IN OPTIMIZATION

Abstract: this article discusses variational inequalities and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of variational inequalities and their role in optimization was carried out.

Keywords: analysis, method, education, mathematics, science.

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашгабад, Туркменистан)**ГЛУБОКИЙ АНАЛИЗ ТЕОРИИ
КОЛЕЦ И ИХ ПРИЛОЖЕНИЯ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются теории колец и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния анализа теории колец и их приложения в математике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Теория колец - это важная область абстрактной алгебры, которая находит применение в различных математических и научных дисциплинах. Она исследует структуры, состоящие из множества и двух бинарных операций - сложения и умножения. Кольца являются более общими структурами, чем поля, и включают в себя множество интересных свойств и алгебраических структур.

Основы теории колец

В этой главе мы познакомимся с основными понятиями и определениями, лежащими в основе теории колец.

Кольцо: Кольцо - это алгебраическая структура, состоящая из множества R и двух бинарных операций: сложения (+) и умножения (*), таких, что выполняются следующие свойства:

- Закон ассоциативности для сложения: для любых элементов a, b, c из R ,
 $(a + b) + c = a + (b + c)$.

- Закон коммутативности сложения: для любых элементов a и b из R , $a + b = b + a$.

- Существование нейтрального элемента относительно сложения, обозначаемого 0 , такого что для любого элемента a из R , $a + 0 = 0 + a = a$.

- Существование обратного элемента относительно сложения для каждого элемента a из R , обозначаемого как $-a$, так что $a + (-a) = (-a) + a = 0$.

- Закон ассоциативности для умножения: для любых элементов a, b, c из R , $(a * b) * c = a * (b * c)$.

- Существование нейтрального элемента относительно умножения, обозначаемого 1 , такого что для любого элемента a из R , $a * 1 = 1 * a = a$.

В следующей главе мы углубимся в структуру и свойства колец, а также рассмотрим конкретные примеры.

Структура и подкольца

В этой главе мы более подробно рассмотрим структуру колец и понятие подколец, которые играют важную роль в теории колец.

Структура колец: Кольца могут быть разнообразными, и их структура может иметь дополнительные свойства. Например, кольцо может быть коммутативным, если для всех элементов a и b из R выполняется свойство $a * b = b * a$. Кольца также могут быть ассоциативными, если умножение ассоциативно для всех элементов. Существуют кольца с единицей (кольца, в которых существует нейтральный элемент для умножения) и кольца без единицы.

Подкольца: Подкольцо - это подмножество кольца R , которое само является кольцом с операциями сложения и умножения, унаследованными от R . Подкольца играют важную роль в алгебре и позволяют анализировать структуры более мелких частей кольца. Например, целые числа (Z) являются подкольцом вещественных чисел (R).

Характеристика кольца: Характеристика кольца - это наименьшее натуральное число n , для которого выполняется $n * 1 = 0$, где 1 - нейтральный элемент умножения в кольце. Кольца бывают конечной и бесконечной характеристики.

Примеры структур и подколец: В этой главе мы рассмотрим различные примеры колец и подколец. Например, множество целых чисел (\mathbb{Z}) с операциями сложения и умножения является кольцом, а множество четных целых чисел с теми же операциями является подкольцом.

В следующей главе мы перейдем к рассмотрению факторколец и идеалов, что позволит более глубоко исследовать структуры колец.

Факторкольца и идеалы

В этой главе мы рассмотрим понятие факторкольца и идеалов, что является важным аспектом теории колец.

Факторкольцо: Факторкольцо R/I для кольца R и его идеала I - это множество классов эквивалентности элементов R по отношению эквивалентности, определенной идеалом I , с операциями сложения и умножения, которые определяются на классах. Факторкольцо позволяет рассматривать элементы кольца R с точностью до идеала I .

Идеалы: Идеал в кольце R - это подмножество I , которое является подгруппой относительно сложения и удовлетворяет свойству, что для любого элемента a из R и любого элемента i из I , произведение $a * i$ и $i * a$ также принадлежит I . Идеалы могут быть левыми (если $i * a$ принадлежит I) или правыми (если $a * i$ принадлежит I).

Примеры факторколец и идеалов: Рассмотрим примеры факторколец, такие как факторкольцо полиномов $R[x]$ по идеалу, порожденному некоторым полиномом, или факторкольцо целых чисел \mathbb{Z} по идеалу, состоящему из всех целых чисел, кратных определенному числу.

Свойства факторколец и идеалов: В этой главе мы также рассмотрим основные свойства факторколец и идеалов, такие как теорема о гомоморфизме и теорема о главных идеалах, которые играют важную роль в теории колец и ее приложениях.

В следующей главе мы перейдем к рассмотрению конкретных примеров и решений, чтобы показать, как теория колец применяется на практике в различных областях математики и наук.

Глава 4: Примеры и решения

В этой главе мы рассмотрим конкретные примеры и решения, демонстрируя применение теории колец в различных математических и научных областях.

Пример 1: Кольцо многочленов

Рассмотрим кольцо многочленов $R[x]$ над полем R . Мы продемонстрируем, как использовать факторкольца для нахождения корней многочлена и разложения его на множители.

Пример 2: Криптография и алгебраические коды

Теория колец играет важную роль в криптографии и создании алгебраических кодов. Мы рассмотрим, как использовать конечные поля и кольца для обеспечения безопасности данных и передачи информации.

Пример 3: Матричная алгебра

В линейной алгебре, кольца матриц являются важными структурами. Мы исследуем свойства и применения кольца квадратных матриц над полем.

Пример 4: Алгебраическая геометрия

Теория колец играет ключевую роль в алгебраической геометрии, где алгебраические объекты описываются уравнениями и кольцами многочленов. Мы рассмотрим применения теории колец в изучении геометрических форм и кривых.

Каждый из этих примеров будет снабжен деталями и решениями, позволяя читателю лучше понять, как теория колец используется в разных областях математики и наук. Завершая эту главу, мы видим, что теория колец не только представляет собой интересную математическую дисциплину, но также имеет множество практических применений в различных областях. Эти примеры

подчеркивают важность изучения и понимания теории колец в современной математике и научных исследованиях.

Заключение

В этой статье мы провели обзор основных концепций и применений теории колец. Эта абстрактная алгебраическая дисциплина имеет широкий спектр применений в различных областях математики и наук. Мы рассмотрели основные понятия, такие как кольца, подкольца, факторкольца и идеалы, и продемонстрировали их применение в различных математических и научных задачах.

Мы также рассмотрели несколько конкретных примеров, где теория колец играет важную роль, таких как алгебраическая геометрия, криптография, матричная алгебра и многое другое.

В заключении хочется подчеркнуть, что теория колец продолжает развиваться, и ее применения становятся все более важными в современных научных и инженерных исследованиях. Мы надеемся, что данная статья помогла вам лучше понять эту увлекательную область математики и вдохновила на дальнейшие исследования и применения теории колец.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.
4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Ilamanov B.B.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

DEEP ANALYSIS OF RING THEORY AND ITS APPLICATIONS

***Abstract:** this article discusses the theory of rings and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of the analysis of ring theory and its applications in mathematics was carried out.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, science.*

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

**ИНТЕГРАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ:
ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ИНТЕГРИРОВАНИЯ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются интегральное исчисление и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния интегральных исчислений в математике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Интегральное исчисление является важной частью математики, которая позволяет нам анализировать и вычислять площади, объемы, и многие другие величины, связанные с непрерывными функциями. В этой статье мы рассмотрим основные понятия и методы интегрального исчисления, а также его практические применения.

Основные понятия

Определенный интеграл - это одно из ключевых понятий интегрального исчисления. Он используется для вычисления площадей под кривыми, объемов тел и многих других физических и геометрических величин. Определенный интеграл обозначается следующим образом:

$$\int_a^b f(x) \, dx$$

Где $f(x)$ - это функция, a и b - границы интегрирования, x - переменная интегрирования.

Геометрический смысл

Геометрически определенный интеграл представляет собой площадь области, заключенной между графиком функции $(f(x))$, осью (x) и вертикальными линиями $(x = a)$ и $(x = b)$. Если функция $(f(x))$ положительна на данном интервале $([a, b])$, то определенный интеграл представляет собой площадь этой области. Если функция $(f(x))$ отрицательна, то интеграл будет иметь отрицательное значение, и это будет область под графиком функции, но выше оси (x) .

Вычисление определенных интегралов

Вычисление определенных интегралов может быть выполнено с использованием различных методов, таких как:

- Метод аналитического вычисления: Этот метод включает в себя поиск первообразной функции $(F(x))$ для функции $(f(x))$ и затем применение формулы Ньютона-Лейбница:

$$\left[\int_a^b f(x) \, dx = F(b) - F(a) \right]$$

где $(F(b))$ и $(F(a))$ - значения первообразной функции $(F(x))$ в точках (b) и (a) соответственно.

- Геометрический метод: В случае, если график функции $(f(x))$ и область интегрирования $([a, b])$ имеют простую геометрическую форму, площадь под кривой может быть вычислена геометрически.

- Численные методы: В некоторых случаях, когда аналитическое вычисление сложно или невозможно, можно использовать численные методы, такие как метод прямоугольников (метод средних прямоугольников), метод трапеции или метод Симпсона для приближенного вычисления определенных интегралов.

Определенный интеграл играет важную роль во многих областях науки и инженерии, таких как физика, экономика и инженерия, и позволяет решать разнообразные задачи, связанные с вычислением общих количеств, анализом данных и моделированием физических явлений.

Понятие и обозначение

Неопределенный интеграл, также известный как интеграл функции, представляет собой обратную операцию к дифференцированию. Он используется для нахождения функции, производной которой является заданная функция. Неопределенный интеграл обозначается следующим образом:

$$\int f(x) \, dx$$

Где $f(x)$ - это функция, а dx указывает на переменную интегрирования.

Методы интегрирования

Для нахождения неопределенных интегралов существует множество методов. Наиболее распространенные из них включают:

- Интегрирование по степенной функции: Этот метод используется для нахождения интегралов функций, которые могут быть представлены в виде степенных функций, таких как x^n , где n - целое число. Например, интеграл от x^n равен $\frac{1}{n+1}x^{n+1} + C$, где C - постоянная интегрирования.

- Интегрирование по частям: Метод частей позволяет вычислять интегралы произведений двух функций. Формула интегрирования по частям имеет вид:

$$\int u \, dv = uv - \int v \, du$$

Где u и v - функции, которые выбираются так, чтобы интеграл от $v \, du$ был более простым.

- Смена переменной: Этот метод заключается в замене переменной интегрирования. Он особенно полезен при интегрировании функций, которые содержат сложные подынтегральные выражения. Замена переменной может упростить интегрирование.

Постоянная интегрирования

При интегрировании функции всегда добавляется постоянная интегрирования (C). Это связано с тем, что неопределенный интеграл определен с точностью до постоянной. В конечных задачах, например, при решении дифференциальных

уравнений, конкретное значение постоянной интеграции может быть определено из начальных условий.

Неопределенный интеграл играет фундаментальную роль в математике и ее приложениях. Он используется для нахождения первообразных функций, решения дифференциальных уравнений и анализа различных процессов, где требуется обратная операция к дифференцированию.

Практические применения интегрального исчисления

Интегральное исчисление имеет широкие практические применения в различных областях науки, инженерии, экономики и других дисциплинах. Давайте рассмотрим несколько из них:

Вычисление площадей и объемов:

Одним из самых фундаментальных применений интегрального исчисления является вычисление площадей и объемов. Интеграл позволяет находить площадь под кривыми в двумерном пространстве и объемы под поверхностями в трехмерном пространстве. Это важно в геометрии, а также в физике при расчетах объемов тел и площадей поверхностей.

Решение дифференциальных уравнений:

Интегральное исчисление используется для нахождения решений дифференциальных уравнений. Многие физические, инженерные и научные задачи могут быть сформулированы с использованием дифференциальных уравнений, и интегральное исчисление позволяет найти аналитические решения этих уравнений.

Статистика и вероятность:

В статистике интегральное исчисление используется для определения вероятностей и вычисления ожидаемых значений. Например, интегралы используются при вычислении плотности вероятности случайных величин и при оценке статистических характеристик данных.

Физика и инженерия:

Интегральное исчисление играет важную роль в физике и инженерии. Оно используется для анализа движения тел, распределения массы и энергии, а также для решения задач в области электродинамики, механики и других физических дисциплин.

Экономика и финансы: В экономике интегральное исчисление применяется для анализа функций спроса и предложения, определения общих издержек и доходов, а также для моделирования экономических процессов. В финансовой математике оно используется при оценке опционов, вычислении стоимости портфеля и других финансовых инструментах.

Программные средства для вычисления интегралов:

Существует множество программных средств и пакетов для символических вычислений, таких как Mathematica, Maple, Maxima, SymPy и другие. Они позволяют пользователю вычислять интегралы символично, что означает получение аналитических выражений в ответе. Это полезно для нахождения общих решений дифференциальных уравнений, анализа функций и многих других задач.

Заключение

Интегральное исчисление - это мощный и универсальный инструмент, который играет важную роль в математике, науке и инженерии. В этой статье мы рассмотрели ключевые аспекты интегрального исчисления и его практические применения. Интегральное исчисление остается одной из фундаментальных и мощных областей математики, которая имеет широкое практическое применение в современном мире. Понимание его основ и возможностей может быть полезным как для студентов и исследователей, так и для профессионалов в различных областях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.
4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Паманов В.В.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

INTEGRAL CALCULUS: THEORY AND METHODS OF INTEGRATION

Abstract: this article discusses integral calculus and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of integral calculus in mathematics was carried out.

Keywords: analysis, method, education, mathematics, science.

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули

(г. Ашгабад, Туркменистан)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПРОСТРАНСТВА И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В МАТЕМАТИКЕ И ФИЗИКЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются функциональные пространства и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния функциональных пространств в математике и физике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Функциональные пространства являются ключевой областью современной математики и математического анализа, обладая богатыми приложениями в различных областях науки и инженерии. Эти пространства предоставляют мощный инструментарий для изучения и анализа функций, операторов и последовательностей.

Цель этой статьи - представить основные концепции функциональных пространств, их структуру и важные результаты в функциональном анализе. Мы начнем с введения в основные понятия и определения, затем перейдем к рассмотрению ключевых классов функциональных пространств, таких как банаховы и гильбертовы пространства.

Функциональные пространства играют фундаментальную роль в математическом анализе и математической физике. Они также имеют широкое применение в других областях, включая теорию управления, численные методы, теорию вероятностей и даже машинное обучение. Рассмотрение функциональных пространств позволяет нам формализовать и анализировать

понятия, такие как сходимости, непрерывности и компактности, что делает их неотъемлемой частью современной математической теории.

В этой статье мы будем рассматривать не только основные концепции и результаты, но и практические применения функциональных пространств. Мы также обсудим ключевые теоремы, такие как теорема об отображении (теорема Банаха) и спектральная теория, их роль в решении практических задач и их влияние на современные исследования в области математики и наук. Таким образом, представление функциональных пространств и их значимость открывают перед нами захватывающий мир математики и анализа, и мы приглашаем читателя присоединиться к нам в этом увлекательном путешествии.

Основы функциональных пространств

В этой главе мы начнем с основных понятий функциональных пространств и их ключевых свойств. Функциональные пространства представляют собой множества функций, на которых можно ввести операции и структуры, делая их объектами исследования и анализа.

Определение функциональных пространств: Мы начнем с определения функциональных пространств и разберем, как они отличаются от обычных множеств.

Линейное пространство: Одним из важных свойств функциональных пространств является то, что они являются линейными пространствами. Мы рассмотрим, как определяются операции сложения и умножения на скаляр в функциональных пространствах.

Метрическое и нормированное пространство: Введение метрики и нормы в функциональных пространствах позволяет нам изучать сходимости и сходящиеся последовательности функций. Рассмотрение этих понятий будет ключевым шагом в анализе функциональных пространств.

Банаховы пространства: Банаховы пространства - это особый класс функциональных пространств, в которых определена норма и они полные, то

есть, любая фундаментальная последовательность в пространстве сходится к пределу, принадлежащему этому пространству.

Гильбертовы пространства: Гильбертовы пространства - это еще один класс функциональных пространств, обладающих дополнительной структурой скалярного произведения. Мы рассмотрим их свойства и важность в контексте функционального анализа.

Эти концепции и определения будут служить основой для более глубокого изучения функциональных пространств в последующих главах. Они предоставляют нам математический аппарат для анализа функций и операторов, что имеет важное практическое значение во многих областях науки и инженерии.

Линейные операторы и функциональный анализ

В этой главе мы рассмотрим роль линейных операторов и функционального анализа в функциональных пространствах. Эти концепции играют важную роль в изучении поведения функций и операторов в таких пространствах.

Линейные операторы: Мы начнем с определения линейных операторов между функциональными пространствами и изучения их основных свойств. Линейные операторы позволяют нам переносить информацию и структуру между пространствами и выполнять операции на функциях.

Пространства ограниченных операторов: Ограниченные операторы между банаховыми пространствами играют важную роль в функциональном анализе. Мы рассмотрим их определение и свойства.

Теорема об обратном операторе: Теорема об обратном операторе является ключевым результатом в функциональном анализе, описывая условия существования и уникальности обратного оператора.

Функциональный анализ и дифференцирование: Мы также обсудим, как функциональный анализ может быть применен к дифференцированию функций в функциональных пространствах, включая производные функций и операторов.

Собственные значения и собственные функции: Собственные значения и собственные функции линейных операторов играют важную роль в анализе функциональных пространств. Мы рассмотрим их определение и свойства.

Эти концепции и результаты являются основой для анализа функций и операторов в функциональных пространствах. Они также имеют широкое практическое применение, включая решение дифференциальных уравнений, оптимизацию, обработку сигналов и другие области. В следующих главах мы будем исследовать более сложные концепции и их применения.

Теорема об отображении и ее приложения

В этой главе мы рассмотрим одну из фундаментальных теорем функционального анализа - теорему об отображении (теорема Банаха) и ее важные приложения в математике и науке.

Теорема об отображении (теорема Банаха): Мы начнем с формулировки и доказательства теоремы об отображении, которая является ключевым результатом в функциональном анализе. Эта теорема устанавливает важные условия ограниченности линейных операторов и существования обратных операторов.

Применения теоремы об отображении: Мы рассмотрим различные приложения этой теоремы в различных областях математики и наук, включая теорию дифференциальных уравнений, теорию интегралов, теорию вероятностей и другие.

Теорема об обратном операторе: Эта теорема представляет собой следствие теоремы об отображении и описывает условия существования и ограниченности обратных операторов в функциональных пространствах.

Теорема Гильберта-Шмидта: Мы также рассмотрим теорему Гильберта-Шмидта, которая описывает компактные операторы между гильбертовыми пространствами и имеет важные применения в спектральной теории.

Теорема об отображении и ее приложения являются основой для понимания сходимости и устойчивости операторов и уравнений в

функциональных пространства. Эти результаты играют важную роль в анализе и решении разнообразных математических и инженерных задач.

Заключение

Функциональные пространства и функциональный анализ играют фундаментальную роль в современной математике, физике, инженерии и других научных областях. Они предоставляют мощные инструменты для анализа и решения разнообразных задач, включая дифференциальные уравнения, спектральную теорию и многое другое.

В заключении хочется подчеркнуть, что функциональный анализ - это широкая и глубокая область математики, и этот обзор лишь касается ее основных аспектов. Существует множество дополнительных тем и направлений исследований в функциональном анализе, и это предоставляет возможности для дальнейших исследований и разработки новых математических методов.

Мы надеемся, что данная статья помогла вам лучше понять функциональные пространства и их значение в науке и инженерии. Функциональный анализ продолжает развиваться и находить новые приложения, и мы приглашаем вас присоединиться к этому увлекательному миру математики и анализа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.

4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Паманов В.В.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

FUNCTION SPACES AND THEIR APPLICATIONS IN MATHEMATICS AND PHYSICS

***Abstract:** this article discusses functional spaces and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of function spaces in mathematics and physics was carried out.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, science.*

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашгабад, Туркменистан)

Мередов О.А.

преподаватель кафедры «Общая математика»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашгабад, Туркменистан)

ВВЕДЕНИЕ В ТЕОРИЮ МНОЖЕСТВ И ИХ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются теория множеств и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния теория множеств в математике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Теория множеств является одной из фундаментальных областей математики, изучающей множества и их взаимосвязи. Множество - это абстрактная математическая структура, представляющая собой совокупность объектов, которые называются элементами множества. Важно отметить, что в теории множеств порядок элементов не имеет значения, и каждый элемент встречается в множестве только один раз.

Исторический обзор

Теория множеств имеет богатую историю и была развита в течение многих столетий. Одним из первых, кто внес существенный вклад, был Георг Кантор в конце 19 века. Он разработал основные понятия и определения,

которые легли в основу теории множеств. С тех пор теория множеств стала фундаментальной частью современной математики.

Роль теории множеств в математике

Теория множеств играет важную роль в математике, так как она предоставляет базовые инструменты для формализации и анализа математических концепций. Множества используются для определения чисел, операций, функций и многих других математических объектов. Кроме того, она служит основой для многих других математических дисциплин, включая топологию, алгебру и анализ.

В следующем разделе мы рассмотрим основные операции с множествами и их свойства.

В теории множеств существует несколько основных операций, которые позволяют работать с множествами. Давайте рассмотрим некоторые из них:

Объединение множеств:

Объединение двух множеств (A) и (B) , обозначаемое как $(A \cup B)$, представляет собой множество, которое содержит все элементы, принадлежащие хотя бы одному из множеств (A) или (B) .

$$[A \cup B = \{x: x \in A \text{ или } x \in B\}]$$

Пересечение множеств:

Пересечение двух множеств (A) и (B) , обозначаемое как $(A \cap B)$, представляет собой множество, которое содержит все элементы, принадлежащие как множеству (A) , так и множеству (B) .

$$[A \cap B = \{x: x \in A \text{ и } x \in B\}]$$

Разность множеств:

Разность множеств (A) и (B) , обозначаемая как $(A \setminus B)$, представляет собой множество, которое содержит все элементы, принадлежащие множеству (A) , но не принадлежащие множеству (B) .

$$[A \setminus B = \{x: x \in A \text{ и } x \notin B\}]$$

Декартово произведение множеств

Декартово произведение двух множеств (A) и (B) , обозначаемое как $(A \times B)$, представляет собой множество всех упорядоченных пар $((a, b))$, где (a) принадлежит множеству (A) , а (b) принадлежит множеству (B) .

$$[A \times B = \{(a, b): a \in A, b \in B\}]$$

Мощность множества и бесконечные множества

Мощностью множества называется количество элементов в этом множестве. Если множество (A) содержит (n) элементов, то мощность множества (A) обозначается как $(|A| = n)$.

Теория множеств также исследует бесконечные множества, такие как множество всех натуральных чисел (\mathbb{N}) или множество всех действительных чисел (\mathbb{R}) . Бесконечные множества имеют особые свойства и требуют специального анализа.

В следующем разделе мы рассмотрим аксиомы и теоремы теории множеств.

Одной из фундаментальных аксиом теории множеств является аксиома выбора. Она утверждает, что для любого семейства непустых множеств существует функция, которая выбирает один элемент из каждого множества. Аксиома выбора имеет множество интересных математических следствий, включая следующие:

Теорема о счетной объединенной сумме множеств:

Если дано счетное количество счетных множеств, то их объединение также счетно.

Теорема Кантора-Бернштейна:

Если существуют два инъективных отображения $(f: A \rightarrow B)$ и $(g: B \rightarrow A)$ между множествами (A) и (B) , то множества (A) и (B) равномощны (имеют одинаковую мощность).

Теорема Кантора о мощности множеств

Теорема Кантора - это одна из фундаментальных теорем теории множеств, которая утверждает, что для любого множества (A) множество всех его подмножеств имеет мощность, большую чем мощность множества (A) . То есть, существует более "большее" множество подмножеств, чем исходное множество.

Парадоксы и ограничения теории множеств

Теория множеств также известна своими парадоксами, такими как парадокс Рассела или парадокс Кантора. Эти парадоксы подчеркивают сложность и фундаментальность вопросов, связанных с множествами, и требуют строгой аксиоматической системы для избегания противоречий.

Ограничения теории множеств также были изучены. Например, аксиома выбора является независимой аксиомой, и ее применение может приводить к неожиданным результатам, таким как парадокс Банаха-Тарского, который утверждает, что шар можно разрезать на конечное число частей и из этих частей собрать два таких же шара.

В следующем разделе мы рассмотрим практические примеры и решения, связанные с теорией множеств.

Пример 1: Объединение и пересечение множеств

Допустим, у нас есть два множества:

$$(A = \{1, 2, 3, 4, 5\})$$

$$(B = \{3, 4, 5, 6, 7\})$$

Мы хотим найти их объединение $(A \cup B)$ и пересечение $(A \cap B)$.

Решение:

Объединение множеств (A) и (B) - это множество, которое содержит все уникальные элементы из (A) и (B) .

$$[A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}]$$

Пересечение множеств (A) и (B) - это множество, которое содержит все элементы, которые присутствуют как в (A) , так и в (B) .

$$[A \cap B = \{3, 4, 5\}]$$

Пример 2: Декартово произведение множеств

Рассмотрим два множества:

$$(X = \{a, b\})$$

$$(Y = \{1, 2\})$$

Мы хотим найти декартово произведение множеств (X) и (Y) .

Решение:

Декартово произведение $(X \times Y)$ - это множество всех упорядоченных пар $((x, y))$, где (x) принадлежит множеству (X) , а (y) принадлежит множеству (Y) .

$$[X \times Y = \{(a, 1), (a, 2), (b, 1), (b, 2)\}]$$

Пример 3: Теорема Кантора о мощности множеств

Рассмотрим множество всех натуральных чисел (\mathbb{N}) и множество всех действительных чисел (\mathbb{R}) .

Теорема Кантора утверждает, что мощность множества (\mathbb{R}) больше мощности множества (\mathbb{N}) .

Решение:

Это следует из того факта, что множество (\mathbb{R}) бесконечно и непересчитаемо, в то время как множество (\mathbb{N}) счетно и его элементы можно перечислить.

Пример 4: Парадокс Рассела

Парадокс Рассела представляет собой задачу, которая возникает при попытке определить множество всех множеств, которые не содержат самих себя в качестве элементов.

Решение:

Этот парадокс подчеркивает сложность вопросов, связанных с самореференцией и самовключением в теории множеств и приводит к введению аксиом и ограничений, которые исключают подобные парадоксы.

В данном разделе мы рассмотрели несколько практических примеров и решений, связанных с теорией множеств. Теория множеств является фундаментальной для математики и находит применение во многих областях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.

Ilamanov B.B.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Meredov O. A.

Lecturer of the Department of General Mathematics
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

**INTRODUCTION TO SET THEORY AND
ITS MATHEMATICAL SIGNIFICANCE**

***Abstract:** this article discusses set theory and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of set theory in mathematics was carried out.*

***Keywords:** analysis, method, education, mathematics, science.*

УДК 51

Иламанов Б.Б.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашгабад, Туркменистан)

Ореев М.А.

преподаватель кафедры «Математический анализ»

Туркменский государственный университет имени Махтумкули
(г. Ашгабад, Туркменистан)

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРЕДЕЛОВ И ИХ РОЛЬ В МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются пределы и непрерывность и его роль в современной науке. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния непрерывностей и пределов в математике.

Ключевые слова: анализ, метод, образование, математика, наука.

Понятия пределов и непрерывности играют фундаментальную роль в математике и находят широкое применение в различных областях науки и инженерии. Они представляют собой ключевые инструменты для анализа и моделирования процессов, которые изменяются со временем или пространством.

Предел - это математическое понятие, которое определяет, как функция ведет себя, когда её аргумент приближается к определенной точке. Непрерывность, в свою очередь, описывает свойство функции сохранять свои значения без скачков и разрывов. Эти концепции тесно взаимосвязаны и являются основополагающими в анализе функций.

В данной статье мы рассмотрим основные аспекты пределов и непрерывности. В первом разделе мы определим пределы и рассмотрим, как они вычисляются для последовательностей и функций. Затем, во втором разделе, мы изучим понятие непрерывности функций, разрывы и способы их классификации. В третьем разделе представлены практические примеры с решениями, демонстрирующие применение этих концепций. В завершении, четвертый раздел покажет, как пределы и непрерывность используются в реальных прикладных областях, таких как физика, экономика, инженерия и компьютерные науки.

Цель этой статьи - предоставить читателям понимание основных понятий пределов и непрерывности, а также их важности в различных контекстах.

Понятие предела последовательности

В математике, последовательность - это упорядоченный набор чисел. Для понимания пределов последовательностей, давайте введем определение предела последовательности.

Последовательность $\{a_n\}$ имеет предел L , обозначаемый как $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = L$, если для любого положительного числа ε (эпсилон) существует такой номер N , что для всех $n > N$ выполняется неравенство $|a_n - L| < \varepsilon$. Это означает, что элементы последовательности бесконечно приближаются к числу L при увеличении номеров элементов.

Определение предела функции

Теперь давайте перейдем к пределам функций. Предел функции $f(x)$ при x , стремящемся к a , обозначается как $\lim_{x \rightarrow a} f(x)$. Функция $f(x)$ имеет предел L , если для любого положительного числа ε существует положительное число δ , такое что если $0 < |x - a| < \delta$, то $|f(x) - L| < \varepsilon$. Это определение формализует идею того, что приближение x к a приводит к приближению $f(x)$ к L .

Правила вычисления пределов

Существует несколько правил и свойств, которые облегчают вычисление пределов функций:

- Арифметические свойства пределов: предел суммы, разности, произведения и частного функций можно вычислять на основе пределов исходных функций.

- Предел элементарных функций: пределы элементарных функций, таких как полиномы, экспоненциальные и логарифмические функции, известны и широко используются.

- Пределы тригонометрических функций: существуют стандартные пределы для синуса, косинуса и тангенса.

Свойства пределов

Пределы функций обладают рядом важных свойств, таких как аддитивность, монотонность и теорема о зажиме, которые позволяют упрощать их вычисление и анализ.

Понятие непрерывной функции

Непрерывность функции - это ключевой аспект в математическом анализе. Функция $f(x)$ считается непрерывной в точке c , если для любого положительного числа ε (эпсилон) существует положительное число δ (дельта) такое, что если $|x - c| < \delta$, то $|f(x) - f(c)| < \varepsilon$. Это означает, что значение функции непрерывно приближается к $f(c)$, когда x близко к c .

Разрывы функций и их типы

Функции могут иметь разрывы в различных формах:

- Разрывы первого рода: Функция имеет разрыв первого рода в точке c , если предел функции $f(x)$ при x , стремящемся к c , существует, но $f(c)$ либо не существует, либо не равно этому пределу. Такие разрывы могут быть скачками, разрывами углов или точечными разрывами.

- Разрывы второго рода: Функция имеет разрыв второго рода в точке c , если предел $f(x)$ при x , стремящемся к c , не существует. Это может происходить,

например, когда функция осциллирует вокруг точки c или имеет бесконечное число разрывов первого рода в этой точке.

Теоремы о непрерывности

Существует несколько важных теорем о непрерывности, которые помогают определить, является ли функция непрерывной:

- Теорема о промежуточных значениях: Если функция $f(x)$ непрерывна на интервале $[a, b]$ и принимает значения $f(a)$ и $f(b)$, то она принимает все значения между $f(a)$ и $f(b)$ на этом интервале.

- Теорема Больцано-Коши: Если функция $f(x)$ непрерывна на интервале $[a, b]$ и $f(a) \cdot f(b) < 0$ (то есть функция имеет разные знаки на концах интервала), то существует хотя бы одна точка c внутри интервала, где $f(c) = 0$.

Подходы к доказательству непрерывности

Доказательство непрерывности функции может варьироваться в зависимости от конкретной функции и точки. В общем виде, для доказательства непрерывности в точке, вы можете использовать следующий алгоритм:

1. Введите формальное определение непрерывности.
2. Выразите неравенство $|f(x) - f(c)| < \varepsilon$ в терминах δ и ε .
3. Найдите подходящее значение δ в зависимости от ε и точки c , которое обеспечит выполнение неравенства.
4. Дайте заключение о непрерывности функции в точке c .

Это позволяет формально доказать непрерывность функции в заданной точке.

Пример 1: Вычисление предела последовательности

Пусть у нас есть последовательность $a_n = (2n + 1) / (n - 3)$. Чтобы найти предел этой последовательности при n , стремящемся к бесконечности, используем правило деления на старший член:

$$\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \lim_{n \rightarrow \infty} (2n + 1) / (n - 3) = \lim_{n \rightarrow \infty} (2 + 1/n) / (1 - 3/n)$$

Теперь, когда n стремится к бесконечности, $1/n$ стремится к 0, и $3/n$ также стремится к 0. Мы получаем:

$$\lim (n \rightarrow \infty) (2 + 0) / (1 - 0) = 2 / 1 = 2$$

Таким образом, предел этой последовательности равен 2.

Пример 2: Исследование непрерывности функции

Рассмотрим функцию $f(x) = 3x^2 - 2x + 1$. Давайте определим, непрерывна ли эта функция на всей числовой прямой.

Для этого нам нужно проверить непрерывность на каждом интервале и в точках разрыва. Эта функция является полиномом, и полиномы непрерывны на всей числовой прямой. Таким образом, $f(x)$ непрерывна во всех точках.

Пример 3: Непрерывность функции с разрывом первого рода

Рассмотрим функцию $g(x) = |x|$ (модуль x). Эта функция имеет разрыв первого рода в точке $x = 0$. Давайте докажем это:

$$\lim (x \rightarrow 0-) g(x) = \lim (x \rightarrow 0-) (-x) = 0$$

$$\lim (x \rightarrow 0+) g(x) = \lim (x \rightarrow 0+) (x) = 0$$

Обратите внимание, что пределы справа и слева от нуля равны 0, но значение $g(0) = |0| = 0$. Таким образом, $g(x)$ имеет разрыв первого рода в точке $x = 0$.

Заключение

Понятия пределов и непрерывности имеют широкие практические применения в различных областях, от науки и инженерии до экономики и компьютерных наук. Они позволяют анализировать и моделировать разнообразные процессы и являются важным инструментом для понимания окружающего мира и разработки новых технологий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бабенко, К. И. Основы численного анализа / К. И. Бабенко. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 744с.
2. Бакушинский, А. Элементы высшей математики и численных методов / А. Бакушинский, В. Власов. — М.: Просвещение, 2014. — 336 с.
3. Босс, В. Лекции по математике. Том 1. Анализ. Учебное пособие / В. Босс. — М.: Либроком, 2016. — 216 с.
4. Воробьев, Н. Н. Теория рядов / Н. Н. Воробьев. — М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства «Наука», 1986. — 408 с.

Ilamanov B.B.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

Oreev M.A.

Lecturer at the Department of Mathematical Analysis
Turkmen State University named after Magtymguly
(Ashgabat, Turkmenistan)

RESEARCH OF LIMITS AND THEIR ROLE IN MATHEMATICS

Abstract: this article examines limits and continuity and its role in modern science. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of continuities and limits in mathematics was carried out.

Keywords: analysis, method, education, mathematics, science.

ФИЗИКА (PHYSICS)

УДК 33

Акыева Ай.

преподаватель кафедры физики

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Овезова Г.

преподаватель кафедры высшей математики и информатики

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВА В СЛАБЫХ МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ

Аннотация: в этой статье представлен краткий обзор о свойствах веществ в слабых магнитных полях, а также введена информация о солитонах, уникальных аттракторах и о хаотических поведениях систем.

Ключевые слова: магнитное поле, лаборатория, материя, моделирование, природа, физика, эксперимент, излучение, солитон, аттрактор, хаос.

Современная физика – это наука, изучающая материю в необычных условиях. Сильные магнитные поля являются примерами таких условий. Первые подобные исследования были проведены П. Л. Каписом в 1924 г., когда он был сотрудником Кавендишской лаборатории. Там он провел множество экспериментов по созданию сильных магнитных полей и изучению воздействия этих полей на вещество. Хотя величины магнитных полей, полученные в настоящее время в лабораториях, ниже, чем в природе, эти поля можно использовать для моделирования многих природных явлений.

Также, по мнению многих ученых, изучение свойств вещества в сильных магнитных полях имеет важное техническое значение. Поэтому уместно

включить эту проблему в число наиболее важных и важных задач. Индукция магнитного поля считается сильной, когда $B \gg 3 \cdot 10^5 \text{ Тл}$. Это магнитное поле больше кулоновского поля, и атом ведет себя в этом поле как игла, движущаяся в направлении поля. Это меняет многие его свойства. Например, можно создать молекулы типа Fe_2 (дизелесо), которые не могут образоваться в обычных магнитных полях. Но получить эти поля сложнее.

В настоящее время в лабораторных условиях удалось получить магнитное поле с индукцией всего $B \approx 20 \text{ Тл}$. В астрофизике (например, пульсары, магнетары) существуют сильные магнитные поля с индукцией $10^8 \div 10^{11} \text{ Тл}$. Изучение экситонов (связанных электрона и дырки, вращающихся вне общего центра масс) в сильном магнитном поле позволяет изучать «экситонную» материю, в первую очередь Экситонная жидкость. Это позволяет ученым моделировать несколько объектов мегафизики, и соответственно эти исследования активно продолжаются.

В последние годы учёные сосредоточились на нелинейной физике. Основная причина этого в том, что современные вычислительные технологии позволили решать сложные задачи, о которых раньше можно было только мечтать. Как правило, во многих случаях квантовая физика также в основном изучает линейные явления. Но ожидается, что физика XXI века станет наукой о нелинейных явлениях. Прогресс науки подводит нас к такому выводу: в природе нелинейных явлений больше, чем линейных. Соответственно, будет полезно взглянуть на направления нелинейной физики, которые активно изучаются в физике сегодня и которые будут изучаться в новом тысячелетии.

Современная физика включает в себя солитоны, уникальные аттракторы, хаотическое поведение систем и т. д. Одиночная волна, распространяющаяся как частица без затухания в дисперсионной нелинейной среде, называется солитонами. Опыт показывает, что солитоны широко распространены в природе. Примером тому являются цунами, вызывающие огромные разрушения.

Теория хаоса (термин хаос был введен Дж. Йорком и Т. Ли в 1975 году и означает беспорядок) была разработана А. Пуанкаре, советскими математиками Андреем Николаевичем Колмогоровым (1903-1987), Владимиром Игоревичем Арнольдом (1937-2010).) и немецкий математик Юрген Курт Мозер (1928–1999) в 1953 году. Эта теория также известна как сокращенно теория КАМ (инициалы авторов).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Туркменистана.
2. Государственная программа государственной политики в сфере молодежи в Туркменистане на 2015-2020 годы.

Akyeva Ay.

Lecturer at the Department of Physics
Turkmen State Institute of Architecture and Construction
(Ashgabat, Turkmenistan)

Ovezova G.

Lecturer at the Department of Higher Mathematics and Informatics
Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

PROPERTIES OF MATTER IN WEAK MAGNETIC FIELDS

***Abstract:** this article provides a brief overview of the properties of substances in weak magnetic fields, and also introduces information about solitons, unique attractors, and chaotic behavior of systems.*

***Keywords:** magnetic field, laboratory, matter, modeling, nature, physics, experiment, radiation, soliton, attractor, chaos.*

УДК 33

Ходжаева Б.

преподаватель кафедры физики

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(г. Ашхабад, Туркменистан)

Овезова Г.

преподаватель кафедры высшей математики и информатики

Туркменский государственный институт экономики и управления
(г. Ашхабад, Туркменистан)

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О ЦЕЛОСТНОСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ

Аннотация: в этой статье представлен краткий обзор о современных представлениях о целостности фундаментальных физических взаимодействий и об одной из важнейших задач в современной физике.

Ключевые слова: квантовая физика, теория, хромодинамика, электродинамика, целостность, совокупность, относительность.

Одной из важнейших задач современной физики является анализ природы каждого типа фундаментальных взаимодействий и их полноты. Хотя полного решения этой проблемы не найдено, получены важные практические и теоретические результаты, проясняющие ее в современной физике. Квантовая электродинамика, теория слабых взаимодействий, квантовая хромодинамика и общая теория относительности описывают всю доступную практическую информацию в пределах своей области. Если раньше взгляды на целостность всех взаимодействий представлялись лишь как предположения, то сегодня этот взгляд получил более фундаментальную основу.

Первая теория взаимодействий — это теория электромагнитного поля, созданная Максвеллом в 1863 году. После создания электродинамики, объединяющей электрические, магнитные и оптические явления в единую теоретическую структуру на основе уравнений Максвелла, в физике получила развитие точка зрения на объяснение всех известных физических явлений на основе теории электромагнитного поля. Затем в 1915 году Эйнштейн разработал свою общую теорию относительности, описывающую гравитационное поле.

Таким образом, был создан подход к созданию единой теории фундаментальных (фундаментальных) взаимодействий (в то время были известны только гравитационное и электромагнитное взаимодействия), аналогичной теории Максвелла, которая в целом описывает электрические и магнитные явления. Такая единая теория объединила бы гравитацию и электромагнитные поля и рассматривала бы их как особые проявления некоторого единого взаимодействия.

На протяжении первой половины 20-го века несколько физиков пытались создать такую теорию, но ни один из них не смог предоставить удовлетворительную модель. Основная причина этого в том, что теория общей относительности и теория электромагнитных полей различаются по своему смыслу. Гравитация описывается искривлением пространства-времени, а это значит, что гравитационное поле не является условно-материальным (не эмпирически дискретным), но, как и другие взаимодействия, предел света распространяется со скоростью света. А электромагнитное поле раскрывает все необходимые свойства материи.

Во второй половине XX века разработка единой теории была осложнена необходимостью введения сильных и слабых взаимодействий, а также квантования. В 1967 г. Г. Глешоу (р. 1932), С. Вайнберг (р. 1933) и А. Салам (1926–1996) разработали теорию электромагнитного и слабого взаимодействий. В 1973 году была представлена теория сильных взаимодействий (квантовая хромодинамика). Теория сильных взаимодействий, то есть теория

взаимодействия кварков и глюонов, называется квантовой хромодинамикой. Современная теория элементарных частиц, состоящая из теории электрослабого взаимодействия и теории квантовой хромодинамики (кварк-глюонной гипотеза), называется Стандартной моделью.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Конституция Туркменистана.
2. Космическая система Туркменистана: «Туркменский мир 520 Е» – новая эпоха в развитии национальной связи – А.: ТДНГ, 2015.

Hojaeva B.

Lecturer at the Department of Physics
Turkmen State Institute of Architecture and Construction
(Ashgabat, Turkmenistan)

Ovezova G.

Lecturer at the Department of Higher Mathematics and Informatics
Turkmen State Institute of Economics and Management
(Ashgabat, Turkmenistan)

MODERN VIEWS ABOUT THE INTEGRITY OF FUNDAMENTAL PHYSICAL INTERACTIONS

Abstract: this article provides a brief overview of modern ideas about the integrity of fundamental physical interactions and one of the most important problems in modern physics.

Keywords: quantum physics, theory, chromodynamics, electrodynamics, integrity, totality, relativity.

ЭКОЛОГИЯ (ECOLOGY)

УДК 662.767

Танырбердиева Н.

старший преподаватель, заведующий кафедры «Экология»
Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
(г. Ашгабад, Туркменистан)

Танырбердиева Э.

преподаватель
Ашхабадская агропромышленная средняя профессиональная школа
Туркменский сельскохозяйственный университет им. С.А. Ниязова
(г. Ашгабад, Туркменистан)

ВЫБРОСЫ МЕТАНА И ИХ ВЛИЯНИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности выбросов метана в воздух и их влияние на окружающую среду. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния выбора направления развития экологической защиты. Даны рекомендации по внедрению разработок в изучение экологии.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, экология, метан.

Выбросы метана - это один из основных источников парниковых газов, которые способствуют глобальному потеплению. Метан является более мощным парниковым газом, чем углекислый газ, и его концентрация в атмосфере растет.

Источники выбросов метана:

- Животноводство: Жвачные животные, такие как коровы, овцы и козы, производят метан в процессе пищеварения.

- Добыча и транспортировка ископаемого топлива: При добыче и транспортировке ископаемого топлива, такого как природный газ и уголь, происходит утечка метана.

- Захоронение отходов: На свалках происходит разложение органических отходов, что приводит к образованию метана.

- Сельское хозяйство: При выращивании риса, рисовые поля выделяют метан.

- Деградация болот: Болота являются естественными поглотителями метана, но их деградация приводит к увеличению выбросов этого газа.

Последствия выбросов метана:

- Глобальное потепление: Метан является более мощным парниковым газом, чем углекислый газ, и его концентрация в атмосфере растет. Это приводит к увеличению глобального потепления.

- Загрязнение воздуха: Выбросы метана также способствуют загрязнению воздуха, которое может привести к респираторным заболеваниям.

- Снижение урожайности: Метан может способствовать снижению урожайности сельскохозяйственных культур.

Меры по сокращению выбросов метана:

- Улучшение методов ведения сельского хозяйства: Снижение количества жвачных животных, внедрение методов, позволяющих сократить выбросы метана в процессе пищеварения животных.

- Улучшение технологий добычи и транспортировки ископаемого топлива: Использование технологий, позволяющих сократить утечки метана.

- Улучшение методов утилизации отходов: Использование технологий, позволяющих сократить выбросы метана при захоронении отходов.

- Защита болот: Восстановление и защита болот, которые являются естественными поглотителями метана.

Выбросы метана являются одной из главных экологических проблем современности. Метан - это парниковый газ, который способствует нагреванию атмосферы и изменению климата.

Выбросы метана происходят из различных источников, включая сельское хозяйство, промышленность и транспорт. Сельское хозяйство является одним из основных источников метана, так как крупный рогатый скот производит метан в процессе пищеварения. Промышленность также является значительным источником метана, особенно в процессах добычи и переработки нефти и газа.

Транспорт является еще одним важным источником метана. Автомобили и самолеты являются основными источниками выбросов метана в транспортном секторе.

Для решения проблемы выбросов метана необходимо принимать меры на различных уровнях. На международном уровне необходимо заключать соглашения о сокращении выбросов метана. На национальном уровне необходимо разрабатывать и реализовывать программы по снижению выбросов метана. Также необходимо проводить научные исследования по изучению влияния метана на климат и разрабатывать новые технологии по сокращению выбросов метана.

Вот некоторые конкретные примеры негативных последствий выбросов метана:

- **Повышение уровня моря:** Повышение уровня моря может привести к затоплению прибрежных районов, что может привести к потере жилья, инфраструктуры и жизни.
- **Экстремальные погодные явления:** Выбросы метана могут способствовать увеличению частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений, таких как засухи, наводнения и ураганы.
- **Респираторные заболевания:** Выбросы метана могут способствовать развитию респираторных заболеваний, таких как астма и хронический бронхит.

- Снижение урожайности: Метан может способствовать снижению урожайности сельскохозяйственных культур, что может привести к нехватке продовольствия.

Выбросы метана отрицательно влияют на окружающую среду и здоровье человека. Метан является парниковым газом, который способствует глобальному потеплению и изменению климата. Кроме того, метан может вызывать различные заболевания у людей, такие как рак и сердечно-сосудистые заболевания. Также выбросы метана могут привести к уменьшению озонового слоя, что может привести к увеличению ультрафиолетового излучения на Земле.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамочкина Ф.Н., Безрукова Л.В., Кошелева А.В. и др. Микробиологическое окисление метана в пресноводных водоемах // Микробиология, 1987. – Т. 56, №3. – С. 464–471.
2. Александров Г.А., Соколов М.А., Степанов А.Л. Сравнительный анализ методов измерения эмиссии газов из почвы в атмосферу // Почвоведение, 1996. – № 10. – С. 1192–1194.
3. Алексеенко В.А. Экологическая геохимия. – М.: Логос, 2000. – 627 с.
4. Алехин В.В. Растительность и геоботанические районы Московской и сопредельных областей. – М.: Изд-во МОИП, 1947. – 71 с.
5. Аммосова Я.М., Каспаров С.В., Минько О.И. Анаэробизис и газы в почвах // Взаимодействие почвенного и атмосферного воздуха. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – С. 62–75.

Tanyrberdieva N.

Senior Lecturer, Head of the Department of Ecology
Turkmen Agricultural University named after. S.A. Niyazova
(Turkmenistan, Ashgabat)

Tanyrberdieva E.

Lecturer, Ashgabat agro-industrial secondary vocational school of the Turkmen
Agricultural University named after. S.A. Niyazov
(Turkmenistan, Ashgabat)

**METHANE EMISSIONS AND THEIR
IMPACT ON THE ENVIRONMENT**

***Abstract:** this article discusses the features of methane emissions into the air and their impact on the environment. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of the choice of direction for the development of environmental protection was carried out. Recommendations are given for the implementation of developments in the study of ecology.*

***Keywords:** analysis, method, research, ecology, methane.*

НЕФТЬ И ГАЗ (CRUDE OIL & GAS)

УДК 656.086

Гизатуллин А.М.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ ИНЦИДЕНТА – СОСКАЛЬЗЫВАНИЕ ПРИЕМНОГО ПАТРУБКА С ЭЛЕВАТОРА

Аннотация: в статье приводится результат анализа произошедшего инцидента на объекте бурения нефтегазодобывающих скважин АО «...». произошедшего в апреле 2023 года.

Ключевые слова: инцидент, буровые работы, соскальзывание приемного патрубка с элеватора, расследование инцидента.

Соскальзывание приемного патрубка с элеватора от 11.04.2023. При подъёме забойного двигателя, компании занимающейся ННБ, (вес 488 кг, длина 8,23 м) через наклонный жёлоб при помощи подъёмного патрубка, компании занимающейся ННБ и элеватора компании занимающейся бурением, в момент нахождения элеватора на высоте 6 м, произошло выпадение забойного двигателя, в результате проскальзывания муфты подъёмного патрубка из закрытого элеватора DDZ 4”1/2 250 T IU (зав.№ 2204416) на приемный желоб с последующим вылетом на приемные мостки и на стеллажи.

После опускания элеватора было выявлено, что типоразмер установленного элеватора не совпадает с типоразмером патрубка.

Работы были остановлены. После проведения совещания и оценки рисков заменили элеватор на DDZ 3”1/2 250 и продолжили работы.

Пострадавших нет, имущество не повреждено.

Дополнительная информация – бурильщик установил патрубок в элеватор, подняв его на высоту примерно 0,5 метра удостоверившись, что патрубок в закрытом элеваторе зафиксирован начал подъем.

Таблица 1 – Вопросы по инциденту [1]

1. Почему? (вопрос к событию в наименовании происшествия)	Основание
Падение ВЗД на приемный желоб далее на мостки	Запись с видеокamеры роторного стола
2. Почему?	
ВЗД во время поднятия КНБК выскользнул через закрытый элеватор	Замеры не производились.
3. Почему?	
Типоразмер элеватора не соответствует муфте подъемного патрубка с ВЗД.	Объяснительная бурильщика
4. Почему?	
Бурильщик не убедился о использовании элеватора на 89 инструмент.	фото
5. Почему?	-
На элеваторе не было пометки обозначения типоразмера элеватора.	-

Непосредственная причина происшествия – несоответствие типоразмеров подъемного патрубка.

Коренная причина – отсутствие возможности определения типоразмера элеватора. Несоответствующая практика.

Сопутствующие факторы:

- 1) нет опознавательных обозначений на элеваторе;
- 2) не было особого контроля со стороны компании занимающейся ННБ.

Таблица 2 – Мероприятия для устранения коренной причины [2]

Описание корректирующих мероприятий	Ответственный
Ознакомить весь персонал БУ и заинтересованные службы компании, занимающейся бурением с происшествием и разработанными мероприятиями.	Руководитель участка Бурения В

Компании, занимающейся бурением определить количество и типа-размер необходимых патрубков для сборки элементов КНБК компании занимающейся ННБ. Изготовить патрубки необходимых типа-размеров для применения одного элеватора (114 мм) при сборках КНБК, компании занимающейся ННБ, и предоставить патрубки на каждую БУ компании, занимающейся бурением на проекте заказчика.	Руководитель участка Бурения В
Нанести обозначения краской каждого вида диаметра элеваторов.	Руководитель участка Бурения В

Ответственность за предотвращение аварий, спасение людей, застигнутых аварией, ликвидацию аварий в начальной стадии возлагается:

- на рабочей площадке (устье) – на бурильщика;
- общее руководство действиями бригады по ликвидации аварии в начальной стадии возлагается на мастера буровой бригады или старшего по должности работника предприятия, находящегося на объекте.

При возникновении аварии ответственные лица обязаны:

- принять меры по ликвидации аварии в начальной стадии;
- принять меры по эвакуации обслуживающего персонала из опасной зоны;
- остановить работающие агрегаты;
- известить должностных лиц предприятия о характере аварии и принятых мерах по ее локализации.

Первостепенной задачей руководителя объекта является безопасность персонала, на втором месте стоит защита окружающей среды, на третьем - сохранность буровой установки, оборудования, технологических установок и имущества предприятия [2].

По результатам анализа произошедшего инцидента, выявлены следующие направления для разработки мероприятий по обеспечению комплексной безопасности технологических процессов при бурении на месторождении:

- 1) разработать мероприятия по снижению уровня профессиональных рисков работников на буровых установках;
- 2) разработать мероприятия по контролю над техническим состоянием оборудования, используемого для процессов бурения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Отчет о происшествии «соскальзывание приемного патрубка с элеватора» от 11.04.2023. – Нефтеюганск, 2023 – 5 с.
2. Гизатуллин А.М. Научно-исследовательская работа третьего семестра. – Тюмень, ТИУ, 2023 – 26 с.

Gizatullin A.M.

Master's student of the Department of Technosphere Security
Tyumen Industrial University
(Tyumen, Russia)

INCIDENT ANALYSIS – SLIDING OF THE INTAKE PIPE FROM THE ELEVATOR

***Abstract:** the article presents the result of the analysis of the incident at the drilling facility of oil and gas wells of JSC "...", which occurred in April 2023.*

***Keywords:** incident, drilling operations, sliding of intake pipe from elevator, investigation of incident.*

УДК 656.086

Гизатуллин А.М.

студент магистратуры кафедры техносферной безопасности

Тюменский индустриальный университет

(г. Тюмень, Россия)

АНАЛИЗ ИНЦИДЕНТА – СХОД ОБСАДНОЙ ТРУБЫ ПО НАКЛОННОМУ ЖЕЛОБУ

***Аннотация:** в статье приводится результат анализа произошедшего инцидента на объекте бурения нефтегазодобывающих скважин АО «...». произошедшего в декабре 2022 года.*

***Ключевые слова:** инцидент, буровые работы, сход обсадной трубы по наклонному желобу, расследование инцидента.*

Сход обсадной трубы по наклонному желобу от 21.12.2022 в 02:45 Ночной состав вахты, приступил к спуску ОК 245ММ. Примерно в 03:44 после спущенной 21 трубы взяли 22ю трубу и подали ее на стол ротора в эlevator с помощью вспомогательной лебёдки.

Муфта трубы оказалась в области закрытия дверцы элеватора, в следствии чего не произошло захлопывание дверцы со срабатыванием защёлки. Помощник бурильщика подал жестаи сигнал бурильщику об остановке работ.

Бурильщик подал СВП вниз, для того чтобы закрыть до конца дверцу элеватора, в этот момент из-за ослабления натяжки вспомогательной лебёдки и расслабление петли стропа произошел сход трубы по наклонному желобу [1].

В момент перемещения трубы по наклонному желобу, в опасной зоне на приёмных мостках никого не было. Персонал находился безопасной зоне.

В качестве дополнительной информации – фото с места происшествия на рисунках 1 и 2, а также схема нахождения сотрудников во время съезда обсадной трубы – на рисунке 3.



Рис. 1 – Фото с места происшествия [1]



Рис. 2 – Фото деформированной трубы [1]

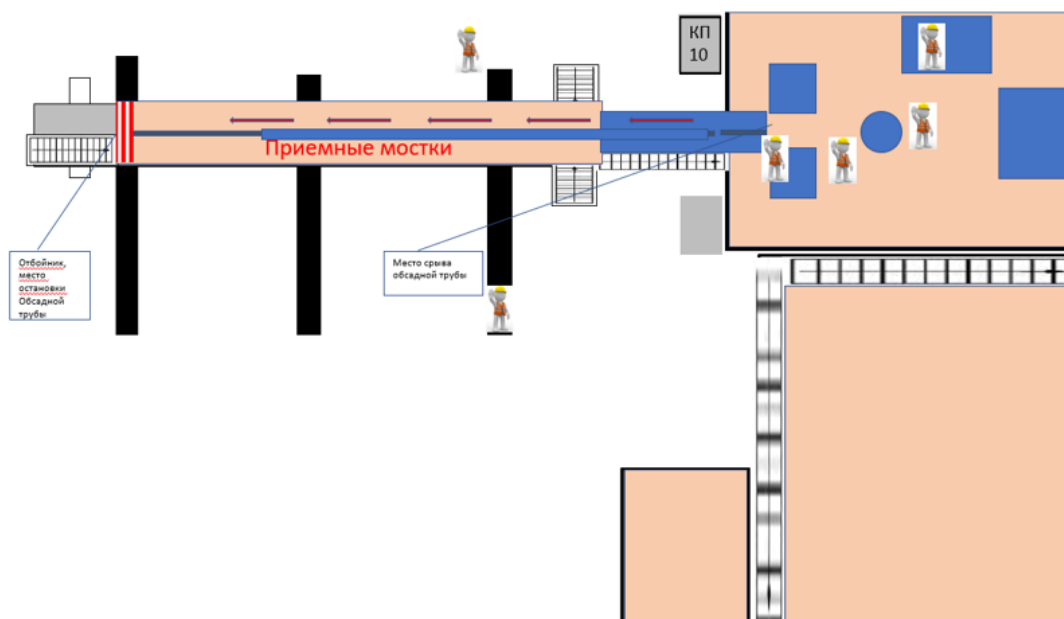


Рис. 3 – Схема нахождения сотрудников во время съезда обсадной трубы [1]

Таблица 1 – Вопросы по инциденту

1. Почему? (вопрос к событию в наименовании происшествия)	Основание
Ответ: Труба не была зафиксирована в элеваторе при движении блока вниз	Видеофиксация
2. Почему?	
Ответ: Элеватор не закрылся на муфте обсадной трубы	Видеофиксация
3. Почему?	
Ответ: Вылет трубы при подаче через наклонный желоб на стол ротора не обеспечивал положения элеватора ниже муфты	Видеофиксация
4. Почему?	
Ответ: Работник на вспом. лебедке недостаточно близко подал трубу на элеватор	Объяснительная
5. Почему?	
Ответ: отсутствовал контроль за подачей трубы в элеватор со стороны работника на вспом. лебедке	Видеофиксация

Непосредственная причина происшествия – сход обсадной трубы по наклонному жёлобу. Коренная причина – отсутствие контроля за подачей трубы в элеватор со стороны работника на вспом. лебедке по причине несоответствующих параметров и оценки работы.

Сопутствующие факторы:

- 1) спешка, желание выполнить работу быстрее, уложиться в микро-

КПЭ;

- 2) ослабление натяжки вспом. лебёдки до закрытия элеватора на трубе.

Таблица 2 – Мероприятия для устранения коренной причины [2]

Описание корректирующих мероприятий
1. Ознакомить персонал буровых бригад и подрядные организации с происшествием с последствиями
2. Провести анализ дополнительного времени на спуск обсадных колонн в зимний период на основе статистик спуска в период 01.11.2022 - 15.01.2023 с учетом приказа «О работе на открытом воздухе в холодное время года». На основе результатов анализа рассмотреть возможность пересмотра норма микро-КПЭ на спуск ОК.
3. Провести повторный инструктаж со всеми вахтами по ПИПБОТ-040-2022 «Производственная инструкция по промышленной безопасности и охране труда при спуске в скважину колонны обсадных труб»
4. Внести дополнение в АБВР, в виде приложения (фотографии с правильным методом подачи трубы в элеватор во время её фиксации). Ознакомить персонал буровых вахт с изменением в АБВР.
5. Провести анализ качества проведения 3х ближайших предвахтовых совещаний с привлечением специалиста по Управлению Производственными Рисками заказчика. Предоставить отчёт по качеству проведения предвахтовых совещаний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Отчет о происшествии «сход обсадной трубы по наклонному желобу» от 21.12.2022. – Нефтеюганск, 2022 – 5 с.
2. Гизатуллин А.М. Научно-исследовательская работа третьего семестра. – Тюмень, ТИУ, 2023 – 26 с.

Gizatullin A.M.

Master's student of the Department of Technosphere Security

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**INCIDENT ANALYSIS – CASING PIPE
COMING DOWN AN INCLINED CHUTE**

***Abstract:** the article presents the result of the analysis of the incident at the drilling facility of oil and gas wells of JSC "...", which occurred in December 2022.*

***Keywords:** incident, drilling operations, casing pipe coming down inclined chute, investigation of incident.*

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ (MEDICINE & HEALTHCARE)

УДК 61

Алиев Т.И.

студент,

Кабардино-Балкарский государственный университет

им. Х.М. Бербекова

(г. Нальчик, Россия)

Жилокова А.О.

студентка,

Кабардино-Балкарский государственный университет

им. Х.М. Бербекова

(г. Нальчик, Россия)

Лигидова Р.А.

студентка,

Кабардино-Балкарский государственный университет

им. Х.М. Бербекова

(г. Нальчик, Россия)

**ТРОМБОЛИТИЧЕСКАЯ ТЕРАПИЯ
ПРИ ИНФАРКТЕ МИОКАРДА**

Аннотация: в статье уделено внимание антитромботической терапии при инфарктах миокарда её цели, показаниям, противопоказаниям и осложнениям.

Ключевые слова: инфаркт миокарда, тромбоз, антитромботические препараты.

Тромбоз коронарных артерий, возникающий, как правило, на месте атеросклеротической бляшки с повреждённой поверхностью является причиной

развивающегося инфаркта миокарда. Поэтому антитромботическая терапия показана на скорейшее восстановление проходимости пораженной коронарной артерии, а также на борьбу с ее реокклюзией.

ТЛТ — основной патогенетический метод лечения ИМпСТ. Тромболитические препараты способны устранить тромб, разрушая фибрин, образующий его основу. С помощью ТЛТ удается восстановить коронарную перфузию у 50–85% больных ИМ. Основной фактор, определяющий эффективность ТЛТ - время начала терапии. Чем раньше начата терапия и, соответственно, восстанавливается коронарный кровоток, тем больше польза от ТЛТ. Если ТЛТ проводят в течение первого часа от начала развития ИМ, эффект максимальный - до 30% ИМ могут быть «прерваны». По данным многих исследований, ТЛТ эффективна, если ее проводят в течение 12 ч ИМ. Максимально эффективна ТЛТ в 36 первые 2-3 часа от начала симптомов ИМ. С 13 ч до 18 ч польза незначительна и недостоверна (снижение летальности до 1%), после 18 ч смысл в проведении ТЛТ отсутствует полностью. Исключение составляют случаи, когда после 12 ч у больного сохраняется ангинозный приступ или тяжелая сердечная недостаточность. Тогда позднее проведение ТЛТ оправдано.

Если тромболитик активирует как свободный, так и связанный с фибрином плазмин, его принято называть фибрин-неспецифичным. Такими были первые тромболитики — стрептокиназа, урокиназа. Следующие поколения тромболитиков преимущественно влияют на плазмин, связанный с фибрином. Их называют фибрин-специфичными. Сегодня для лечения ИМпСТ в РФ используют тенектеплазу, альтеплазу, проурокиназу, стафилокиназу и стрептокиназу. Последняя является чужеродным белком и потенциально может приводить к аллергическим реакциям. Первые 4 препарата – производные активатора плазминогена тканевого или урокиназного типа. Это модифицированные белки человека и их преимущества заключаются в отсутствии антигенных свойств, которые позволяют повторно вводить эти

препараты, если в этом возникает необходимость. Фибрин-специфические тромболитики реже вызывают аллергические реакции, при их использовании выше частота реперфузии, поэтому они являются предпочтительными по сравнению с препаратами первого поколения.

ТЛТ НА ДОГОСПИТАЛЬНОМ УРОВНЕ

С помощью проведения ТЛТ на догоспитальном этапе можно существенно сократить время начала введения тромболитика и улучшить результаты лечения. По сравнению с госпитальным введением тромболитика было показано значительное сокращение времени от начала симптомов до проведения ТЛТ, достоверное снижение летальности. Метаанализ 6 рандомизированных исследований показал укорочение времени начала ТЛТ на час, снижение смертности от всех причин — на 17%. Таким образом, догоспитальная ТЛТ — высокоэффективный способ восстановления коронарного кровотока. Важно подчеркнуть, что догоспитальную ТЛТ могут проводить не только врачи, но и обученные фельдшеры. Учитывая особые условия терапии на догоспитальном этапе, с точки зрения удобства и простоты использования определенное преимущество имеют тромболитики, которые вводятся в виде однократного болюса (тенектеплаза, стафилокиназа).

Решение о назначении ТЛТ очень ответственно в связи с возможностью серьезных осложнений, прежде всего, опасных реперфузионных аритмий, поэтому для проведения догоспитальной ТЛТ необходимо соблюсти ряд условий:

1. Персонал, отвечающий за решение о назначении ТЛТ, должен хорошо разбираться в клинической и ЭКГ-диагностике ИМ, показаниях и противопоказаниях к ТЛТ, четко знать дифференциальную диагностику боли в грудной клетке.

2. Врачи (или фельдшеры) должны владеть всеми приемами сердечно-легочной реанимации, включая купирование фибрилляции желудочков, проведение временной кардиостимуляции, интубацию трахеи и т.д.

3. Бригада СМП должна быть оснащена электрокардиографом, дефибрилятором, аппаратом искусственной вентиляции легких (ИВЛ), оборудованием для подачи кислорода и всем необходимым для проведения реанимационных мероприятий.

4. Необходимо поддерживать связь между бригадой СМП и принимающими врачами в стационаре для координации действий, подготовки к инвазивному лечению и т.д.

ПОКАЗАНИЯ К ТЛТ

показана больным с болевым синдромом или дискомфортом в грудной клетке продолжительностью более 20 мин, не купируемым после приема нитратов или в покое при давности заболевания менее 12 ч и наличии на ЭКГ одного из ниже перечисленных признаков:

- ЭКГ критериями для начала реперфузионной терапии являются предположительно вновь возникшие стойкие подъемы сегмента ST в точке J в двух смежных отведениях $\geq 0,1$ мВ во всех отведениях, кроме V2-V3, где подъем ST должен быть $\geq 0,2$ мВ у мужчин ≥ 40 лет, $0,25$ мВ у мужчин $= 0,15$ мВ у женщин.

- Остро возникшая блокада ЛНПГ (или предположительно остро возникшая), затрудняющая анализ сегмента ST.

- Депрессия сегмента ST в передних прекардиальных отведениях в сочетании в высоким зубцом R и подъемом сегмента ST в дополнительных прекардиальных отведениях V7–V9.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К ТЛТ

Короткая успешная реанимация не является противопоказанием к ТЛТ. Продолжительная или травматичная, но успешная реанимация увеличивает риск геморрагических осложнений и является относительным противопоказанием к тромболитису.

Абсолютные:

Геморрагический инсульт или инсульт неизвестного происхождения любой давности

Ишемический инсульт в предыдущие 6 мес.

Травма или опухоли головного мозга, артериовенозная мальформация

Большая травма/операция/травма головы в течение предыдущего месяца

Желудочно-кишечное кровотечение в течение предыдущего мес.

Периодические кровотечения (исключая месячные)

Диссекция аорты

Некомпрессируемые пункции в течение последних 24 ч (биопсия печени, люмбарная пункция)

Относительные

Транзисторная ишемическая атака в течение предыдущих 6 мес.

Оральная антикоагулянтная терапия

Беременность или 1 неделя после родов

Резистентная гипертензия (САД ≥ 180 мм рт.ст. и/или диастолическое АД >110 мм рт.ст.)

Тяжелое заболевание печени

Инфекционный эндокардит

Обострение язвенной болезни

Продолжительная или травматичная реанимация

ОСЛОЖНЕНИЯ ТРОМБОЛИЗИСА

Тромболитическая терапия в первые сутки сопряжена с риском развития церебрального кровоизлияния. Пожилой возраст, низкий вес, женский пол, цереброваскулярные заболевания в анамнезе и артериальная гипертензия при поступлении являются важными предикторами внутричерепного кровоизлияния. Частота внутричерепных кровоизлияний составляет 0,9-1,0%. В исследовании STREAM исходный риск внутричерепного кровоизлияния у пациентов старше 75 лет был снижен после коррекции протокола введения

тенектеплазы с уменьшением дозы на 50%. Данные ряда исследований свидетельствуют о том, что большие нецеребральные кровотечения имели место у 4-13% пациентов. Чаще всего источник кровотечений — места пункции сосудов, далее следуют желудочно-кишечный тракта и почки. Возможны и забрюшинные кровотечения в паранефральную клетчатку и по ходу подвздошно-поясничной мышцы, особенно при проведении ангиографии доступом через бедренную артерию.

Для профилактики кровотечений следует избегать пункции некомпрессируемых артерий, а также не делать внутримышечных инъекций без крайней необходимости. Всем больным с язвенным анамнезом превентивно назначают блокаторы протонного насоса. При появлении признаков тяжелого кровотечения, сопровождаемого большой кровопотерей и нарушением гемодинамики, необходимо экстренно предпринять ряд мер. Прежде всего, отменяют всю антикоагулянтную, антиагрегантную терапию, прекращают введение тромболитика.

Быстро определяют показатели коагулограммы: протромбиновое время, активированное частичное тромбопластиновое время, уровень фибриногена, количество тромбоцитов.

В качестве средств, нейтрализующих действие ТЛТ, вводят 10 ЕД криопреципитата, повышающего уровень фибриногена и VIII фактора, а также свежезамороженную плазму в качестве источника V и VIII факторов и плазмозамещающего раствора. Также назначают 39 ингибитор плазминогена аминокaproновую кислоту по следующей схеме: внутривенно капельно 4–5 г, растворенных в 250 мл 0,9% раствора натрия хлорида, в течение часа, затем при необходимости по 1 г (в 50 мл) каждый час в течение 8 ч или до полной остановки кровотечения. Больным, находящимся на терапии НФГ, дополнительно вводят протамина сульфат из расчета 1 мг на 100 ЕД гепарина.

При применении стрептокиназы может возникать гипотония, редко возможны выраженные аллергические реакции, поэтому следует избегать повторного ее использования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лечение острого инфаркта миокарда с подъемом сегмента ST. Методические рекомендации (№ 22). Составители Шпектор А.В., Васильева Е.Ю. М., 2013.
2. Системный тромболизис: клинично-функциональная оценка электрической нестабильности сердца / И. П. Татарченко и др. // Кардиология. 2005. Т. 45, № 2
3. Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. Москва. Изд. дом «ГЭОТАР-МЕД». 2009. - 752с.

Aliyev T.I.

Kabardino-Balkarian State University
named after H.M. Berbekov
(Nalchik, Russia)

Zhilokova A.O.

Kabardino-Balkarian State University
named after H.M. Berbekov
(Nalchik, Russia)

Ligidova R.A.

Kabardino-Balkarian State University
named after H.M. Berbekov
(Nalchik, Russia)

THROMBOLYTIC THERAPY FOR MYOCARDIAL INFARCTION

***Abstract:** the article focuses on antithrombotic therapy for myocardial infarction, its purpose, indications, contraindications and complications.*

***Keywords:** myocardial infarction, thrombosis, antithrombotic drugs.*

УДК 613.863

Бальцевич А.А.

студент, кафедра нормальной физиологии
Белорусский государственный медицинский университет
(г. Минск, Беларусь)

Научные руководители:

Корниенко Е.М.О.

преподаватель-стажер кафедры нормальной физиологии
Белорусский государственный медицинский университет
(г. Минск, Беларусь)

Александров Д.А.

кандидат медицинских наук, доцент кафедры нормальной физиологии
Белорусский государственный медицинский университет
(г. Минск, Беларусь)

**ВЛИЯНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ НА КАЧЕСТВО
СНА У СТУДЕНТОВ 1-ГО КУРСА БЕЛОРУССКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Аннотация: в статье представлены данные о продолжительности и качестве сна студентов 1-го курса Белорусского государственного медицинского университета, а также результаты оценки уровня личностной тревожности по опросникам Дж. Тейлора и Спилбергера-Ханина. Оценено влияние уровня личностной тревожности на качество сна у студентов-первокурсников Белорусского государственного медицинского университета.

Ключевые слова: сон, тревожность, личностная шкала проявлений тревоги (Дж.Тейлор), опросник Спилбергера-Ханина.

Известно, что одним из важных условий хорошего усвоения новых знаний и навыков, эффективным способом нормализации и оптимизации умственной и физической работоспособности является ежедневный сон продолжительностью в среднем не менее 7-8 часов [3]. В то же время имеются сведения, что в связи с особенностями организации учебного процесса у студентов сон не всегда полноценен [2]. Значительную академическую нагрузку испытывают студенты медицинских высших учебных заведений (ВУЗов) по причине достаточно продолжительного процесса умственной деятельности. Это особенно актуально для студентов 1-го курса медицинских ВУЗов, находящихся в периоде адаптации к новым условиям организации учебного процесса. Также имеются сведения о том, что уровень личностной тревожности может влиять на качество сна (его продолжительность, структуру и т.д.) [1]. Таким образом, было принято решение провести исследование на предмет зависимости качества сна от уровня личностной тревожности.

Цель: оценить влияние уровня личностной тревожности на продолжительность и качество сна у студентов 1-го курса Белорусского государственного медицинского университета.

Задачи:

1. Охарактеризовать продолжительность сна у студентов 1-го курса Белорусского государственного медицинского университета (БГМУ).
2. Охарактеризовать уровень личностной тревожности у студентов 1-го курса БГМУ.
3. Охарактеризовать степень взаимосвязи между показателями уровня личностной тревожности и продолжительностью сна у студентов 1-го курса БГМУ.

Материалы и методы.

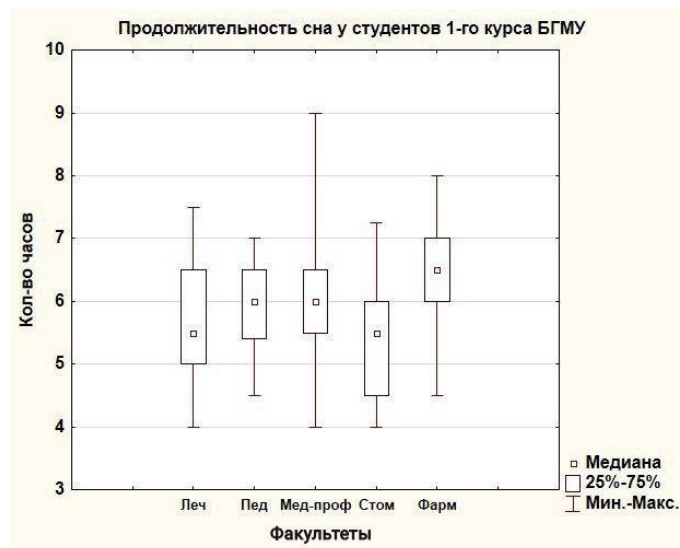
Было проведено анкетирование, которое включало в себя вопросы о времени засыпания и пробуждения по будним и выходным дням, длительности сна (в часах), ощущениях после сна и другие. Для оценки продолжительности

сна и уровня личностной тревожности студентам предлагалось пройти анкетирование по двум опросникам: опроснику Тейлора в адаптации Немчина Т.А. и опроснику Спилбергера-Ханина. Опросник тревожности Тейлора – один из первых опросников для оценки индивидуальных различий в тревожности человека, разработанный на основе Миннесотского многофакторного личностного опросника. В 1975 году была разработана русскоязычная адаптация данного опросника Т.А. Немчиновым и В.Г. Норакидзе. Опросник тревожности Ч. Спилбергера-Ханина – один из самых распространенных тестов для оценки уровня тревожности, состоящий из двух частей для оценки личностной и реактивной (ситуативной) тревожности человека.

В исследовании приняло участие 75 студентов разных факультетов: лечебного (16 человек), педиатрического (10 человек), медико-профилактического (22 человека), стоматологического (12 человек) и фармацевтического (15 человек) факультетов БГМУ. Средний возраст респондентов составил $18,08 \pm 1,13$ лет ($M_o=18$ лет; $M_e=18$ лет). Данные представлены в виде: [среднее арифметическое; Медиана; 25 перцентиль; 75 перцентиль] (в таком варианте представлены только результаты опросника). Полученные данные обработаны методами вариационной статистики (корреляционный анализ, дисперсионный анализ).

Результаты и их обсуждение.

У опрошенных студентов продолжительность сна в среднем составила $6 \pm$ часов, что ниже рекомендуемой нормы. Средняя продолжительность сна у студентов медико-профилактического факультета – 6,43 ч, что является самым высоким показателем, самый низкий показатель продолжительности сна – у студентов стоматологического факультета – 5,4 ч. По данным дисперсионного анализа значимых различий в продолжительности сна у студентов различных факультетов выявлено не было (рисунок 1).



Приложение

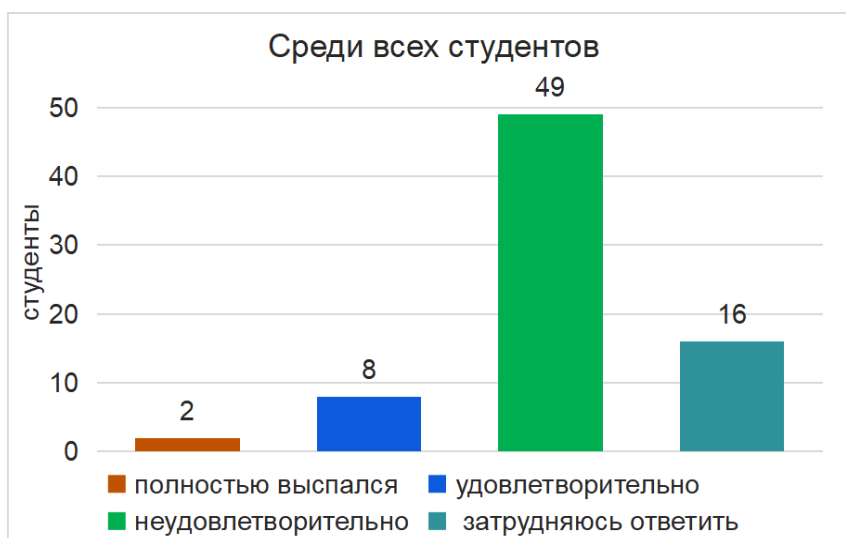
* - $p < 0,05$, дисперсионный анализ

Рис.1. Продолжительность сна у студентов 1 курса БГМУ

По данным проведенного анкетирования большинство респондентов (>90%) засыпало позже 23 часов по будням и в выходные дни, что может быть связано с большой учебной нагрузкой, большими временными затратами на выполнение домашних заданий, понижением эмоционального тонуса.

Можно предположить, что сокращение продолжительности сна у студентов-медиков зависело от времени отхода ко сну, от неспособности рационально организовать и продуктивно использовать собственное время.

Одним из подходов к оценке качества сна может быть анализ субъективных ощущений удовлетворенности ночным отдыхом. Анализ полученных нами данных показал, что из 75 студентов, принявших участие в исследовании, 49 испытывали неудовлетворительные ощущения при пробуждении и только 8 – удовлетворительные, а полностью выспавшимися считали себя только 2 человека. 16 респондентов не смогло однозначно ответить. (рисунок 2).



Приложение

* - $p < 0,05$, дисперсионный анализ

Рис. 2. Ощущения при пробуждении среди всех студентов

Анализируя полученные в результате анкетирования данные было установлено, что 73% респондентов не считало свой сон полноценным, 12% затруднялось ответить и только 15% могло назвать свой сон полноценным.

При оценке уровня личностной тревожности было выявлено, что наиболее высокий уровень тревожности среди студентов 1-го курса БГМУ наблюдался у студентов педиатрического (24 балла из 50 по Тейлору и 50,3 балла по опроснику Ч.Д.Спилбергера) и лечебного (20,7 баллов и 44,3 балла по Спилбергеру (соответственно) факультетов. Это соответствует высокому уровню тревожности, согласно с принятыми шкалами оценки. У студентов стоматологического, медико-профилактического и фармацевтического факультетов наблюдался средний (с тенденцией к высокому) уровень личностной тревожности (18,1; 19,1; 19,9 баллов по Тейлору и 45,6; 45,5; 45,5; по Спилбергеру соответственно) (рисунок 3, 4).



Рис.3. Уровень личностной тревожности по опроснику Дж. Тейлора

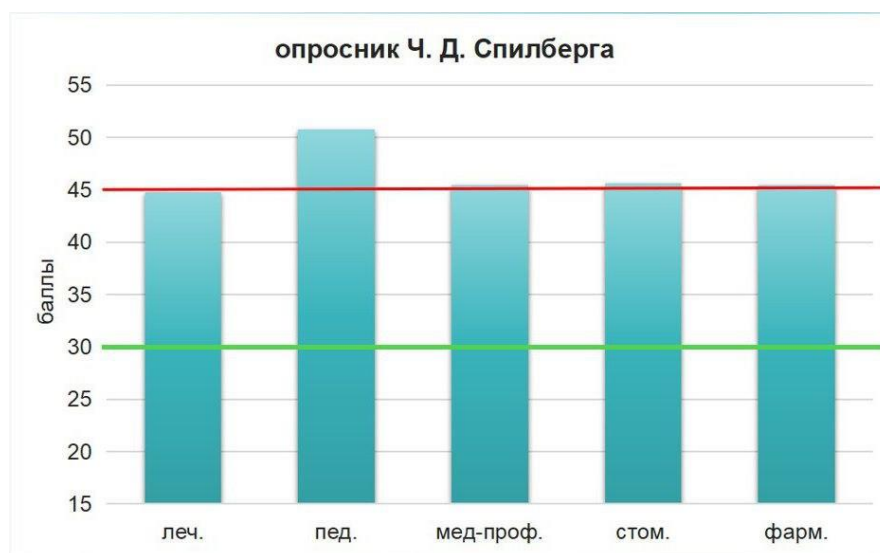


Рис. 4. Уровень личностной тревожности по опроснику Спилберга

Была выявлена слабая корреляционная связь ($r_1=0,055$ для опросника Дж. Тейлора, $r_2=0,106$ для опросника Спилберга) между уровнем личностной тревожности и качеством сна, что может указывать на отсутствие значимого влияния тревожности на сон у студентов 1-го курса.

Выводы:

1. Продолжительность сна студентов 1-го курса БГМУ находится на уровне ниже рекомендуемой нормы и составляет в среднем 5,95 ч. Также большинство студентов при пробуждении испытывали неудовлетворительные

ощущения.

2. У студентов 1-го курса БГМУ отмечается высокий и средний (ближе к высокому) уровни личностной тревожности согласно опроснику Тейлора и высокий и умеренный уровни личностной тревожности согласно опроснику Спилбергера-Ханина.

3. Слабая корреляционная связь между уровнем личностной тревожности и продолжительностью сна у студентов 1-го курса может указывать на влияние на продолжительность сна у них иных факторов: образа жизни, организация режима труда, адаптация к новому месту учебы, напряженная учебная деятельность. Однако в большинстве случаев в развитии субъективных нарушений сна участвуют психологические факторы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вербицкий Е.В. Взаимоотношения тревоги и сна в эксперименте и клинике / Вербицкий Е.В. // Журнал неврологии и психиатрии. - 2017. - № 2 - 4 - С. 12-18
2. Новгородцева И.В., Мусихина С.Е., Пьянкова В.О. Учебный стресс студентов-медиков: причины и проявления. / И.В. Новгородцева, С.Е. Мусихина // Медицинские новости. 2015; 8,с. 75-77.
3. Черцова А.И Сон и его продолжительность [Электронный ресурс]/ А.И. Черцова, Л.А. Прокопенко // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5 – 4. - Ркжим доступа: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=13983>

Baltsevich A.A.

student, Department of Normal Physiology
Belarusian State Medical University
(Minsk, Belarus)

Kornienko E.M.O.

trainee teacher Normal Physiology department
Belarusian State Medical University
(Minsk, Belarus)

Alexandrov D.A.

candidate of Medical Sciences Normal Physiology department
Belarusian State Medical University
(Minsk, Belarus)

**INFLUENCE OF ANXIETY LEVEL ON SLEEP QUALITY IN 1ST YEAR
STUDENTS OF THE BELARUSIAN STATE MEDICAL UNIVERSITY**

***Abstract:** the article presents data on the duration and quality of sleep of 1st-year students of the Belarusian State Medical University, as well as the results of the assessment of the level of personal anxiety according to the questionnaires of J.Taylor and Spielberger–Khanin. The influence of the level of personal anxiety on the quality of sleep among first-year students of the Belarusian State Medical University was evaluated.*

***Keywords:** sleep, anxiety, personal scale of anxiety manifestations (J.Taylor), Spielberger–Hanin questionnaire.*

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
(NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

УДК 631

Агабаев А.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Илясова Ш.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Акмырадова М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ПОЛЬЗА
ТЫКВЫ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА

***Аннотация:** тыква – отличный источник клетчатки, большое содержание которой улучшает пищеварение. Антиоксиданты избавляют организм от шлаков и токсинов. Этот праздничного цвета овощ, вдобавок ко всем прочим своим достоинствам, снижает давление, укрепляет иммунитет, поднимает настроение.*

***Ключевые слова:** тыква, площадь, польза, тыква сок.*

Чтобы просто перечислить все полезные свойства овоща – пользу и небольшой вред, одной статьи будет мало. Этот продукт – кладезь витаминов,

минералов, микроэлементов. Яркий цвет сообщает о богатстве и насыщенности плода витамином А – бета-каротином, который способствует укреплению зрения. Про пользу мякоти можно рассказывать много и долго, но только ли в ней есть полезные вещества? Необходимые человеку витамины, минералы, микроэлементы содержатся и в семенах. Чем полезны тыквенные семечки? Главным образом, большим количеством белка, магния, цинка, жирных кислот. Семена помогают мужчинам в борьбе с простатитом, а витамин Е, которого много содержится в них, замедляет старение кожи, и даже стимулирует половые гормоны. С незапамятных времен люди знали, что тыквенные семечки от паразитов избавляют особенно хорошо. Тыквенный овощ растет на грядках по всей нашей стране со времен средневековья, в народных рецептах ее семена присутствуют с того же времени. Известно, что если употреблять их в необходимом количестве, то паразиты в организме не заведутся или же быстро выйдут. Ученые нашли объяснение этому эффекту: в семенах находится кукурбитин – вещество, которое парализует и обездвиживает глистов. Они больше не могут прицепляться к стенкам кишечника и выходят естественным образом.

Для женщин. Семена яркого овоща полезны всем, от мала до велика, но чем полезны тыквенные семечки для женщин? Есть у них какая-то специфическая польза для прекрасного пола. Они помогают сохранить молодость и красоту – за счет витаминов А, Е. Чтобы получить видимый эффект, нужно употреблять около 50 г семечек в день. Будущих мам беспокоит другой вопрос: поможет ли им тыква – польза беременным и вред от продукта известны мало. Из полезных свойств – семена выводят лишнюю жидкость, соль, к тому же повышают иммунитет, что немаловажно во время беременности. При этом продукт совсем не вредит ребенку.

Для мужчин. Про пользу семян для женщин все ясно, а как обстоят дела с сильным полом? Тыквенные семечки для мужчин не менее полезны, чем для их прекрасных половин. Они способствуют улучшению потенции, борются с

простатитом, укрепляют мужскую силу. Чтобы этот эффект был заметен, мужчине нужно съедать в день 50-60 грамм семечек. Важное замечание – они должны быть обязательно сырыми, не жареными.

Сок из тыквы. Хотя многим подходит ценный тыквенный овощ – польза и вред для страдающих аллергией сконцентрированы в его соке. Это настоящее сокровище по содержанию витаминов, минералов, микроэлементов, клетчатки. Ярко-оранжевого цвета, освежающего вкуса – нектар богов для тех, кто не страдает аллергией и проклятие для аллергиков. Сок в домашних условиях приготовить очень просто – нужно очищенный овощ нарезать на кусочки, после чего отжать сок через соковыжималку или прокрутить в блендере.



Чем полезен тыквенный сок?

Польза тыквенного сока просто неоценима. О продукте вполне можно написать отдельную книгу. Краткое перечисление полезных свойств этого удивительного напитка позволит вам сориентироваться в поводах для его приема. Итак, тыквенный сок известен такими положительными качествами:

очень богатый витаминами А и Е – содержит их в 5 раз больше, чем морковь, поэтому улучшает волосы, ногти, улучшает зрение;

содержит витамин Д, что особенно актуально для детей – предупреждает рахит;

улучшает свертываемость крови;

повышает гемоглобин;

выводит токсины;

содержит редчайший витамин Т, помогающий в борьбе с ожирением, способствующий улучшению пищеварения;

способствует очищению печени;

мягко избавляет от запора – обладает легким слабительным эффектом;

предотвращает образование угрей;

помогает от депрессии – для этого надо пить сок по утрам с долькой черного шоколада;

помогает избавиться от мочекаменной болезни, если пить его по стакану 3 раза в день.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жизнь растений. Т. 5(2). Цветковые растения (Двудольные). -М.: Просвещение, 1981.
2. Жизнь растений. Т. 6. Цветковые растения (Однодольные). -М.: Просвещение, 1982.
3. Зубкевич Г.И. Систематика высших растений. Голосеменные. -Мн.: БГУ, 2004.
4. Тимонин А.К. Ботаника. Высшие растения. Т. 3., -М.: АКАДЕМИЯ, 2007.
5. Тимонин А.К., Филин В.Р. Ботаника. Высшие растения. Т. 4., кн.1., -М.: АКАДЕМИЯ, 2009.
6. <http://www.florets.ru>

Agabaev A.

teacher

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

Ilyasova Sh.

student

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

Akmyradova M.

student

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

FEATURES OF GROWING & BENEFITS OF PUMPKIN FOR HUMAN HEALTH

***Abstract:** pumpkin is an excellent source of fiber, the high content of which improves digestion. Antioxidants rid the body of waste and toxins. This festive-colored vegetable, in addition to all its other advantages, reduces blood pressure, strengthens the immune system, and lifts the mood.*

***Keywords:** pumpkin, area, benefits, pumpkin juice.*

УДК 631

Башимова Ш.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Аманов М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Оразмырадов П.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЯБЛОНИ

***Аннотация:** многие виды яблони выращивают в качестве декоративных растений в садах и парках. Все виды - хорошие медоносы. Древесина у яблони плотная, крепкая, легко режется, хорошо полируется; пригодна для токарных, столярных изделий, мелких поделок. Род яблони насчитывает до 50 видов, растущих в умеренных и субтропических районах Северного полушария.*

***Ключевые слова:** яблоня, всех видов, площадь.*

ЯБЛОНЯ (лат. *Málus*) - род листопадных деревьев и кустарников семейства розоцветных с шаровидными сладкими или кисло-сладкими плодами. Это самая распространенная плодовая культура в наших садах. Вкусные, сочные

фрукты снискали себе непререкаемую мировую популярность. Весной они радуют нас нежным цветением, осыпают нас цветами, а осенью щедро одаривают изобилием плодов - румяными, вкусными яблочками.

Яблоня сливолистная, или Китайка (*Malus prunifolia*)

Яблоня ягодная, или Сибирка (*Malus baccata*)

Яблоня, как декоративное дерево

Всего на территории России и ближнего зарубежья известно свыше 10 видов. Наиболее распространены: яблоня домашняя или культурная (*Malus domestica*), к которой относится большинство возделываемых в мире сортов. Для выведения культурных сортов были использованы четыре вида: яблоня низкая (*Malus pumila*), яблоня лесная (*Malus sylvestris*), яблоня ягодная или сибирская (*Malus baccata*) и яблоня сливолистная или китайская (*Malus prunifolia*).

Из дикорастущих видов в лесах Европейской части и на Кавказе произрастает яблоня лесная, или дикая (*Malus sylvestris*); в Малой Азии, Иране, Крыму, на Кавказе - яблоня восточная, или кавказская (*Malus orientalis*); в Китае, Монголии, Приморском крае, Восточной Сибири - яблоня сибирская, или ягодная (*malus baccata*); в лесах Тянь-Шаня - яблоня Недзвецкого (*malus niedzwetzryana*); в Северной Америке (долина Миссисипи) - яблоня Сулярда (*malus soulardi*).



Рис 1. Яблоня домашняя или культурная

(*Malus domestica*). Долговечное растение (до 100 лет, дикорастущие виды - до 300 лет). Начинает плодоносить (в зависимости от сорта и условий культуры)

обычно на 4 -12-й год, продуктивный период - 40 - 50 лет. Плодоношение на концах укороченных ветвей (кольчатках, копыцах, плодовых прутиках). Цветёт - апрель-май. Цветение продолжается 8 -12 суток. Опыление - перекрёстное. При обильном цветении завязывается и развивается до зрелых плодов около 30% завязей, остальные осыпаются (неоплодотворённые завязи, в июне - плоды). Яблоня зимостойка и морозостойка (выдерживает до -42 °С), произрастает на разных почвах. Недостаток влаги, минерального питания и другие неблагоприятные факторы приводят к значительному осыпанию завязей.

Яблоки мелкоплодные (райские яблочки). Как известно, из большого количества видов мелкоплодных яблонь лучше всего прижились в средней полосе яблони ягодная, сибирская (*Malus baccata*) и сливолистная, или китайка (*Malus prunifolia*). Плоды их известны под названием "райских яблочек". Китайки и сибирские сорта лучше удаются у отечественных селекционеров. Эти яблочки покрупнее, поэтому становится хорошо заметна разнообразная форма плодов. На современном рынке декоративных растений сегодня появилось много сортов зарубежной селекции (Голландия, Польша, Германия). В основном это культивары яблони ягодной - с самыми мелкими, но и наиболее оригинальными яблочками.

"Райские яблочки" отличаются неприхотливостью, высокой зимостойкостью, ежегодными, обильными цветением и плодоношением. Красивые плоды съедобны, а многие очень вкусны. Витамина С во всех мелкоплодных яблочках в среднем в два раза больше, чем у крупных плодов обычной яблони домашней. Из них получается очень вкусное варенье, которое варят из целых яблочек вместе с плодоножками. Яблочки у первой группы сортов совсем мелкие - 8-12 граммов. У другой группы покрупнее - около 20 граммов. И есть еще больше - 30-40 граммов.

Окраска венчиков цветков сильно варьируется: от снежно-белых до темно-пурпурных через всю гамму розово-малинового. Цвет листьев у сортов тоже различный, особенно красивы деревья осенью. Форма кроны и размеры

деревя (габитус) самые разнообразные - от мини-растений до плакучих форм и крупных деревьев.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жизнь растений. Т. 5(2). Цветковые растения (Двудольные). -М.: Просвещение, 1981.
2. Жизнь растений. Т. 6. Цветковые растения (Однодольные). -М.: Просвещение, 1982.
3. Зубкевич Г.И. Систематика высших растений. Голосеменные. -Мн.: БГУ, 2004.
4. Тимонин А.К. Ботаника. Высшие растения. Т. 3., -М.: АКАДЕМИЯ, 2007.
5. Тимонин А.К., Филин В.Р. Ботаника. Высшие растения. Т. 4., кн.1., -М.: АКАДЕМИЯ, 2009.
6. <http://www.florets.ru>

Bashimova Sh.

student

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

Amanov M.

student

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

Orazmyradov P.

student

Turkmen Agricultural University named after S. Niyazov
(Ashgabat, Turkmenistan)

FEATURES OF GROWING & AGRICULTURAL USE OF APPLE TREE

***Abstract:** many types of apple trees are grown as ornamental plants in gardens and parks. All species are good honey plants. The wood of the apple tree is dense, strong, easy to cut, and polishes well; Suitable for turning, carpentry, small crafts. The apple tree genus includes up to 50 species, growing in temperate and subtropical regions of the Northern Hemisphere.*

***Keywords:** apple tree, all types, area.*

УДК 631

Какаджанов Б.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Сердарова А.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ И ВАЖНОСТЬ ФИНИКОВОЙ ПАЛЬМЫ

Аннотация: съедобные плоды некоторых видов финиковой пальмы, особенно вида Финик пальчатый (*Phoenix dactylifera*). С давних времён используется человеком как высокоценный продукт питания. В продажу обычно поступают как сухофрукты. Популярнейшие сорта финиковой пальмы — «деглет нур» и «меджул» — культивируются в промышленных масштабах в странах с жарким климатом.

Ключевые слова: финик, всех видов, площадь.

Финики на протяжении тысячелетий остаются одним из основных видов пищи в странах Ближнего Востока и Северной Африки. В Индии убеждены, что первыми финиковую пальму одомашнили носители индской цивилизации. Большинство же учёных склонно считать родиной финиковых Месопотамию, где обнаружены свидетельства возделывания этого дерева за 4 тыс. лет до н. э.

Из-за высокой урожайности финиковой пальмы, способной приносить на протяжении по меньшей мере 60 лет полцентнера плодов ежегодно, финики были одним из самых доступных видов пищи у жителей Древнего Востока.

Финиковую пальму часто изображали на стенах храмов Вавилонии и Ассирии. В Древнем Египте финики использовались как сырьё для производства вина.

Финики неоднократно упоминаются в текстах различных священных писаний, например, в Библии и Коране[1]. Сушёные финики могут служить источником пищи в длительных походах. Отшельничая в пустыне, финиками питался святой Онуфрий. Когда мусульмане разговляются во время поста в Рамадан, по традиции сначала съедают финик или выпивают воду.

Уксус из фиников был традиционным продуктом Ближнего Востока[2][3]. В 2008 году израильские ученые смогли вырастить саженец пальмы из семян возрастом 1900 лет, а в 2020 — из семян, которым более двух тысяч лет. Исследование генотипа растений определило, что уже в Древней Иудее занимались целенаправленным скрещиванием и селекцией сортов финиковой пальмы[4].

Финики, как и другие сухофрукты, — высококалорийный продукт[5][6]. Энергетическая ценность фиников — более 200 ккал на 100 г (по разным данным — от 220 до 300 ккал). Употребление фиников полезно при сердечно-сосудистых заболеваниях, во время простудных заболеваний, а также способствует нормализации работы желудочно-кишечного тракта[5].

Существует городская легенда, что весь комплекс веществ, необходимых для полноценного питания человека, содержится в финиках. В ряде сказаний и легенд сообщается о случаях питания людей только финиками и водой в течение нескольких лет. Финики являются продуктом с большим количеством сахара и с высоким[7] гликемическим индексом. По этой причине люди с сахарным диабетом должны с осторожностью употреблять данный продукт. Семена фиников замачивают и измельчают на корм животным. Их масло подходит для использования в косметике и дерматологии. Масло содержит лауриновую кислоту (36 %) и олеиновую кислоту (41 %).

На четвёртый год деревья плодоносят, но первый выход товарной продукции достигается после 5—6 лет, получают по 8—10 кг с дерева. В 13 лет

урожайность составляет 60—80 кг с дерева. На улучшенных сортах и плантациях с повышенной плотностью посадки возможны урожаи 100—150 кг с дерева при валовом сборе 11—17 тонн/га. Средний мировой валовой сбор составляет 5 тонн/га. Финиковая пальма приносит высокие урожаи в течение 60—80 лет.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Финики — статья из Большой советской энциклопедии.
2. Химический состав пищевых продуктов: Книга 1: Справочные таблицы содержания основных пищевых веществ и энергетической ценности пищевых продуктов / Под ред. проф., д-ра. техн. наук И. М. Скурихина, проф., д-ра. мед. наук М. Н. Волгарева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ВО "Агропромиздат", 1987. — С. 70—71. — 224 с.
3. Редер Д.Г. Роль финиковой пальмы в экономике древнего Египта // Древний Египет и древняя Африка. — М., 1967.
4. <http://www.florets.ru>

Kakadzhanov B.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Serdarova A.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

FEATURES OF CULTIVATION AND IMPORTANCE OF DATE PALM

***Abstract:** edible fruits of some species of date palm, especially the type of Date palm (*Phoenix dactylifera*). Since ancient times, it has been used by humans as a highly valuable food product. They are usually sold as dried fruits. The most popular varieties of date palm — "deglet nur" and "medjul" — are cultivated on an industrial scale in countries with hot climates.*

***Keywords:** date, of all kinds, area.*

УДК 631

Нарлыев М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Гаррыева Г.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

ОСОБЕННОСТИ, ХАРАКТЕРИСТИКИ, РАЗМНОЖЕНИЕ И НЕОБХОДИМОСТЬ ТУТОВЫХ ШЕЛКОПРЯДОВ

Аннотация: эти бабочки используются человеком для получения шелка, вообще тутовый шелкопряд очень давний житель нашей планеты. Некоторые утверждают, что люди его начали использовать еще пять тысяч лет до нашей эры. Сегодня червей этой бабочки разводят для получения шелка, интересные факты, что в Китае и Корее куколки тутового шелкопряда используют в пищу, их жарят и такое блюдо считается экзотическим, а еще этих личинок применяют в народной медицине.

Ключевые слова: тутовый шелкопряд, всех видов, размножении.

В нашем мире самыми главными странами, которые производят шелк (60 процентов от всего рынка) считаются Индия и Китай, здесь больше всего и обитает шелкопрядов.



1-рис. На фото Дикий тутовый шелкопряд

Сегодня люди намного больше знают о производстве и видах шелка, чем о насекомом, которое подарила нам эту великолепную шелковую нить. Об этом мы и поговорим в этой статье. Узнаем, как выглядит тутовый шелкопряд, чем он питается, как его разводят, а также его особенности размножения.

Тутовые шелкопряды получили название благодаря своему питанию. Они признают только одно дерево – это шелковица, в научном языке это дерево называют тутовым. Гусеницы шелкопрядов едят днем и ночью без остановки. Поэтому некоторые владельцы хозяйств получают неудобство, если дерево оккупировали гусеницы этой породы. В шелковой промышленности тутовое дерево специально выращивают для предоставления пищи шелкопрядам. Это насекомое проходит стандартный процесс развития, который можно посмотреть на видео. Как и все насекомые, дикий тутовый шелкопряд проходит четыре жизненных цикла, а именно:

образование яйца (личинки);

появление гусеницы;

образование куколки (коконы тутового шелкопряда);

бабочка.

Бабочка имеет довольно крупные размеры. Размах крыльев составляет около 60 миллиметров. К основным характеристикам внешнего вида можно отнести следующие показатели:

окраска белая с грязными пятнами;

на крыльях бурые четкие перевязки;

передняя часть крыла обработана выемкой;

у особей мужского пола гребенчатые усы, а у самок этот эффект слабо выражен;

Внешне дикий тутовый шелкопряд очень красивый. На фото и видео можно увидеть, как эта порода бабочек выглядит в жизни. На сегодняшний день этот вид практически не летает, из-за содержания в неестественных условиях. Также есть интересные факты, которые утверждают, что эти насекомые не едят, когда становятся бабочками. Такая порода имеет явные отличительные особенности от всех остальных видов. Дело в том, что на протяжении многих веков, человек содержал шелкопряда в домашних условиях и поэтому, сегодня эти бабочки не могут выжить без его заботы и опеки. Например, гусеницы не будут искать еду, даже если очень голодные, они будут ждать, пока их накормит человек. На сегодняшний день ученые не могут дать точный ответ о происхождение этого вида.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ахметин Н.Х. Тайны Шелкового пути Москва. Вече. 2002 г.
2. Чжоу Синьюй Путь шелка // National Geographic-2012г.
3. Silk // Encyclopaedia Britannica- Chicago; Encyclopaedia Britannica 2012.
4. <http://www.florets.ru>

Narlyev M.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Garryeva G.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

FEATURES, CHARACTERISTICS, REPRODUCTION AND THE NEED FOR SILKWORMS

***Abstract:** these butterflies are used by humans to produce silk, in general, the silkworm is a very old inhabitant of our planet. Some claim that people started using it five thousand years before our era. Today, the worms of this butterfly are bred to produce silk, interesting facts are that in China and Korea, silkworm pupae are used for food, they are fried and such a dish is considered exotic, and these larvae are also used in folk medicine.*

***Keywords:** silkworm, all kinds, reproduction.*

УДК 631

Реджепова О.

преподаватель

Туркменский государственный медицинский университет им. М. Гарыева
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Аллабердиева М.

преподаватель

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(Ашгабат, Туркменистан)

Язбаев М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(Ашгабат, Туркменистан)

**И ЕЩЕ РАЗ О ПОЛЬЗЕ ВИТАМИНОВ
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА:
ДОКАЗАТЕЛЬСТВА НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ**

Аннотация: *витамины содержатся в пище в очень небольших количествах и поэтому относятся к микронутриентам наряду с микроэлементами. К витаминам не относят не только микроэлементы, но и незаменимые аминокислоты и незаменимые жиры.*

Ключевые слова: *витамины, функции, пищи, пропитание, кофермент.*

Витамины (от лат. *vita* «жизнь» + амин) — группа органических соединений разнообразной химической природы, объединённая по признаку абсолютной необходимости их для гетеротрофного организма в качестве

составной части пищи (в общем случае — из окружающей среды). Автотрофные организмы также нуждаются в витаминах, получая их либо путём синтеза, либо из окружающей среды. Так, витамины входят в состав питательных сред для выращивания организмов фитопланктона. Большинство витаминов являются коферментами или их предшественниками.

Функции в организме

Витамины выполняют каталитическую функцию в составе активных центров разнообразных ферментов, а также могут участвовать в гуморальной регуляции в качестве экзогенных прогормонов и гормонов. Несмотря на исключительную важность витаминов в обмене веществ, они не являются ни источником энергии для организма (не обладают калорийностью), ни структурными компонентами тканей. У каждого организма есть особые потребности в витаминах: молекула может быть витамином для одного вида, но не являться витамином для другого вида. Например, витамин С необходим приматам, но не большинству других млекопитающих.

Концентрация витаминов в тканях и суточная потребность в них невелики, но при недостаточном поступлении витаминов в организме наступают характерные и опасные патологические изменения (заболевания), например цинга и пеллагра.

С нарушением поступления витаминов в организм связаны 3 принципиальных патологических состояния: отсутствие витамина — авитаминоз, недостаток витамина — гиповитаминоз, избыток витамина — гипервитаминоз.

Синтез в организме

Большинство витаминов не синтезируются в организме человека и полностью должны поступать с пищей. Меньшинство составляют синтезируемые в организме: витамин D, который образуется в коже человека под действием ультрафиолетового света; витамин А, который может синтезироваться из предшественников, поступающих в организм с пищей; и одна

из форм витамина В3 — ниацин, предшественником которого является аминокислота триптофан. Кроме того, витамины К и В7 обычно синтезируются в достаточных количествах симбиотической бактериальной микрофлорой толстой кишки человека.

Классификация

В биологической науке нет строгого определения витаминов, есть только необходимые признаки для причисления вещества к витаминам. Вещество, соответствующее следующим четырём признакам, может быть признано витамином:

Органическое вещество;

Жизненно необходимое вещество, без которого развивается клиническая картина заболевания;

Организм не производит вещество в нужном количестве или не производит вообще;

Вещество требуется в минимальных количествах (для человека — менее 0,1 г в сутки, например, самая большая суточная рекомендованная доза у витамина С, и она равна 90 мг).

Исходя из растворимости, витамины делят на жирорастворимые — А, D, Е, К, и водорастворимые — С и витамины группы В. Водорастворимые витамины легко растворяются в воде и, как правило, легко выводятся из организма, в такой степени, что выделение мочи является сильным предиктором потребления витаминов. Поскольку они не так легко хранятся, важно более постоянное потребление. Жирорастворимые витамины всасываются через кишечный тракт с помощью липидов (жиров). Витамины А и D могут накапливаться в организме, что может привести к опасному гипервитаминозу. Дефицит жирорастворимых витаминов из-за нарушения всасывания имеет особое значение при муковисцидозе.

Источники

По большей части витамины поступают с пищей, но некоторые из них усваиваются другими способами: например, микроорганизмы в кишечной флоре вырабатывают витамин К и биотин; а одна из форм витамина D синтезируется в клетках кожи, когда они подвергаются воздействию ультрафиолетового света определённой длины волны, присутствующего в солнечном свете. Люди могут производить некоторые витамины из предшественников, которые они потребляют: например, витамин А синтезируется из бета-каротина, а ниацин синтезируется из аминокислоты триптофана. Витамин С может синтезироваться некоторыми видами, но не другими. Витамин В12 — единственный витамин или питательное вещество, недоступное из растительных источников. Инициатива по обогащению пищевых продуктов перечисляет страны, которые имеют обязательные программы обогащения витаминами фолиевой кислотой, ниацином, витамином А и витаминами В1, В2 и В12[15].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Никитина, Л. П. Клиническая Витаминология / Л. П. Никитина, Н. В. Соловьёва. — Чита, 2002. — 66 с.
2. Овчинников, Ю. А. Витамины // Биоорганическая химия. — М.: Просвещение, 1987.
3. Полинг, Л. Витамин С и здоровье = Linus Pauling. Vitamin C and the Common Cold. 1970 / Пер. с англ. Т. Литвиновой и М. Слоним; под ред. В. Н. Букина. — М.: Наука, 1974. — 80 с.
4. Савченко, А. А. Витамины как основа иммунометаболической терапии / А. А. Савченко, Е. Н. Анисимова, А. Г. Борисов ... [и др.]. — Красноярск.: КрасГМУ, 2011. — 213 с. — ISBN 978-5-94282-093-7.
5. Скурихин, И. М. Все о пище с точки зрения химика / И. М. Скурихин, А. П. Нечаев. — М.: Высшая школа, 1991.

6. Тимин, О. А. Витамины // Лекции по общей биохимии : [арх. 15 сентября 2018] / РНИМУ. — 2018.
7. Хоббс, К. Витамины для «чайников» = Vitamins for Dummies / К. Хоббс, Э. Хаас. — М. : Диалектика, 2005. — 352 с. — ISBN 0-7645-5179-5.
8. Шилов, П. И. Справочник по витаминам: для врачей / Проф. П. И. Шилов, доц. Т. Н. Яковлев. — Л.: Медгиз, 1960. — 230 с. — 30 000 экз.
9. Шнайдман Лев Осипович. Производство витаминов. — Изд. 2-е, пер. и доп. — М.: Пищевая промышленность, 1973.

Rejepova O.

Turkmen State Medical University named after. M. Garyeva
(Ashgabat, Turkmenistan)

Allaberdieva M.

Turkmen Agricultural University named after. S. Niyazova
(Ashgabat, Turkmenistan)

Yazbaev M.

Turkmen Agricultural University named after. S. Niyazova
(Ashgabat, Turkmenistan)

**AND AGAIN ABOUT THE BENEFITS OF VITAMINS FOR HUMAN
HEALTH: EVIDENCE OF SCIENTIFIC MEDICINE**

Abstract: vitamins are contained in food in very small quantities and therefore belong to micronutrients along with microelements. Vitamins do not include not only microelements, but also essential amino acids and essential fats.

Keywords: vitamins, functions, food, food, coenzyme.

УДК 631

Чарыев М.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Юсубов А.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

Башимов Б.

студент

Туркменский сельскохозяйственный университет им. С. Ниязова
(г. Ашгабат, Туркменистан)

К ВОПРОСУ О ПРАВИЛЬНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ, УДОБРЕНИЯ И ОБРЕЗАНИЯ ЧЕРЕШНИ

***Аннотация:** черешня – отличный источник клетчатки, большое содержание которой улучшает пищеварение. Антиоксиданты избавляют организм от шлаков и токсинов. Этот праздничного цвета овощ, вдобавок ко всем прочим своим достоинствам, снижает давление, укрепляет иммунитет, поднимает настроение.*

***Ключевые слова:** черешня, площадь, польза, сок.*

Посадить саженцы черешни проще простого даже для садоводов начинающих. Но те, у кого опыт больше могут не согласиться, ведь существует много аспектов, которые нужно знать о выращивании черешни. Предлагаем вам так называемый поучительный ликбез, полезную информацию о саженцы

черешни, их посадке, выращивании и уходе. Где садить черешню. Итак, если вы хотите, чтобы ваш труд в прямом таком смысле слова принесла хорошие плоды, тогда, прежде всего, вам нужно правильно выбрать место посадки саженцев. Помните, черешни любят и свет, и тепло. Поэтому, специалисты советуют высаживать черешни таким образом, чтобы они были защищены от северных ветров и сквозняков. Поэтому идеальным вариантом будет посадить саженцы с южной стороны здания или забора.

Низина – не самое лучшее место для этих деревьев, они любят теплый грунт. Какие почвы лучше всего подходят для выращивания черешни. Если уже говорить о почве, то оптимальной средой для этих деревьев есть песчаные почвы. Примите во внимание и то, что черешня влаголюбивое дерево, но избытка влаги тоже не любит. Как сажать черешню. Если не хотите получить вместо вкусных и сочных ягод – разочарование, не пренебрегайте этапом подготовки к высадке черешен, что начинается осенью. Для этого нужно сделать ямку размером 50–60 см и диаметром 80 см. Затем вспушить дно, засыпать перегноем и оставить на зиму. А ранней весной рекомендуется всыпать в яму 300 г суперфосфата, 100 г сульфата натрия. Прежде чем сажать саженцы черешни, корни деревьев стоит вымочить в воде в течение 6 часов. (Чтобы растение укоренилось и прижилось лучше в воду для замачивания добавить такие препараты как Антихрущ – от вредителей и Радифарм – для содействия росту корневой системы – прим. ред.). Саженцы черешни высаживаются на расстоянии не менее трех метров друг от друга, чтобы потом пространные кроны не затеняли другие растения. Размер посадочной ямы должен быть не менее 70x70x60 см. Это важно! Не стоит сажать черешни слишком глубоко.

Если вы сажаете двухгодичные саженцы, то ветви их кроны стоит немного подрезать. Опыление черешни Опытные садоводы знают, что черешня не опыляется сама (хотя в Украине уже продаются самоопыляющиеся сорта черешни – Лапинс, Бигаро Бурлат – прим. ред.). Лучше всего сажать несколько разных сортов. Хорошо, если рядом растет вишня, которая цветет в тот же

период, что черешня. Для улучшения процесса опыления существует также один хитрый способ. Утром деревья можно опрыскивать медовым раствором (1 ст. ложка на литр воды). Такой способ поможет заманить пчел и улучшит опыление. Как спасти черешню от весенних заморозков. Это важно! Часто в период цветения случаются заморозки. Чтобы повысить устойчивость цвета, постарайтесь накануне обещанных похолоданий опрыскать кроны раствором, который стимулирует появление завязей, или хотя бы простой водой. (На сегодняшний день существуют сорта черешни, которые устойчивы к весенним заморозкам – Бигаро Бурлат, Жабуле, Гермередорфская,

Крупноплодная, – они цветут в поздние сроки – прим. ред.). Как, чем и когда подкармливать черешню. Чтобы здоровое дерево с роскошной кроной потом накормило вас полезными ягодами, деревья черешни обязательно нужно подкармливать. подкармливать не реже двух раз в сезон, а деревья с возрастом более трех лет – три–четыре раза. (Самый оптимальный вариант подкармливания черешни такой: ранней весной подпитываем такими азотными удобрениями как карбамид, аммиачная селитра – они стимулируют рост; в конце весны – в начале лета удобряют комплексными, такими как, например, нитроаммофоска или удобрениями с повышенным содержанием калия, сульфат калия, монофосфат калия, пепел подсолнечника, калиймагнезия, калий хлористый, – они стимулируют цветение, завязывание плодов, увеличивают сахаристость плодов; черешни зимой, а также способствуют наращиванию корневой системы – прим. ред.) Как и когда обрезать черешню.

Не забывайте ежегодно подрезать молодые деревья. Как правило, удаляют все ветви, расположенные внутрь кроны, а также заросли на штамбе и от корней. Делать это нужно осторожно, обязательно острым инструментом, после обрезки следует обработать все срезы садовым варом. Осенью и весной стволы и основания скелетных ветвей нужно побелить. На зиму эти части дерева защищают от грызунов, покрывая еловыми ветвями. Как видите, выращивание черешни – не такой уж и простой процесс. Нужно приложить максимум усилий,

знаний и желания, чтобы получить сочное вознаграждение. Но какими бы ни были велики усилия, вкусные и полезные ягоды способны компенсировать их в полной мере. Саженцы черешни можно высаживать как осенью, так и весной. На юге их можно высаживать осенью: растения получают возможность окрепнуть до холодов, им не будут угрожать высокие температуры ранней весны. В средних широтах лучше высаживать черешню весной. Почва не должна быть слишком глинистой или глубоко песчаной. Черешня хорошо развивается только на участках с легкой, питательной, воздухопроницаемой почвой, обладающей слабой кислотностью. Посадочные ямки должны быть не менее метра в ширину и 80 см в глубину. На дно следует уложить дренажный слой, на треть глубины засыпать яму слоем плодородной почвы.

Непосредственно перед высадкой нужно будет добавить корневинов. Саженец черешни должен быть крепким, не иметь раздвоенного ствола, видимых повреждений и дефектов. За день до высадки его помещают в емкость с водой. Мало знать о том, как выращивать черешню: нужно правильно выбрать для нее место. Черешня не приживется на участке, где грунтовые воды подступают близко к поверхности земли. Не устроят ее низины, в которых подолгу застаивается вода и места, никак не защищенные от ветров. Выращивание черешни будет успешным, если поселить ее на юго-восточные или южные склоны. Это обеспечит отток лишней влаги и защиту от холодного ветра. Ямки и саженцы подготовлены, погода пасмурная, температура стабильно держится на уровне +5 градусов – можно приступать к высадке.

Из заранее подготовленной смеси почвы в центре ямки формируют холмик и размещают на нем саженец. Корни расправляют, рядом с растением устанавливают опорный столбик. Постепенно, чтобы не повредить корешки, подсыпают землю. Корневую шейку необходимо оставить на поверхности. Грунт нужно осторожно утрамбовать, сделать бороздку для полива и замульчировать поверхность листвой, торфом или перегноем. Пролить следует обильно: не менее 10-15 литров на каждое растение. К опорному столбику

черешню фиксируют свободно. Трех поливов за сезон черешне достаточно. Необходимо рыхлить почву вокруг растения и своевременно избавляться от сорняков. Садоводы со стажем едины во мнении, что формирующую обрезку лучше не оставлять на осень. Ярусы создают последовательно, ежегодно обрезая ветви. Подкормки в первый год не вносят. На второй и последующие годы потребуется азот весной, можно заделать во влажную почву вокруг растения мочевины, подкармливать черешню калием и суперфосфатом. Осенний уход за черешней заключается в подготовке к зиме: санитарная обрезка, обработка от вредителей, подкормка фосфатами. Обязательное правило: нужно удалить отмершую кору и мох со ствола. Они могут служить укрытием для вредителей. Нижнюю часть ствола лучше обернуть нетканым материалом. Защищать черешню нужно не столько от мороза, сколько от грызунов и от ожогов, если ствол был побелен.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Жизнь растений. Т. 5(2). Цветковые растения (Двудольные). -М.: Просвещение, 1981.
2. Жизнь растений. Т. 6. Цветковые растения (Однодольные). -М.: Просвещение, 1982.
3. Зубкевич Г.И. Систематика высших растений. Голосеменные. -Мн.: БГУ, 2004.
4. Тимонин А.К. Ботаника. Высшие растения. Т. 3., -М.: АКАДЕМИЯ, 2007.
5. Тимонин А.К., Филин В.Р. Ботаника. Высшие растения. Т. 4., кн.1., -М.: АКАДЕМИЯ, 2009.

Charyev M.

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Yusubov A.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

Bashimov B.

student

S. Niyazov Turkmen Agricultural University
(Ashgabat, Turkmenistan)

THE QUESTION OF THE CORRECTNESS OF CULTIVATION, FERTILIZERS AND CHERRY PRUNING

***Abstract:** cherries are an excellent source of fiber, the high content of which improves digestion. Antioxidants rid the body of toxins and toxins. This festive-colored vegetable, in addition to all its other advantages, reduces blood pressure, strengthens the immune system, and lifts the mood.*

***Keywords:** cherry, area, benefit, juice.*

УДК 51; УДК 53; УДК 54; УДК 620.9; УДК 61; УДК 631

Григорьев М.А.

канд. мед. наук, врач, директор

ООО «Кадряковский медицинский лечебный центр "САУЛЫК"»
(с. Кадряково, Мензелинский р-н, Республика Татарстан, Россия)

ЕДИНЫЙ ПЕРИОДИЧЕСКИЙ ЗАКОН СТУПЕНЧАТОЙ ГАРМОНИИ ВЗАМОСИНХРОНИЗАЦИИ ВРАЩАЮЩИХСЯ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

***Аннотация:** впервые составлена пространственно-временная сетка-определитель гармонических величин по группам и периодам, разделив пространство Солнечной системы на 20 групп ступенчатых гармонических величин, относительно 1,6180339 по горизонтали и 20 полупериодов по вертикали наподобие степени окисления в группах и периодах в периодической системе химических элементов, возвращая нулевые переходные группы и периоды предложенные Д.И.Менделеевым, расширенные автором, но не принятые при его жизни и до сегодняшнего дня. Гармонические ряды составлены отталкиваясь от начального нулевого отрезка каждой группы, по прямому восходящему(расстояние) и попятному нисходящему(время) 3-му закону И.Кеплера, далее последовательно преобразовав последующие уровни, отталкиваясь от предыдущего уровня. Обобщив наследственные законы Менделя, Моргана, Крик-Уотсона, биологический закон адсорбции М.Цвета, закон смешения цветности Грассмана, нелинейные колебания Мандельштама-Рамана-Ландсберга, квантовые законы Планка и Эйнштейна, законы электричества Максвелла и Н.Тесло, голографию Габора, гетероструктур Алферова и Кремера, лазеры Прохорова и Басова, Таунса, периодически закон Менделеева, на основе гармонической постоянной величины, составлено единое нелинейное уравнение автора для расчета атомных масс доминантных элементарных частиц, химических элементов, планетных расстояний, Солнечной активности, радиусов орбитальных котлов ядра Солнца, тем самым завершая единый периодически закон ступенчатой гармонии с синхронизацией вращающихся небесных тел, частиц и электрической мелкодисперсной голографической энергии. Таким образом, гравитация это и есть явление кратной и квантованной синхронизации взаимосвязанных,*

даже очень малыми колебательными связями, вращающихся гармоничных тел, частиц и энергии в космической вакуумной среде, детерминированными плотностями по группам и периодам, тем самым периодически меняя скорость ускорения излучения, что и является причиной вибрационных волн, создающие ступенчатую гармонию когерентных лазерных гетероструктур синхронизирующие всех электромагнитных колебаний в Солнечной системе. Тем самым, объединяя все естественные науки в единый закон гармонии.

Ключевые слова: доминантность, наследственность, адсорбция, голография, дифракция, орбитальные котлы ядра Солнца, синхронизация.

Краткий реферат.

Объединенное перекрестное совмещение основных законов естествознания, упрощает до ясного понимания глубоких и сложных причинных связей и механизмов на всех уровнях, раскрывая общую картину мироздания, как локальную фокусированную голографию с четкой резкостью. Поэтому такая объемная работа выполняется как упрощенная единая картина, как эстафетные порядковые номера, подобными периодическими повторениями под разными ступенчатыми углами на одном дыхании, если начальный отрезок правильный. Система односвязная с периодическими гармоническими ступенчатыми повторениями, где доминантные вибрационные излучения света с ускорением гармонической скорости в квадрате индуцирует колебания орбитальных котлов ядра Солнца, создавая синхронизированные вращения всех тел, частиц и мелкодисперсной голографической электрической энергии. Одним из следствий ОТО, является существование гравитационных волн, которые излучают лишь тела, движущиеся с ускорением. По результатам трех экспериментов LIGO ученые определили, что скорость гравитационных волн лежит в интервале от **0,55 до 1,42 скоростей света**.

Исследователи из Университета Йювяскюля (Финляндия) нашли потенциальный способ передачи звука в космосе – при соблюдении определенных условий звук может «перепрыгивать» из одного тела в другое. Результаты работы были представлены в журнале Communications Physics.

В 2010 году физики впервые оспорили утверждение, что звук невозможно передать в вакууме. Они выдвинули гипотезу о том, что звуковые волны могут «перескакивать» из одного твердого тела в другое через вакуумный зазор субмикронной толщины. Этот эффект получил название «вакуумное туннелирование фононов». Это квазичастицы, кванты энергии колебательного движения атомов тела, которые образуют идеальную

кристаллическую решетку. Фонон может «перескакивать» с одной кристаллической решетки на другую в условиях вакуума.

Авторы новой работы решили проверить это и провели эксперимент. Физики использовали два одинаковых пьезоэлектрических (электризуются при деформации) кристалла на основе оксида цинка. Команда установила кристаллы в специальной вакуумной установке друг напротив друга – их отделял вакуумный зазор.

Звуковая вибрация создает механическое напряжение, но эти кристаллы могут преобразовывать это напряжение в электрическое поле. Если в радиусе действия первого кристалла находится второй, то он может преобразовать электрическую энергию обратно в механическую, и звуковая волна преодолевает вакуум с меньшей скоростью, чем скорость света.

По словам ученых, явление аналогично квантовомеханическому эффекту туннелирования, поэтому результаты исследования могут помочь в изучении квантовой информатики, а также других областей физики.

Следовательно, гравитационные волны - это не особые волны, а преобразованные любые волны, которые двигаются с ускорением и создают акустические и вибрационные волны с дифракцией и синхронизируют другие волны. Поэтому, как таковых, гравитационных волн нет, да по большому счету и самой гравитации. Это синхронизация вращающихся небесных тел, частиц и энергии под действием вибрационных колебаний ускоренного излучения центрального тела, преобразовываясь в единый ритм гармонии целого. Всегда из 4-ех смежных групп периода, путем аддитивного и субтрактивного гармонического смешения формируется трехкомпонентная энергетическая и вещественная частица с относительной электронной и водородной порядковой атомной массой до 137 го номера тонкой структуры. При этом Солнечная активность является голографической квантованной энергетической копией всех элементарных частиц и изотопов химических элементов, доминантных и не доминантных. Где ступенчатые мелкие вибрационные колебания, квадрата ускорения скорости излучения комбинационного спектра рассеянного света, создают синхронизированные вращения квантованных тел на квантованных расстояниях. Одновременно создается по группам и периодам парциальные величины гармонии, регуляторы синхронных вращении всех частиц и голографической энергии. Следовательно, ступенчатые элементарные частицы и изотопы химических элементов по группам и периодам необходимы, чтобы формировать гетероструктурных лазеров с гармоническими соотношениями, 1,6180339 и 2,6180339 (1,6180339 в квадрате) между мелкодисперсными частицами 7 групп главного полупериода и 3-ех металлических нулевых

переходных групп и между основными группами побочного полупериода и одной группы нулевой переходной группы одного периода; а также для формирования гармоничных лазерных гетероструктур между смежными периодами одной группы в квадрате по всей периодической и вакуумной среде Солнечной системы. Что характерно, по расчетам автора Г.М.А., Ж.Алферов работал над гетеропереходами с элементами в соотношениях 2.6180339, а Кремер-1,6180339, добавляя в подложку кремний, но нигде они это соотношение не писали, наверное, чтобы не связаться с мистической или наукой не принятой золотой пропорцией. Не может быть чтобы они это не заметили. Таким образом, природа функционирует на гармоничных соотношениях 1,6180339 и 1,2720079(гармоническая постоянная под корнем квадратным) между относительными атомными массами химических элементов основных 7 групп главных и побочных полупериодов и соответствующих переходных нулевых групп одного периода. А также образуя гармонические соотношения в квадрате 2.6180339 и 1,6180339 с подложкой между смежными элементами одной группы разных периодов, что доказана работами Алферова и Кремера. Это осуществлено природой с одной целью, чтобы формировать когерентных лазерных электрических волн с разницей гармонической длины оптического хода между волнами для голографического сканирования с квантовых генераторов –кратеров спутников на фотосферу Солнца с образованием Солнечных пятен. Природа работает на гармонических электрических импульсах передавая информацию через транзисторную систему эфира-среды на любые расстояния передавая электромагнитных волн со скоростью света, а электрических мгновенно. Это есть основа из основ единой теории мироздания. Автор потратил на это 40 лет, напечатаны в журналах, имеется в интернете, хоть кто-либо намеком обратил бы внимание, нет же. Потому что нет ученых не только в России, но и в мире, которые понимали бы все дисциплины естествознания в едином соединении- ритме. Все находят законы эмпирическим путем, методом проб и ошибок, не зная причину и их механизм. Так же найдены и Гетероструктуры Алферова и Кремера. В принципе быстро, в течение максимум 2-ух лет можно создать орбитальных квантовых генераторов в околоземном пространстве на разных высотах трансформаторами с первичной обмоткой, радиусом и количеством витков равные гармонической величине в квадрате, точно также, как структура орбитального котла Солнца, а на Земле повторить соотношение радиуса ядра планеты, как вторичной обмотки(понижающей), а на потребителе поставить повышающую обмотку трансформатора. В среде работает передающий импульс транзистор. Понимающий физик компьютерщик эту схему сделает за 10 минут.

Briefabstract.

The united cross-combination of the basic laws of natural science simplifies to a clear understanding of deep and complex causal relationships and mechanisms at all levels, revealing the overall picture of the universe as a local focused holography with clear sharpness. Therefore, such a voluminous work is performed as a simplified single picture, like relay-race serial numbers, similar periodic repetitions at different stepped angles in one breath, if the initial segment is correct. The system is simply connected with periodic harmonic step repetitions, where the dominant vibrational radiation of light with the acceleration of the harmonic speed in the square induces oscillations of the orbital boilers of the Sun's core, creating synchronized rotations of all bodies, particles and finely dispersed holographic electrical energy. One of the consequences of general relativity is the existence of gravitational waves, which are emitted only by bodies moving with acceleration. According to the results of three LIGO experiments, scientists have determined that the speed of gravitational waves lies in the range from 0.55 to 1.42 the speed of light.

Researchers from the University of Jyväskylä (Finland) have found a potential way to transmit sound in space - under certain conditions, sound can "jump" from one body to another. The results of the work were presented in the journal Communications Physics.

In 2010, physicists first challenged the claim that sound cannot be transmitted in a vacuum. They put forward a hypothesis that sound waves can "jump" from one solid body to another through a vacuum gap of submicron thickness. This effect is called "vacuum phonon tunneling". These are quasi-particles, energy quanta of the vibrational motion of the body's atoms, which form an ideal crystal lattice. A phonon can "jump" from one crystal lattice to another in a vacuum.

The authors of the new work decided to test this and conducted an experiment. Physicists used two identical piezoelectric (electrified during deformation) crystals based on zinc oxide. The team installed the crystals in a special vacuum installation opposite each other - they were separated by a vacuum gap.

Sound vibration creates mechanical stress, but these crystals can convert this voltage into an electric field. If the second crystal is within the range of the first crystal, then it can convert electrical energy back into mechanical energy, and the sound wave overcomes the vacuum at a slower speed than the speed of light.

According to scientists, the phenomenon is similar to the quantum mechanical tunneling effect, so the results of the study can help in the study of quantum informatics, as well as other areas of physics.

Therefore, gravitational waves are not special waves, but any transformed waves that move with acceleration and create acoustic and vibrational waves with diffraction and synchronize other waves. Therefore, as such, there are no gravitational waves, and by and large, gravity itself. This is the synchronization of rotating celestial bodies, particles and energy under the action of vibrational vibrations of the accelerated radiation of the central body, transforming into a single rhythm of the harmony of the whole. Always from 4 adjacent groups of the period, by means of additive and subtractive harmonic mixing, a three-component energy and material particle is formed with a relative electronic and hydrogen ordinal atomic mass up to the 137th number of the fine structure. At the same time, Solar activity is a holographic quantized energy copy of all elementary particles and isotopes of chemical elements, dominant and non-dominant. Where stepped fine vibrational oscillations, the square of the acceleration of the radiation velocity of the Raman spectrum of scattered light, create synchronized rotations of quantized bodies at quantized distances. At the same time, partial quantities of harmony, regulators of synchronous rotation of all particles and holographic energy are created by groups and periods. Consequently, stepped elementary particles and isotopes of chemical elements by groups and periods are necessary to form heterostructural lasers with harmonic ratios of 1.6180339 between fine particles of 7 groups of the main half-cycle and 3 metal zero transition groups and between the main groups of the side half-cycle and one group zero transition group of one period; as well as for the formation of harmonious laser heterostructures between adjacent periods of one group in a square throughout the periodic and vacuum environment of the Solar System. What is characteristic, according to the calculations of the author G.M.A., Zh. Alferov worked on heterojunctions with elements in the ratios 2.6180339, and Kremer - 1.6180339, adding silicon to the substrate, but they do not write this anywhere, probably so as not to contact the mystical or the golden proportion not accepted by science. It cannot be that they did not notice this. Thus, nature operates on the harmonious ratios of 1.6180339 and 1.2720079 (the harmonic constant under the square root) between the relative atomic masses of the chemical elements of the main 7 groups of the main and minor half-periods and the corresponding transitional zero groups of one period. And also forming harmonic relations in the square 2.6180339 and 1.6180339 with the substrate between adjacent elements of the same group of different periods, which is proven by the works of Alferov and Kremer. This is carried out by nature with one purpose, to form coherent laser electric waves with a difference in the harmonic length of the optical path between the waves for holographic scanning from quantum generators - craters of satellites to the photosphere of the Sun with the formation of Sunspots. Nature works on harmonic electrical impulses, transmitting information through a transistor system of the ether-medium to any distance, transmitting electromagnetic waves at the speed of light, and electrical waves instantly.

This is the basis of the fundamentals of a unified theory of the universe. The author spent 40 years on this, it was published in magazines, it is available on the Internet, at least someone would pay attention to it, but no. Because there are no scientists not only in Russia, but also in the world who would understand all the disciplines of natural science in a single connection-rhythm. Everyone finds the laws empirically, by trial and error, without knowing the reason and their mechanism. Alferov and Kremer's Heterostructures were also found. In principle, quickly, within a maximum of 2 years, it is possible to create orbital quantum generators in near-Earth space at different altitudes using transformers with a primary winding, radius and number of turns equal to the harmonic value squared, just like the structure of the orbital boiler of the Sun, and repeat on Earth the ratio of the radius of the planet's core as a secondary winding (step-down), and at the consumer place a step-up winding of the transformer. A transistor transmitting a pulse operates in the medium. A computer scientist who understands physics will make this circuit in 10 minutes.

Введение

Основные законы природы, играющие доминирующую роль в законе гармонии

1.1. Гармоничная природная пропорция. “Все, что производит природа, все это соразмеряется законом гармонии. И нет у природы большей заботы, чем та, чтобы произведенное ею было вполне совершенным. Этого никак не достичь без гармонии, ибо без нее распадается высшее согласие частей”. Впервые “закон гармонии” описывает Леон Баттиста Альберти — великий итальянский гений наук и искусства XV века, основоположник новой европейской архитектуры. В истории мировой культуры он навсегда останется выдающимся художником, гуманистом и эрудитом эпохи Возрождения. Его биография является ярким образцом служения человечеству, а творчество - неисчерпаемым источником вдохновения для потомков

Из многих пропорций, которыми издавна пользовался человек при создании гармонических произведений, существует одна, единственная и неповторимая, обладающая уникальными свойствами, равная 1,6180339. При этом, она отвечает такому делению целого на две части, при котором отношение большей части к меньшей равно отношению целого к большей части. Данную пропорцию называли по-разному: “золотой”, “божественной”, “золотым сечением”, “золотым числом” [12].

С этой пропорцией связаны гармонии музыки, стихов, живописи, архитектуры, красоты и любви. Только гармония любви создает наследственную пропорциональную эквивалентность, которая является гордостью и вдохновением для потомков или даром

природы для борьбы со звериным злом неонацизма, алчностью и таких же подобных религиозных течений.

В данной пропорции, скрыта единственная и неповторимая фундаментальная тайна природы, а именно «периодический закон порядковой гармонии», которого описывали больше за привлекательную форму внешности, природную его красоту и соразмерность. Однако, до работ автора ни один исследователь не заглядывал на внутренний механизм гармоничной пропорции, хотя для расчетов ее орбитально-групповых производных все было уже подготовлено предыдущими учеными разных дисциплин. Однако без объединения в единый кулак всех, без исключения, дисциплин этого невозможно было осуществить. Все искали в отношениях между частицами и телами пропорцию 1,6180339, однако этого не всегда находили. А если она обще природная гармония, то она должна была встречаться везде, в каждой частице, без исключения, в групповых производных, так же как музыкальные ноты и групповые химические элементы и больше в лице физических послонных гетероструктур элементарных частиц. Без объединения всего, только с точки зрения физика, химика, астрофизика и биолога, глубинных причин гармонии не понять.

1.2. 3-ий закон небесной механики И. Кеплера. $a = \sqrt[3]{T^2}$; $T = \sqrt{a^3}$. Первый из необходимых компонентов для преобразования производной золотой пропорции сотворил И. Кеплер, открывая восходящий и нисходящий эмпирический 3-ий закон небесной механики по наблюдениям за движением Марса, нашел зависимость между расстояниями планет от Солнца и периодами их вращения. Он сопоставил периоды обращения планет с их расстоянием от Солнца (в относительных единицах). Для периодов обращения Меркурия, Венеры, Земли, Марса, Юпитера и Сатурна получился ряд чисел: 0, 24; 0, 615; 1,00; 1,88; 11,86; 29, 457. Расстояние этих планет от Солнца выражалось рядом чисел: 0, 387; 0, 723; 1,00; 1,524; 5, 203; 9, 539. Возведя числа первого ряда в квадрат, а другого в куб, он получил практически одинаковых ряда чисел. Так установлен один из важнейших законов механики-третий закон Кеплера, который гласил: “Квадраты звездных периодов обращения планет относятся как кубы больших полуосей их орбит” Однако сделал бы он еще один шаг, разделил бы 1.00 на 0.615 получил бы 1,62601626, очень близкую величину к золотой пропорции-1,6180339, а также разделили бы 1.00 на 0, 387, то получил бы очень близкую цифру к квадрату золотой пропорции 2, 6180339. Это был бы триумф производных гармонической пропорции. Однако из-за возникновения далеких соотношений от величин золотого сечения, при расчетах абсолютных величин планетных расстояний по этим формулам, никто не обратил на них внимания, по поводу гармонических пропорции, и сам И. Кеплер. А 3-ий закон И. Кеплера, это преобразователь послонных взаимно

пропорциональных подобных величин золотого сечения или гомотетии в геометрии. При этом величина предыдущей ступеньки формирует последующую ступеньку. Пока автор статьи, заимствуя методику первичных отрезков планетных расстояний четными и нечетными порядковыми номерами у физика, лауреата нобелевской премии Р. Фейнмана, не оттолкнулся от золотой пропорции, формируя послойные ступеньки, по принципу Фибоначчи, не было даже далеких предположений, что 3-ий закон Кеплера это основа из основ гиперболической золотой пропорции.

Первый закон Кеплера устанавливал, что каждая планета обращается вокруг Солнца по эллипсу, в фокусе которого находится Солнце, где радиусы-векторы планет за одинаковые промежутки времени описывают равные площади.

Так отношение единицы на квадрат золотой пропорции $1/2, 6180339=0, 381966024$ равняется расстоянию Меркурия от Солнца в астрономических единицах, а $1/1,6180339=0, 618034022$ равняется расстоянию Венеры от Солнца. Далее сумма первых двух отрезков равняется единице - расстояние Земли в астрономических единицах [таблица №2]. Опираясь на этот же 3-ий закон И. Кеплера, был открыт эмпирический закон всемирного тяготения И. Ньютона. Тоже гениальный оптик И. Ньютон прошел мимо золотого сечения. Нашел эмпирически правильно квадрат расстояния между телами, а по незнанию тогда голографии, лазеров и Солнечной активности, где спектр интенсивности света пропорционален квадрату Фурье-образа функции v , не мог объяснить, почему это происходит. Объяснил притяжением малого тела большим с разновеликими зарядами. Возникает вопрос, а почему малое тело не падает на большое? Самую главную версию по этому вопросу высказал Н. Бор. Он просто предположил, что электрон не может двигаться, как ему заблагорассудится, а в устойчивом состоянии должен летать по стационарным орбитам, на которых, не взирая, на какое-то там центростремительное ускорение, ничего не излучает. А излучает лишь при переходе с одного уровня на другой и поглощает так же. Большинство участники Копенгагенского форума приняли это предположение Н. Бора [63] и никто не оспаривает до сих пор, потому что не знают правду, что происходит с силовыми производными золотого сечения в пространстве. По большому счету Н. Бор стоял близко к истине, без знания истины биологического закона “все или ничего”. А с пространством еще хлыще, по Эйнштейну, там царит пустота. Пустота - это где отсутствует движение, и нет ни времени, ни пространства, по выражению И. Кеплера “стоит темная неподвижная стена”. Где мы видим во Вселенной такую стену? Если там есть свет, следовательно, присутствуют фотоны и электромагнитные волны, Солнечный ветер-плазма, работает пространство и время. Пустота там, где заканчивается Вселенная

темной неподвижной стеной. За этой границей ничего нет-пустота. Однако здесь тоже нет пустоты, где заканчивается Вселенная там и начинается Вселенная по кругу.

Следует добавить, что имеется отражательные голограммы Ю.Н. Денисюка, которые позволяют восстанавливать записанную на них информацию при освещении белым светом. Однако имеется проигрыш в расстоянии голографического отражения в 3, 16227766 раз, относительно лазерной голографии., где работает 3-ий закон И.Кеплера $T = \sqrt{a^3}$. Это косвенно доказывается расстоянием Луны от Земли, минимальное- 356410 км. и максимальное -406740 км., которое связано с диафрагмированными планетой геометрическими размерами ядра Земли. Зная расстояние можно рассчитать диаметр ядра $a = \sqrt[3]{T^2} = \sqrt[3]{406740^2} = 5489, 649156$ км, а радиус=2744, 824578. Считается приблизительно 3, 5 тыс.км радиус ядра Земли, с учетом плазменного состояния ядра. Следовательно, орбитальный котел Солнца формирует лазерную голографическую картину, а планетное ядро –отражательную голографию Денисюка, используя 3-ий закон И.Кеплера. И они находятся все время в синхронизированно-детерминированном состоянии, создавая подобные два угла одного и тоже угла треугольника на разных расстояниях. При этом в одной упряжке синхронизированно работают взаимопереходящие фундаментальные величины, расстояния и времени, одновременно формируя относительные к единице уровни, отрезки –подуровни, для аддитивного и субтрактивного смешивания 4-ех групповых величин уровней и подуровней наперекрест. Таким образом, не меняя величину основной группы, а меняя детерминированно эстафетно по группам в периоде смежных групп с подуровнями, и каждый раз смешивая их с металлическими и обязательно инертными группами, природа создает внутригрупповых изотопов химических элементов и комплекса групповых элементарных частиц. Одновременно во внутреннем нулевом периоде по этажно и по уровням формируются все без исключения элементарные частицы с конкретным голографическим структурным опорным уравнивающим углом, чтобы компоненты не сливались. Вот этот угол и называется относительной атомной массой или силой равновесия для данного порядкового номера дифракционной решетки из мелкодисперсных частиц темного вещества. Единое уравнение автора четко показывает, что относительная атомная масса последнего изотопа химического элемента 137-ым порядковым номером равняется 358°, следовательно круг замыкается и дальше углы не могут формироваться и 137 является последней дифракционной щелью в природе и одновременно ответом на причину и механизм постоянной тонкой структуры. Следует отвергнуть теорию Н.Бора и Резерфорда о том, что количество электронов, протонов и нейтронов связаны с порядковым номером. Нет. Они находятся в едином групповом комплексе в разных групповых и уровневых

соотношениях единой частицы и изотопа, формируя конкретный индивидуальный гармонический угол между большим и малым компонентом. При этом количество всех элементарных частиц в каждом изотопе химического элемента равные, но они разбавлены в разных объемах среды с разной плотностью и под разными углами равновесия между компонентами, чтобы они не сливались. Возникает ситуация, при ядерном синтезе бомбардируем протонами и нейтронами ядро какого-то элемента и происходит искусственный синтез нового изотопа химического элемента, по типу пересадки чужого органа. С одной стороны это временное соединение, а с другой бомбардируем протонами и нейтронами, где уже заложена информация о структуре всего группового комплекса.

1.3. Формула А. Татаренко. $m + \sqrt{4 + m^2} / 2 = 1,618033989$, где m-порядковый номер.

Вторую точку опоры, для производных золотого сечения, создал в 2005 г. А. Татаренко [53], который эмпирически разгадал ступенчатую формулу гармонической постоянной величины и независимо от него ее тоже описали Шпинадель и Газале. Впоследствии А. Майборода [31] научно, расчетным путем, доказал процесс подобия формул энергии Планка и золотого сечения А. Татаренко. Однако формула Татаренко-Шпинадель-Газале-Майборода превратилась в доказательство о существовании величины золотой пропорции, что тоже было необходимо. Формула Татаренко без ступенчатого преобразователя гармонической постоянной величины или обратного 3-го закона Кеплера $a = \sqrt[3]{T^2}$ самостоятельно для нелинейного преобразования золотой пропорции по группам не работает

1.4. Закон Грассмана. Природа работает, опираясь на закон цветности Грассмана [37], который был сформулирован на основе трехкомпонентной теории цветового зрения с учетом предшествующих экспериментальных работ по смешению цветов, в первую очередь работ И. Ньютона. Закон гласит: любые четыре цвета линейно зависимы наряду с наличием неограниченного числа линейно независимых систем из трех цветов. При этом происходит аддитивное (сложение) и субтрактивное (вычитание) смешение цветов. Существует общее правило смешения цветов: цвет смеси нескольких излучений определяется цветами смешиваемых излучений, а не их спектральными составами. Цвет смеси трех излучений регулируется уменьшением угловых размеров сегментов: красного, зеленого и синего. Вот именно здесь, между соотношениями частоты основных цветов природа формирует гармоническую постоянную величину 1,6180339, а не в формулах между цифрами А. Татаренко.

Не зря жена VIII сессии МКО 1931 г. было принято решение о выборе в качестве основных трех цветов монохроматических излучений, как гармонического стандарта с

длинами волн $\lambda_R=0, 700$ мкм, $\lambda_G=0, 5461$ мкм и $\lambda_B=0.4358$. Значения ординат кривых сложения были приняты МКО усредненными по результатам работ В. Райта и И. Гильда. Но до сих пор никто не обратил на них внимания, с точки зрения гармоничного соотношения $0, 700/0, 5461=1,281816\dots 0, 5461/0.4358=1,253097751\dots 0, 700/0/0, 4358=1.60624$,

где первые 2 отношения очень близки к $\sqrt{1,6180339} = 1,272019615$, а третье отношение очень близко подходит к **1,6180339**. Следовательно, природный стандарт основных трех цветов монохроматических излучений должен быть с длинами волн $\lambda_R=0, 700$ мкм, $\lambda_G=0, 550305979$ мкм и $\lambda_B=0.432623815$; $\lambda_R 0, 700$ мкм / $\lambda_B 0.432623815=1,618033903$ и $\lambda_R=0, 700$ мкм / $\lambda_G 0, 550305979$ мкм $=1,272019616^2=1,618033903$. А $1,618033903^2 = 2, 618033711$.

1.5. Закон “все или ничего” (закон Дюбуа-Раймона, закон Франка-Старлинга). Сформулирован принцип в виде закона аккомодации “все или ничего” Дюбуа-Раймона на основе расширительно истолкованных данных, полученных Бодичем (США) при раздражении желудочка сердца лягушки. 1876 году Бодич раздражая сердце лягушки, а затем в 1905 году Люкас провел эксперимент на межпальцевой мышце лягушки, состоящей из 5 мышечных волокон. При действии подпороговых раздражителей (1,2, 3 мВ) сокращения мышцы не происходило. Раздражитель пороговой силы (4 мВ) вызывал сокращение целой мышцы. Увеличение силы раздражителя (5, 6, 7, 8 мВ) вызывало увеличение амплитуды сокращения мышцы, пока они не достигали максимальной величины (оптимум). После этого, дальнейшая стимуляция возрастающим по силе электрическим током (9, 10, 11, 12, 13 мВ) приводило к уменьшению амплитуды сокращения (пессимум). Следовательно, каждая возбудимая ткань имеет свой функциональный резерв и свой функциональный предел (оптимум). После этого наступает *пессимум* - ослабление реакции на очень сильное и очень частое возбуждение. Развивается тормозной ответ. По вопросу раздражения и проведения импульсов работал Д.Н.Носонов [55]. Он писал “ответная реакция клетки остается одной из центральных проблем в современной цитологии. Основные положения теории **паранекроза** и белковой теории **повреждения и возбуждения**, являются основополагающими, фундаментальными в общей физиологии”. Следовательно за возбуждением приходит фаза паранекроза или денатурации белков, где одновременно происходит регенерация или восстановление тканей, последующей готовностью к новому раздражению. Д. Н. Носонов на протяжении многих лет доказывал необходимость “синтетического” подхода в развитии современной цитологии, при котором в равной мере разрабатывается морфология, биохимия, биофизика и физиология клетки. Подобный морфофизиологический подход к изучению клетки определил основные направления работы

созданного им Института цитологии: изучение структурной и функциональной изменчивости клеток в процессе дифференцировки, биохимической и физико-химической организации клетки, клеточной наследственности, реакции клеток на обычные и экстремальные изменения среды. Такие похожие реакции перехода с формированием двух фаз получил также физик Лауреат Нобелевской премии Л. Ландау, когда он открыл антиферромагнетизм. Это приводит, при совмещении экспериментальными данными по голографии[27] к важному заключению, что в природе существует, не только электромагнитное притяжение и отталкивание разноименными и одноименными полюсами тел близкодействия, но и голографическая, опорная электрическая, энергетическая сила дальнего действия, которая квантованно и пропорциональна геометрическим размерам ядер, образующих этих родственных компонентов двух тел или частицы, независимо от их природы, без магнитных свойств, препятствующая их смещению. Следовательно, сила голографического равновесия рычага это сила взаимно отталкивающей энергетической опоры или клина, эквивалентной относительной массе этих тел. Голографическая сила равновесия рычага измеряется расстоянием между двумя телами в астрономических единицах, это квантованные голографические объемы двух тел, а если рассчитать относительно первичному отрезку, то получится относительная выравнивающая сила в массах.

Дальнейшие расчеты автора показывают и доказывают правомочность теории «все или ничего», что в природе по группам в любой системе (не только в периодической системе), элементарные частицы, химические элементы, растения и животные распределяются по **нелинейным** законам. При этом оставляя возможности для использования индивидуальных внутригрупповых колебаний структуры и функции, не выходя за рамки групповых ограничений. Однако по периодам эти групповые гармонические производные жестко, по восходящему и нисходящему 3-му закону И. Кеплера, строго по ступенькам **линейно** формируют энергетические уровни. Таким образом внутри одной группы могут быть различные гармонические колебания подчиняющимся нелинейным законам, но что происходит в группах, без исключения, ступенчато и линейно тиражируется по периодам, соответствуя 3-му закону И. Кеплера.

1.6. Закон адсорбции М. Цвета. В природе наравне с законом Грассмана работает четко, чтобы не создавать «пробок и заторов», адсорбционный биологический закон М. Цвета(1910)[65]. Этот закон гласит, если растворенные вещества А, В, С, . . . по своему относительному сродству к адсорбенту образуют адсорбционный ряд $A > B > C \dots$, тогда каждый из членов адсорбционного ряда вытесняет последующий и, в свою очередь,

вытесняется предыдущими, более сильно адсорбирующимися. Замечательный русский ботаник Михаил Семёнович Цвет известен своими исследованиями хлорофилла. Он является творцом нового метода анализа вещества - адсорбционного метода хроматографического анализа, открывшего широчайшие возможности для тонкого химического исследования. Метод хроматографического анализа осуществляет заветную мечту химиков - разделить смесь на компоненты до её анализа. Он даёт возможность открыть искомое вещество в смеси многих родственных химических веществ там, где обычные химические методы оказываются совершенно бессильными: в промышленности органических соединений, в биохимии и в других отраслях науки и техники. В силу исторической случайности адсорбционный метод хроматографического анализа, полностью разработанный М. С. Цветом и успешно им применённый практически, был в забвении почти 30 лет. Лишь начиная с 1931 г., метод М. С. Цвета стал находить всё более и более растущее применение во многих областях науки. Сейчас этот метод признан по своему значению, совершенно исключительным. На основе его возникла обширная химия каротиноидов, развёртываются работы большой практической важности по исследованию пигментов жёлчи и порфиринов; исследуются физиологически важные пигменты – флавины.

1.7. Наука прошла длинный ступенчатый путь к единому закону гармонии. Но особо следует выделить: периодический закон Д.И.Менделеева, голография Габора, наследственный закон Менделя, Моргана, Крик-Уотсона, Гетероструктуры Алферова и Кремера, теория света и вещества Р.Фейнмана, закон подобия в медицине С.Ганемана, квантовые законы Планка и Эйнштейна, теория электричества Максвелла и Н.Тесла, А.С.Попов-радио, Циалковский и Королев-космос и путь к беспроводному электричеству. Всех не перчислишь, я их описал в одноименной монографии "Единый закон гармонии" -628 стр., которая закончена, ждет спонсора для выпуска.

1.8. Целью исследования является создание единого общеприродного закона гармонии, который объединяет, все без исключения, основных законов естествознания.

Задачи:

1. Составить единую таблицу – сетку гармонических порции вещества и энергии по группам и периодам периодической таблицы элементарных частиц и химических элементов, а также Солнечной системы.

2. Объединяя все законы естествознания составить единое нелинейное уравнение автора для расчета относительных атомных масс всех элементарных частиц и изотопов химических элементов, планетных расстояний.

3. На основании известных планетных расстояний, рассчитать радиусов яйцеобразных орбитальных котлов ядра Солнца, а относительно радиусов орбитальных котлов Солнца рассчитать радиусов яйцеобразных ядер планет и астероидов.

3.1. Видоизменяя единое нелинейное уравнение создать единое нелинейное уравнение для расчета Солнечной активности.

4. Этиопатогенез Солнечной активности и формирование гармонических ступенчатых лазерных гетероструктур по группам и периодам.

5. Практическая ценность работы: а) Создание резонансно-почастотных гетероструктур по типу томографов, по группам и периодам, для комплексного лечения всей широты диапазона заболеваний с определением рабочей частоты и доведением до необходимой доминантной частоты.

б) Создание разноорбитальных квантовых генераторов в околоземном пространстве с первичной обмоткой трансформатора и с приемными вторичными резонансными трансформаторами и транзисторами на земле для беспроводного электричества.

в) Создание искусственного Солнца.

г) Создание единого народного общества с программным управлением.

6.Формула открытия единого закона гармонии.

2.1. Гармонические порции вещества и энергии по группам и периодам периодической таблицы элементарных частиц и химических элементов, а также Солнечной системы.

На основании односвязного объединения основных законов естествознания, известной, но научно не изученной, природной золотой пропорцией, акустической и вибрационной гармонии нелинейных колебаний, равной 1,6180339, как общего знаменателя и начального отрезка I группы I периода периодической системы химических элементов.Опытным путем, ступенчато растягивая эту величину до 2-ух единиц до 5-ой группы главного полупериода химических элементов из 10 групп и сжимая до 1-ой единицы, тоже опытным путем, к 20 –ой группе побочного полупериода, применяя групповые ступенчатые парные пятизначные цифровые коды по автору, отталкиваясь от степени окисления группы, а каждую группуподразделяя на 20 энергетических полупериодов, используя прямой и попятный 3-ий закон И.Кеплера, повторяя одни и те же расчеты с каждым уровнем группы, начиная с центрального нулевого уровня подразделяя по периодам. Автор гармонические величины по группам растягивал и сжимал опытным путем, во время расчета доминантных атомных масс по единому нелинейному уравнению автора, не

подтасовывая величины, а определяя точки постоянного перехода сжатия и растяжения в группах периода, соблюдая научную порядочность. Каждый предыдущий слой преобразовывается в последующий слой, в восходящем и нисходящем направлении, подвергаясь подобным, периодически повторяющимся, одним и тем же расчетам по 3-му закону И.Кеплера. Послойные однообразные и подобные, периодически меняющиеся, разделение спектра света, падающие с отверстия яйцеобразных орбитальных котлов ядра Солнца, возникают из-за вращения орбитальных котлов Солнца относительно фотосферы и хромосферы с пяти и шестигранными акустическими и вибрационными преобразователями гранулами-резонаторами на их поверхности(рис.1;2). Волновые вибрационные движения Солнца с различными частотами обнаружены при

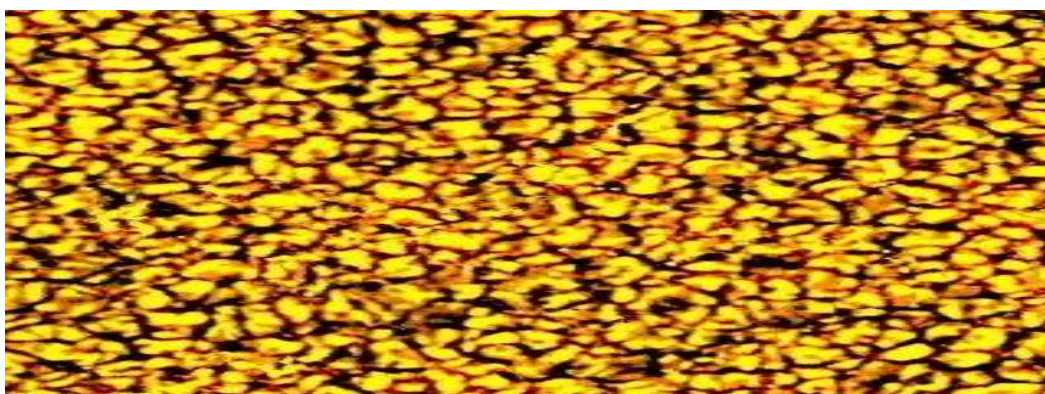


Рис.1. Гранулы фотосферы Солнца.

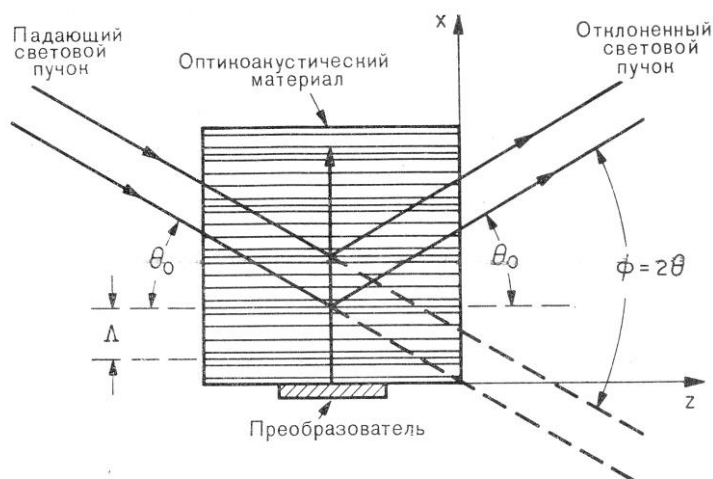


Рис.2. Оптикоакустический преобразователь структуры гранулы фотосферы Солнца.

анализе данных детекторов частиц и магнитных полей АМС “Улисс”. “Вибрация” Солнца известна уже в течение более 20 лет. Однако из-за узкого подхода к проблеме астрофизиков в

литературе отсутствует аналогичные данные. Хотя о вибрационной синхронизации вращающихся тел написано много (Блехман И.И.) [10]. Наша ближайшая звезда испытывает одновременные колебания на многих частотах, проявляющиеся, в частности, в слабых периодических движениях ее поверхности наружу и внутрь. С их открытием родилась новая наука — гелио-сейсмология, занимающаяся изучением недр Солнца. Опять-таки, узкий физический подход к проблеме Солнца отбрасывает единый принцип автора, что внутри, то квантованно и снаружи.

Автор повторяет выражение "узкий подход" целенаправленно, потому что как врач-хирургу, ему приходилось работать в качестве почти всех врачей, в условиях районных и участковых больниц. И заметил такую тенденцию, чем больше приходилось заниматься и осваивать смежных врачебных специальностей, они наслаивались друг на друга, на фоне изучения литературы, тем больше расширялся кругозор. Бывало, без дополнительных рентгеновских и лабораторных исследований правильно ставился диагноз заболевания и составлялся план лечения. Это происходило не только у автора, а у давно практикующихся участковых врачей. Такая же картина создается, при объединении односвязных природных законов, они усиливают друг друга, создавая единую голографическую картину.

Свет проходит первично через дифракционное отверстие орбитальных котлов ядра Солнца, а вторично между гранулами, ближе к перегородкам, как через сгруппированные дифракционные решетки, формируя голограммы Юнга от каждого из 4-ех смежных орбитальных котлов ядра Солнца, как один из трех компонентов будущей элементарной частицы и изотопов химических элементов, а через широкую часть между гранулами, как обычный свет (рис.3).

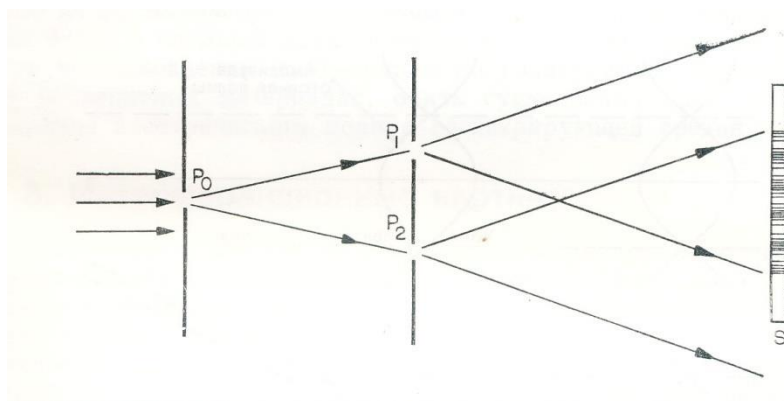


Рис.3.Схема опыта Юнга

При этом, гранулы Солнца, одновременно играют роль вибрирующих лотков и оптико-акустических преобразователей, для комбинационного послойного цветового смешивания с сегрегацией и самосортированием групповых энергетических парциальных слоев для формирования Солнечных энергетических пятен.

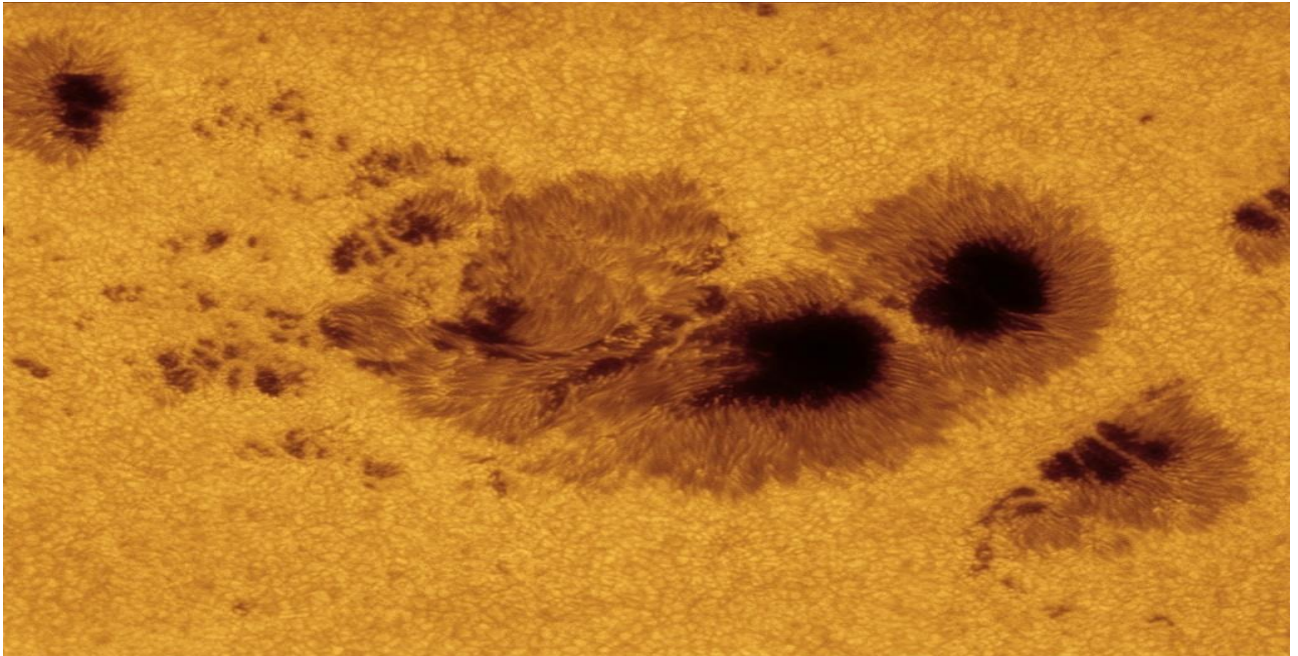


Рис.4. Солнечные пятна на фоне гранул фотосферы (фрагмент по типу лица ребенка, видимой стороны Луны - море ясности)

При этом лазерный пучок входит в акустическую ячейку вибрационного преобразователя под фиксированным углом. Тогда при фиксированных длине волны и угле падения лазерного пучка одна и только одна пара значений периода решетки и угла дифракции будет удовлетворять условию Брэгга.

Отдельные голограммы, отраженные от кратеров спутников внутренних планет и колец внешних планет, в вибрационно акустических преобразователях, смешиваются и комбинируются, так же как в духовом оркестре, создавая единый сильный или слабый по мощности ритм, формируя послойных вибрационных гармонических частот электрическими сканированными узорами из вещества гранул. Это происходит из-за малой скорости акустической волны по сравнению со скоростью света. Все цветные спектры света подразделяются на гармонические длины волн, так соотношение между красным и зеленым цветом равно к 1,6180339. Акустическая вибрация синхронизирует вращение орбитальных котлов ядра Солнца и планет, смешивает групповых парциальных частиц в среде, их уплотняет, упорядочивает, усредняет и разрыхляет, создает гармонический порядок между хаотически расположенными кратерами - квантовыми генераторами, вибрационно смещая

их, создавая порядковую гармонию. Акустические вибрационные волны являются доминантными, регулирующими волнами перед всеми электромагнитными волнами, создающие единый закон периодической гармонии вибрационного равновесия и виброреологии деформации и текучести вещества и энергии. Все орбитальные котлы ядра Солнца вибрационно синхронизированы между собой и соответственно возникает гармония частот электромагнитных волн. При этом каждая планета и астероидный пояс синхронизированы вибрацией с орбитальными котлами ядра Солнца, где периодические уровни формируют восходящие и нисходящие орбиты (рис.5а, б, в, г.). В оптико-акустических

Орбитальные котлы ядра Солнца

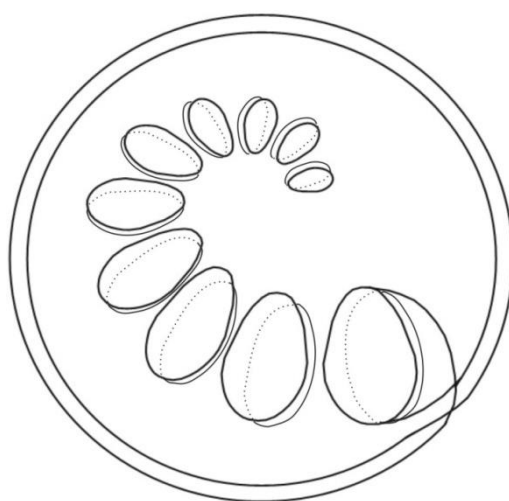


Рис.5.Спиральное улиткообразное расположение внутренних и внешних 20яйцеобразных орбитальных котлов Солнца. Линзы фокусировки, дефокусировки и диафрагмирования.

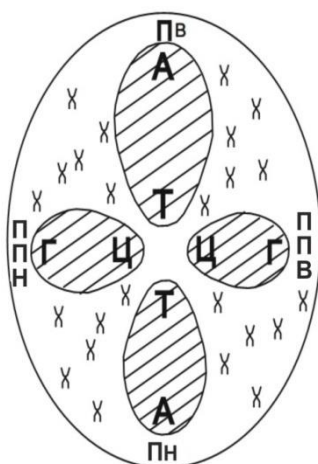


Рис.5.а. Орбитальный котел Солнца. А- адениноподобный ионизированно- вырожденный газ орбитального котла Солнца. Т- тиминоподобный ионизировано-вырожденный газ орбитального котла Солнца. Г- гуаниноподобный ионизировано-вырожденный газ. Ц- цитозиноподобный ионизировано-вырожденный газ. X- хромосоподобная плазма. П в.-

порядковый орбитальный котел для внутренних планет. Пн. порядковый орбитальный котел Солнца для внешних планет. ППв.-порядковый орбитальный котел Солнца для переходных внутренних планет. ПП н.- порядковый орбитальный котел Солнца для переходных внешних планет

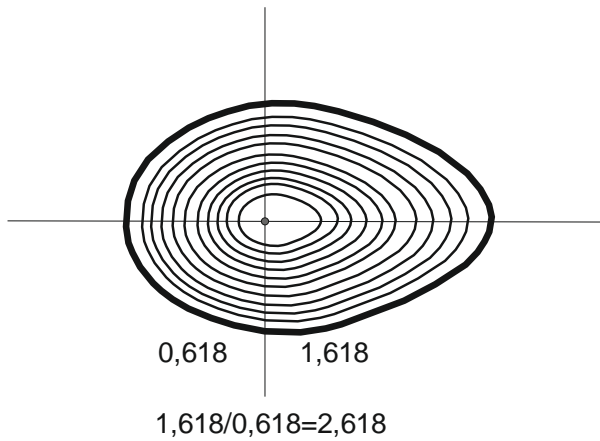


Рис.5.б.Обобщенный яйцеобразный орбитальный котел ядра Солнца эксцентрическим гармоническим радиусом.

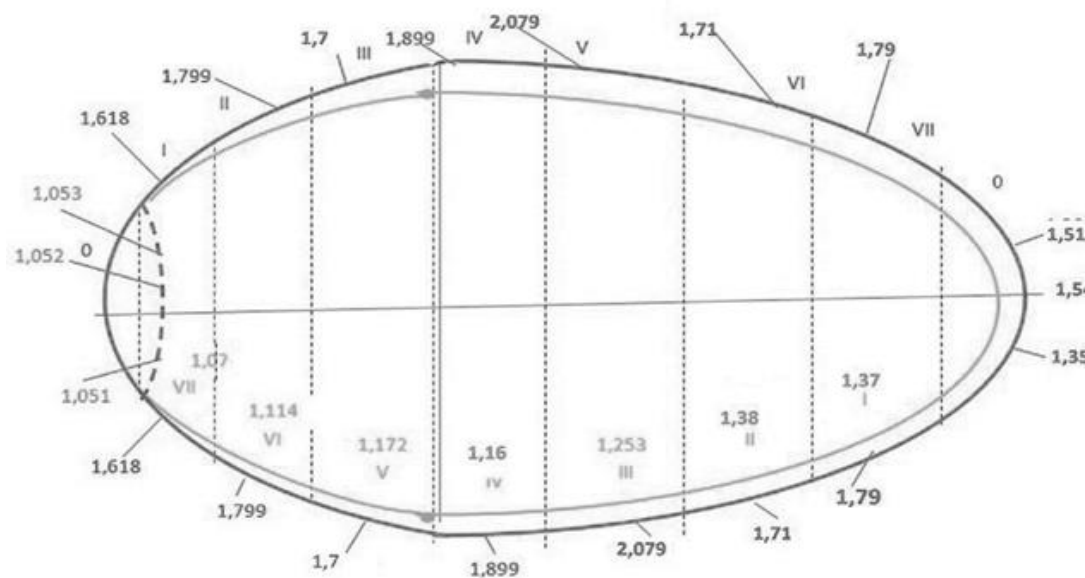


Рис.5.в.. Орбитальный котел Солнца (обобщенный) с разделением нулевого уровня по 20 группам или орбитальным котлам ядра Солнца

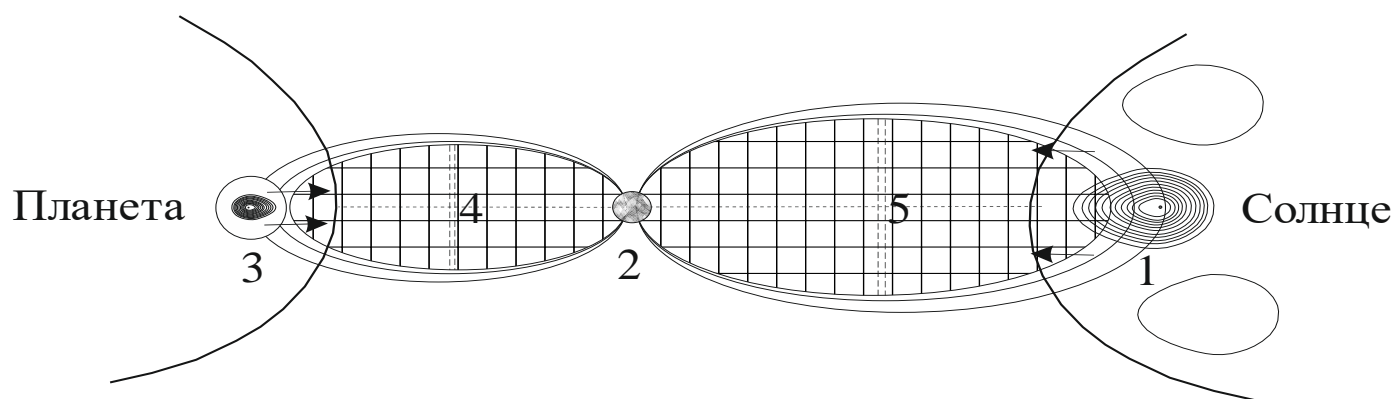


Рис.5.г. Противостояние яйцеобразного послойного двухкомпонентного ионного орбитального котла ядра Солнца и яйцеобразного однокомпонентного электронно-позитронного послойного ядра планеты

1. Послойный яйцеобразный орбитальный котел ядра Солнца. 2. Спутник планеты. 3. Послойное яйцеобразное ядро планеты в противостоянии. 4. Планетный электронно-позитронный однокомпонентный эфир-проводник для всех диапазонов электромагнитных волн-антифотонов. 5. Солнечный двухкомпонентный протонно-нейтронный эфир проводник для всех диапазонов электромагнитных волн-фотонов.

устройствах, в экспериментах используют кристаллы иодноватой кислоты и молибдата свинца с высоким коэффициентом добротности. Следует предполагать, что гранулы Солнца играют роль оптико-акустических устройств и преобразователей, где поперечное их сечение увеличивает число адресов или плоскостей.

В природе решаются все задачи через ортогональные доминирующие акустические сигналы — это пары сигналов, которые взаимно перпендикулярны друг другу в пространстве. Их скалярное произведение равно нулю, а векторное произведение определено и ненулевое. Они обычно используются для передачи информации в цифровых системах связи, когда нужно передавать большое количество данных с минимальной потерей сигнала. Все другие волны синхронизированы относительно этим волнам гармонично. Все электромагнитные волны возбуждаются ускоренно движущимися зарядами, а спектры каждого цвета света, каждой когерентной лазерной волны с условиями Брэгга синхронизированы акустическими вибрационными или гравитационными волнами гармонично послойно, по принципу относительности и эквивалентности. Каждому подобному случаю, соответствует новое значение угла дифракции и новое значение угла, под которым световой пучок выходит из вибро - акустической ячейки-гранулы фотосферы, а частота акустических колебаний изменяются дискретными ступенями. Вследствие Брэгговской дифракции падающий пучок света отклоняется от первоначального направления

на угол $\phi=2\theta_0$, где θ_0 -угол Брэгга, определяемый по формуле $2 \lambda \sin\theta_0=\lambda$, где λ -расстояние между плоскостями решетки равно длине акустической волны, а λ -длина световой волны в ячейке. $\theta_0= \lambda/2\lambda$, а угол отклонения $\phi= \lambda/\lambda=\lambda f/s$

f -акустическая частота, а s -скорость распространения акустической волны.

Следовательно, следует совместить голографию, электричество, биологию (ДНК И РНК подобные ядра Солнца и планет), биологическую доминантность акустических волн с оптическими волнами, вибрационную гармонию нелинейных колебаний, синхронизацию, геометрию, боковое освещение спутников, создавая опорные и предметные пучки, сжимая их в единый кулак, создать единую теорию вибрационной гармонии. Вибрационная или гравитационная волна представляется как мелкая "рябь" бегущая по плоской кривизне, созданные орбитальными котлами Солнца, послонных электромагнитных волн Солнечной среды, квантованно синхронизирующие таких же волн планетно спутниковой среды. Только такое объединение всех законов природы в одной голове, их мысленное смешивание и синхронизация, приводит к единой теории. Как великий ученый практик Н.Тесло видел свои открытия мысленным взором задолго до того, как получал их в лаборатории. Не только Н.Тесло, а у всех продвинутых ученых открытия возникают первоначально путем мысленного наложения друг на друга разных известных теории, пока не проявится ясная голографическая картина желаемого перед взором, а потом только начинается практическая лабораторная работа. Да имеется вариант поиска методом проб и ошибок, но это надежда на случайность, хотя там тоже присутствует мысленный перебор вариантов. Следовательно, первоначальный мысленный эксперимент существует при всех изобретениях и открытиях, из-за того что голографическая картина возникает в мозговых клетках, как в вакуумной среде, при мысленном совпадении опорных и предметных пучков. Однако, если упущено что-то фундаментальное, по типу орбитальных котлов ядра Солнца, то сколько бы не воображай, а работу по орбитам 3-го закона И.Кеплера не поймешь, как сам И.Кеплер только понимал работу планет визуально, как они периодически повторяют одно и тоже движение, однако почему это происходит, он не знал.

Первое наблюдение и описание явления синхронизации колеблющихся объектов принадлежит Христиану Гюйгенсу, который еще в начале второй половины XVII века обнаружил, что пара маятников часов, ходивших по-разному, самосинхронизировалась, когда их прикрепляли к легкой балке вместо стены.

В конце XIX века Рэлей заметил, что две органые трубы с расположенными рядом отверстиями при близкой настройке начинают звучать в унисон, т.е. происходит взаимная синхронизация колебаний. Иногда при этом трубы могут "заставить" друг друга почти

"замолчать". Аналогичное явление было обнаружено Рэлеем и для двух электрически или механически связанных камертонов. В конце предыдущего - начале текущего столетия были открыты явления синхронизации в электрических цепях и в некоторых электромеханических системах. Взаимная синхронизация электрических генераторов и взаимная синхронизация генераторов электромагнитных колебаний до недавнего времени представляли собой главные технические приложения синхронизации, им посвящено значительное число теоретических и экспериментальных исследований.

Что же касается вращательных движений тел, то с незапамятных времен была известна синхронизация вращательного и орбитального движения Луны. Луна обращена к Земле всегда одной стороной своей поверхности, что свидетельствует о равенстве средних частот вращения Луны вокруг своей оси и в движении по орбите вокруг Земли.

Синхронизация вращения, сопровождающаяся установлением определенных фазовых соотношений, часто возникает даже при весьма слабых взаимодействиях. В частности, стало понятным, что в случае небесных тел речь, несомненно, идет о некоторой общей закономерности- тенденции гравитационно взаимодействующих вращающихся тел к взаимной синхронизации, причем эта тенденция определяется общим для многих классов вращающихся тел механическим принципом - интегральным критерием устойчивости (экстремальным свойством) синхронных движений (рис.б.).

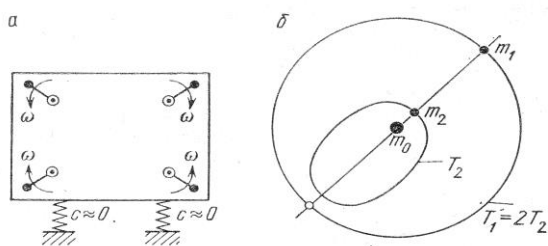


Рис.б. Интегральный признак устойчивости синхронных движений. Устойчивые синхронные вращения самых непохожих внешне систем характеризуется единой закономерностью- они соответствуют минимумам "потенциальной функции" δ . В случае а (мягко виброизолированное тело с неуравновешенными роторами) $\delta \approx (T^{(i)})$, т.е. усредненной кинетической энергии тела; поэтому в устойчивом движении роторы взаимно уравновешиваются и тело неподвижно. В случае б (орбитальные движения небесных тел) $\delta \approx (U)$, т.е. усредненному потенциалу гравитационного взаимодействия тел. Рисунок соответствует синхронизации ("резонансу") спутников Сатурна (m_0) Дионы

(m_1) и Энцелада (m_2) соотношением периодов $T_1:T_2 = 2:1$; в устойчивом движении соединение тел происходит при прохождении Энцеладом своего перигентра.

Следовательно, в природе, однозначно, доминирующим фактором синхронизации, смещения, гармонии, вращения, смешивания тонких структур является периодический вибрационный перенос массы энергии и вещества в объеме гребня бегущей волны во времени.(рис.7;8)

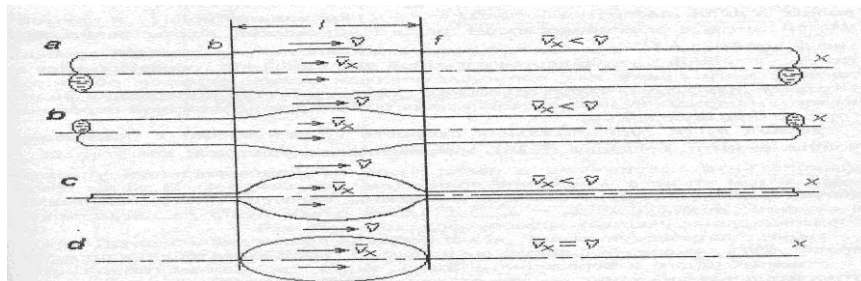


Рис.7.Перенос массы в объеме гребня бегущей волны (a, b, c)и превращение волны в движущее тело(d).

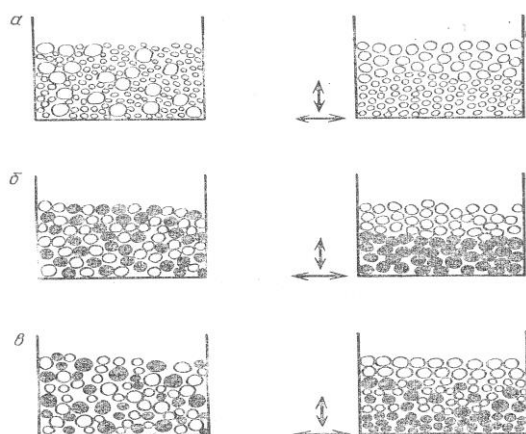


Рис.8.Сегрегация, самосортирование вибрацией

Фотоны вылетевшие из орбитальных котлов ядра Солнца с конкретной частотой, встречая на своем пути мелкодисперсных частиц, включая мелких астероидов, у которых частота доминантного компонента соответствует с частотой монохроматической волны фотонов, включая всех диапазонов частоты, фотон возбуждает атомов частиц и выбивает таких же фотонов, образуя 2 гармонические половинки с одинаковой частотой, превращаясь в лазерный поток, которые формируют разницу оптического хода. Данные доли, в зависимости от какого орбитального котла они излучались, на расстояния квадрата его радиуса, встречаются и отражаются от порядковых колец внешних планет на перекрест(рис.9;10)или от двух спутников внутренних планет, а если нет спутника планет, то с поверхности кратеров –квантовых генераторов планет. Одновременно происходит комбинация 4-ех групп: внешних планет, внутренних планет и их переходных внутренних и внешних переходных групп или астероидных групп.

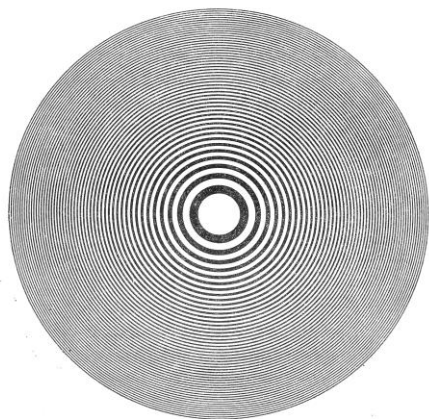


Рис.9.Зонная пластинка Френеля

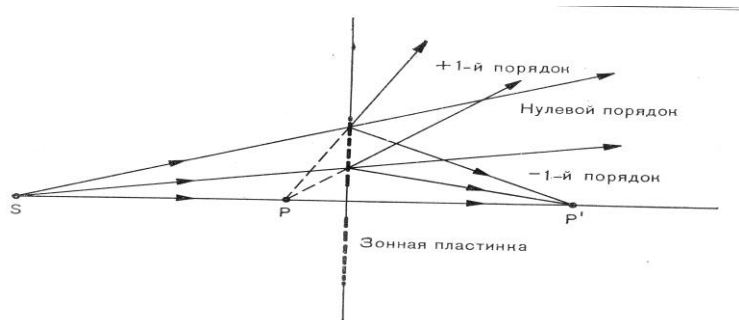


Рис.10Фокусирующие свойства зонной пластинки

Из 4-ех групп энергии и вещества формируется парное трехкомпонентное вещество и энергии электрической частицы, где один компонент уходит для образования групповой плотности частицы и регулирует сопротивление в цепи.

Возникают многослойные ступенчатые парные гармонические парциальные величины, указывающие номер группы и номер периода или энергетических уровней послойно в группах. Составлена из полученных величин единая гиперболическая таблица (табл.№3)

Распределение индуцированного гармонического электромагнитного парциального заряда по группам и периодам с формированием восходящих(расстояние-а) нисходящих(время-т) энергетических уровней.

Таблица №3.

№ п/п	1гл.гр. (1 -Ф)		2гл.гр. (2-Ф)		3 гл.гр. (3-Ф)	
	Заряд электрический	Заряд магнитный	Заряд электрический	Заряд магнитный	Заряд электрический	Заряд магнитный
9	108189960, 9	0, 000000009	6458358563,	0, 00000000001	733728523	0.000000001
8	227051,6397	0, 000004404	3468018, 738	0, 000000288	813498, 834	0, 000001229
7	3721,771978	0, 000268689	22911,54047	0, 000043646	8714, 40935	0, 000114752
6	240, 1595389	0, 004163898	806, 6829172	0, 001239644	423, 472589	0, 002361427

5	38, 63668828	0, 025882135	86, 65665216	0, 011539794	56, 3919184	0, 017733037
4	11,42878149	0, 087498391	19, 5824911	0, 051066026	14, 7054362	0, 068002062
3	5, 073799324	0, 197090973	7, 265161818	0, 137643183	6, 00231258	0, 166602452
2	2, 952719491	0, 338670843	3, 7511422	0, 266585468	3, 30277563	0, 302775637
1	2, 058171028	0, 485868271	2, 414213562	0, 414213562	2, 21778469	0, 450900397
0	1,6180339	0, 6180339	1,799632345	0, 555669052	1,70064208	0, 588013204
1	1,378240722	0, 725562656	1,479525745	0, 67589226	1,42476076	0, 701872218
2	1,238463995	0, 807451794	1,298419466	0, 770167134	1,26617761	0, 789778611
3	1,153246796	0, 867117075	1,190172776	0, 840214143	1,17038771	0, 854417717
4	1,099718433	0, 90932366	1,123069608	0, 890416758	1,11058849	0, 900423519
5	1,065420387	0, 938596639	1,080449443	0, 925540761	1,07242956	0, 932462167
6	1,043151376	0, 958633636	1,052938405	0, 94972317	1,04772149	0, 954452119
7	1,028564561	0, 97222871	1,034987992	0, 966194784	1,03156651	0, 96939944
8	1,018953514	0, 981399038	1,023191383	0, 977334266	1,02093515	0, 979494142
9	1,012596093	0, 987560594	1,01540177	0, 984831846	1,01390851	0, 986282276

П.эн. Уров.	4 гл.гр. (4-Ф)		5 гл.гр. (5-Ф)		6 гл.гр. (6-Ф)	
	Заряд электрический	Заряд магнитный	Заряд электрический	Заряд магнитный	Заряд электрический	Заряд магнитный
9	5, 155244 10		8, 2448 12		990025936, 4	
8	13851586, 54	0, 000000072	408119893, 1	0.000000007	993339, 5214	0, 000001006
7	57676, 60382	0, 000017338	270671,5896	0.000003694	9955, 54737	0, 00010044
6	1492, 793676	0, 000669884	4184, 354288	0, 000238985	462, 782323	0, 00216084
5	130, 617046	0, 007655968	259, 668318	0, 003851066	59, 82984	0, 01671406
4	25, 74343954	0, 038844848	40, 70170891	0, 024568992	15, 2971982	0.06537144
3	8, 718552382	0, 11469794	11,83246139	0, 084513269	6, 16227766	0, 16227766
2	4, 236067978	0, 236067977	5, 192582404	0, 192582403	3, 36119861	0, 29751291
1	2, 618033989	0, 381966011	2.998625742	0, 333486098	2, 24386186	0, 44566023
0	1,899547627	0, 52644113	2, 079448536	0, 480896729	1,71394709	0, 58344858
1	1,533793141	0, 651978401	1,629166424	0, 613810833	1,43218220	0, 69823517
2	1,329978216	0, 751892014	1,384555282	0, 722253573	1,27057073	0, 78704787
3	1,209380658	0, 826869516	1,242243884	0, 804994907	1,17309333	0, 85244709
4	1,135120618	0, 880963647	1,155592137	0, 86535722	1,11229942	0, 89903849
5	1,088164804	0, 918978445	1,101208915	0, 908092902	1,07353071	0, 93150572
6	1,057945064	0, 945228664	1,066382835	0, 937749527	1,04843855	0, 95379933
7	1,038266268	0, 96314407	1,043779502	0, 958056752	1,03203712	0, 96895738

8	1,025350851	0, 975275925	1,028977415	0, 971838628	1,02124563	0, 97919634
9	1,016829953	0.983448606	1,019226159	0, 981136513	1,01411407	0, 98608236

П.эн. Уров.	7 гл.гр. (7-Ф)		2- мет. Железа (8 – Ф)		0-мет.кобальта (9-ф)	
	9	5299004180, 0	0, 000000001887147	8094726, 881	0, 000000123	19331262, 51
8	3039458, 197	0, 000000329	40315, 13639	0, 000024804	72028, 90495	0, 000013883
7	20982, 83263	0, 000047658	1175, 742153	0, 000850526	1731,162655	0, 000577646
6	760, 7513721	0, 0013114489	111,3973157	0, 008976876	144, 1756495	0, 006935984
5	83, 33520272	0, 01199973	23, 1517141	0, 043193346	27, 49547823	0, 036369616
4	19, 07885603	0, 052414044	8, 123105626	0, 123105625	9, 109772229	0, 109772228
3	7, 140054945	0, 140054944	4, 040930679	0, 247467744	4, 361859566	0, 229260017
2	3, 707954268	0, 269690489	2, 537002724	0, 394165915	2, 669609788	0, 374586579
1	2, 395647485	0, 417423684	1,860147098	0, 537591893	1,924414072	0.519638686
0	1,790393978	0, 558536284	1,512509784	0, 661152748	1,547149742	0, 646349847
1	1,474457998	0, 678215318	1,317646143	0, 758929098	1,33768821	0, 747558356
2	1,295452829	0.771930847	1,201893159	0, 83202071	1,214050074	0, 823689254
3	1,188359208	0, 841496403	1,13043061	0, 884618649	1,13804054	0, 878703319
4	1,12192844	0, 891322444	1,085165403	0, 921518505	1,090030095	0.917405863
5	1,079717411	0, 926168263	1,0560001	0, 946969607	1,059153712	0, 944150021
6	1,052462757	0, 950152386	1,036993354	0, 964326334	1,039056895	0, 962411206
7	1,034676275	0, 96648587	1,024512627	0, 976073865	1,025871313	0, 974781132
8	1,02298593	0, 977530551	1,016275705	0, 983984951	1,017174015	0, 983115951
9	1,01526584	0, 984963701	1,010821248	0, 989294597	1,011416819	0, 988712053

П.эн. Уров.	0-мет.никеля(10-ф)		1поб. Гр.(11-Ф)		2 поб.гр. (12-Ф)	
	10	42290738, 2	0, 00000002364583932			
9	121384, 5774	0, 000008238	194984, 2997	0, 000005128	300930, 7662	3, 32302 -06
8	2451,558948	0, 000407903	3362, 53202	0, 000297394	4490, 66916	0, 000222683

7	181,814379	0, 005500115	224, 4455258	0, 004455424	272, 191175	0, 00367388
6	32, 09362826	0, 031158832	36, 93238053	0, 02707651	42, 0000067	0, 02380951
5	10, 09901953	0, 099019513	11,09016994	0, 090169943	12, 0827625	0, 08276253
4	4, 672179016	0, 214032894	4, 973080249	0, 201082618	5, 26555508	0, 18991365
3	2, 794771568	0, 357810996	2, 913513121	0,343228246	3, 02665398	0, 33039786
2	1,984102987	0, 504006095	2, 039911465	0, 490217353	2, 09238620	0, 47792324
1	1,578978224	0, 633320957	1,608449929	0, 621716586	1,63591687	0, 61127800
0	1,355972121	0, 737478289	1,37279292	0, 728441985	1,38837724	0, 72026533
1	1,225087683	0, 816268103	1,235198305	0, 809586603	1,24452891	0, 80351688
2	1,14492784	0, 873417489	1,151218583	0, 868644768	1,15700879	0, 86429766
3	1,094423502	0, 913723068	1,098428673	0, 910391384	1,10210872	0, 90735149
4	1,061997775	0, 941621558	1,064587201	0, 939331225	1,06696365	0, 93723904
5	1,040916129	0, 960692194	1,042607458	0, 959133749	1,04415847	0, 95770902
6	1,027094709	0, 973620048	1,028206989	0, 972566818	1,02922646	0, 97160436
7	1,017982537	0, 982335122	1,18717346	0, 981626556	1,01939061	0, 98097822
8	1,011952712	0, 988188467	1,012439624	0, 987713218	1,01288565	0, 98727827
9	1,007952684	0, 992110062	1,008275983	0, 991791946	1,00857209	0, 99150076

П.эн. Уров.	3 поб.(13-Ф)		4 поб. гр. (14-Ф)		5 поб.гр.(15-ф)	
9	5863.48572	0, 000170547	383, 4739579	0, 002607739	447, 2183426	0, 002236044
8	325, 165091	0, 00307536	52, 78257627	0, 018945645	58, 4807686	0, 01709963
7	47, 2863664	0, 021147744	14, 07106781	0, 071067811	15, 0663729	0, 06637297
6	13, 07647322	0, 076473218	5, 828427124	0, 171572875	6, 10013074	0, 16393091
5	5, 550435827	0, 180166032	3, 238676577	0, 308768095	3, 33856186	0, 29953016
4	3, 134859327	0, 31899358	2, 188996432	0, 456830347	2, 23377599	0, 44767246
3	2, 141963363	0, 466861393	1,68589311	0, 593157415	1,70880725	0, 58520350

2	1,661656913	0, 601808948	1,416511236	0, 705959807	1,42931752	0, 69963460
1	1,40290276	0, 712807774	1,261285344	0, 792842004	1,26887589	0, 78809914
0	1,253194216	0, 797960912	1,167370998	0, 856625701	1,17204988	0, 85320600
1	1,162373199	0, 860308892	1,108679285	0,901974099	1,11163974	0, 89957201
2	1,105512672	0, 9045577	1,071200143	0, 933532362	1,07310621	0, 93187420
3	1,069159461	0, 935314175	1,046920606	0, 955182269	1,04816215	0, 95405085
4	1,045590565	0, 956397306	1,031040754	0, 969893766	1,03185573	0, 96912772
5	1,030167324	0, 970716093	1,020588228	0, 979827096	1,02112597	0, 97931110
6	1,020011763	0, 98038085	1,013678814	0, 986505771	1,01403485	0, 9861594
7	1,01329707	0, 986877421	1,009098545	0, 990983492	1,00933481	0, 99075151
8	1,008845183	0, 991232368	1,006056535	0, 993979925	1,00621356	0, 99382480
9	1,008845183	0,991232368	1,004033625	0, 995982579	1,006213565	0,993824805

П.эн. Уров.	6поб.гр. (16-Ф)		7поб.гр. (17-Ф)		0-инерт.группа(18-Ф)	
9	64, 37390964	0, 015534243	70, 45566134	0, 014193323	18, 05538506	0, 055385138
8	16, 06225775	0, 062257748	17, 0586214	0, 058621384	6, 882367145	0, 145298845
7	6, 366064881	0, 15708291	6, 626679306	0, 150905144	3, 61819435	0, 276380952
6	3, 434899544	0, 291129329	3, 528016729	0, 283445368	2, 356828208	0, 424299062
5	2, 276543886	0, 439262342	2, 317503634	0, 431498784	1,771000233	0, 564652664
4	1,730549467	0, 57785115	1,751245165	0, 571022276	1,463791021	0, 683157626
3	1,441416022	0, 693762234	1,452885199	0, 688285626	1,289197296	0, 775676464
2	1,276026117	0, 783683019	1,282785965	0, 779553274	1,184530526	0, 844216318
1	1,17644883	0, 850015719	1,180600057	0, 847026894	1,119517375	0, 893242054
0	1,11441948	0, 897328176	1,117039507	0, 895223484	1,078169955	0, 927497557
1	1,074894391	0, 930323954	1,07657846	0, 928868662	1,05145692	0, 951061314
2	1,049326235	0, 952992469	1,05042196	0, 951998376	1,034016945	0, 967102139
3	1,032619576	0, 968410848	1,033338304	0, 96773728	1,022551297	0, 977946048
4	1,02162984	0, 978828104	1,022103838	0, 978374175	1,01497825	0, 985242787
5	1,014368403	0, 985835123	1,014682132	0, 985530313	1,009960737	0, 9901375
6	1,009556142	0, 990534313	1,009764291	0, 990330128	1,006629516	0, 993414145
7	1,006360657	0, 993679545	1,00649898	0, 993542984	1,004414808	0, 995604596
8	1,004235956	0, 995781911	1,004327974	0, 995690676	1,002941044	0, 997067579
9	1,002821981	0, 99718596	1,002883239	0, 99712505	1,001959736	0, 998044096

П.эн. Уров .	0инерт.группа(ф-19)		0-инерт.группа(ф-20)	
10	19, 0524866	0, 05121674	20, 04987562	0, 04987562
9	7, 133474447	0, 14018414	7, 380307465	0, 13549571
8	3, 705675674	0, 269856319	3, 790672838	0, 26380540
7	2, 394665943	0, 417594781	2, 431145038	0, 41132881
6	1,789904906	0, 558688898	1,808036718	0, 55308611
5	1,474189473	0, 678338855	1,484128474	0, 67379611
4	1,295295541	0, 772024583	1,301110949	0, 76857396
3	1,188263016	0, 841564524	1,191816941	0, 83905503
2	1,121867896	0, 891370546	1,12410368	0, 88959765
1	1,07967856	0, 926201585	1,08111256	0, 92497306
0	1,052437514	0, 950175175	1,053369183	0, 94933477
1	1,034659731	0, 966501324	1,035270262	0, 96593134
2	1,022975026	0, 97754097	1,02337741	0, 97715660
3	1,015258624	0, 984970702	1,01552484	0, 98471249
4	1,010146721	0,9899552	1,010323296	0,98978218
5	1,006753092	0, 993292206	1,00687041	0, 99317647
6	1,004497009	0, 995523123	1,004575045	0, 99544579
7	1,002995763	0, 997013184	1,003047709	0, 99696155
8	1,00199618	0, 998007796	1,002030775	0,99797334
9	1,001330344	0, 998671423	1,001353392	0,99864843

гармонических пропорции для размещения излучения света и вещества порядковых групповых ядер Солнца и соответствующих планет по энергетическим орбитам.

3.1. Нелинейное уравнение автора

Аддитивно и субтрактивно, комбинационно смешивая конкретные 4 смежные диагональные группы главных и побочных групп, разделенные на вещественные и энергетические подгруппы, по нелинейному уравнению автора (рис.11), где Солнечные 2 группы формируют ускоренные гармонические протонно-нейтронное излучения в квадрате- спектральных фотонов, а квантованные планетарные 2 группы под корнем квадратным формируют относительную порядковую электронно-позитронную площадь поперечного сечения проводника с групповой плотностью, излучающие, спектральных антифотонов, создающие порядковый ступенчатый электрический ток проводимости и смещения углового равновесия.

$$Am^{\circ} = \sqrt{\frac{2\pi(z,k)^2}{P_{n\pm N_{v21;22}}}} \cdot N_{v11;12} = \sqrt{2\pi} \cdot \frac{z,k \cdot N_{v11;12}}{\sqrt{P_{n\pm N_{v21;22}}}} \text{ (Рис.11.)}$$

В 1-ом уравнение слева под корнем квадратным, это угол площади заряда сферы, а справа – центральное угловое ускоренное(t) излучение. Во втором уравнение в числителе угловое ускорение в пределах группового порядкового номера, в знаменателе конкретный угол групповой площади заряда в пределах $\sqrt{2\pi}$.

Порядковая относительная атомная масса Am и эквивалентная ступенеобразная сила равновесия рычага энергии электрического тока E , прямо пропорциональна послойно меняющемуся по группам и периодам Солнечному угловому квадрату гармонического ускорения мелкодисперсной тонкой парциальной структуры ДНК подобных доминантных двух основных и переходных групповых компонентов, обратно пропорционально корню квадратному из относительного порядкового угла площади общего заряда с групповым парным пятизначным цифровым кодом к парциальному количеству 1-го РНК подобного компонента из двух рецессивных перекрещенных структур смежных Солнечных групп, в пределах 2π в угловых единицах, индуцированные и преобразованные из Солнечных в планетно-спутниковые голографические энергетические парциальные единицы, Солнечной активностью, сканированные с внутренних и внешних планет, с учетом плотности вакуумной среды.

В укороченной форме уравнение звучит так. Произведение парциального гармонического Солнечного излучения в квадрате на относительный синхронизированный порядковый угол планетной электрической парциальной площади с учетом плотности среды равняется

порядковой относительной атомной массе в угловых единицах от 2π при 137 порядковых номерах.

Возникает, что Солнечная активность это энергия соответствующая относительному расстоянию от разности хода когерентных лучей между кольцами внешних планет, которые соединяются внутренними планетами и спутниками, орбитально масштабируя Солнечных голографических пятен сканированных с кратеров внутренних планет и их спутников. При этом периодически создается то большая то меньшая голографическая картина на гранулах фотосферы Солнца с захватом или с вычетом соседних площадей, то прямым, то обратным зеркальным изображением разных кратеров на спутниках. Поэтому не всегда можно найти оригинал пятна, они смешанные.

Примечание. Где 11- орбитально-групповые порции из главного полупериода или внутренних орбитальных котлов Солнца.

12- орбитально-групповые порции из побочного полупериода или внешних орбитальных котлов Солнца.

21- орбитально-групповые порции из главного полупериода или ядер внутренних планет.

22- орбитально-групповые порции из побочного полупериода или ядер внешних планет.

Единое нелинейное уравнение показывает, что природа обходится без интегральных математических расчетов для выпрямления нелинейности, применяя ступенчатую квантованность, создавая порядковые зоны Френеля и разделяя углы пересечения орбитальных и ядерных пучков парциальных гармонических величин в виде треугольников Пифагора по тригонометрическим функциям, в основном косинусов, как угловых подобных, групповых элементарных частиц, а также как спектрально составляющие изотопов химических элементов. В природе по шаблону энергии, по типу РНК, ДНК синтезируются все элементарные частицы и изотопы химических элементов, а вещество распадается на эквивалентную энергию, в соответствии с частотой возбуждающего света, резонансно испуская излучение. Последние в свою очередь, преломляются от резонансных мелкодисперсных частиц голографической среды, формируя комбинационно рассеянный свет Мандельштама–Рамана-Ландсберга по типу отдельных Комптоновских волн. Когда голографическая электроэнергия в пространстве освещается опорной лазерной волной мелкодисперсная структура плазмы преумножается с восстановлением циркулярных сгущении дифракционной решетки, из копии структуры энергии возбуждения.

Единое уравнение автора основана на принципе электроемкости конденсатора, где аддитивно и субтрактивно смешиваются количество гиперболического парциального мелкодисперсного голографического, электрического вещества из 4-ех групп, формируя

парную трехкомпонентную частицу с целочисленной массой, так же как смешиваются доминантные и рецессивные компоненты наследственного материала. Орбитально-групповые гармонические порции созданы на основе яйцеобразного искривления центральных орбитальных котлов ядра Солнца и таких же яйцеобразных квантованно уменьшенных порядковых ядер планет и астероидов, подразделяя энергию гармонического золотого сечения, распределяя величину 1.6180339 по 20 группам и 9 периодам, создавая 18 энергетических уровней в виде таблицы. Из таблицы берем конкретные величины по цифровому коду групп и периодов, и составляем уравнение. Природа создана придерживаясь единому нелинейному гармоническому закону, где 4-ех лучевые центральные протонно-нейтронные группы формируют 2 парных компонента гармонического излучения в квадрате 2, 6180339, а 4 –ех лучевые диагональные центральные антипротонно-антинейтронные группы, после индуцирования перекрестной Солнечной активностью от двух колец внешних планет от двух квантовых генераторов (кратеров) внутренних планет превращаются в парное однокомпонентное электронно-позитронное излучение, замыкая трехкомпонентную электрическую цепочку. Один компонент из двух периферических, превращается в групповую плотность. В уравнение под корнем квадратным находится отношение в числителе ставится 2π , порядковый номер элемента и парный пятизначный код, после запятой в квадрате, а в знаменателе величины групп и периодов планет и групповая плотность среды. Таким образом под корнем квадратным создается фокусирующая площадь заряда для данного порядкового номера группы и периода с центральным гармоническим протонно-нейтронным излучением энергии разночастотных фотонов и излучение электронных антифотонов.

Следовательно, масса это гармоничная парциальная сила тока проводимости и смещения с возникновением скалярно-векторного углового ионно-электронного фокусирующего равновесия в пределах $2\pi(358, 67064^\circ)$, разделенная на 137 единиц тонкой структуры с формированием гармоничной постоянной величины центрального излучения в квадрате-2, 6180339 и порядкового периферического излучения под корнем квадратным с нелинейным детерминированным целочисленным фокусированием .

Так возникает единый нелинейный закон гармонии порядкового вибрационного углового равновесия. Закон гармонии создается путем аддитивного и субтрактивного смешивания гармоничных групповых и ступенчатых порции, которые распределены от единицы до 2-ух единиц вокруг 1.6180339. При этом порядковые натуральные цифровые величины по группам и периодам сжимаются и растягиваются точно так же, как 7 нот по октавам создавая основные высокие или сильные ноты и основные низкие или слабые ноты и соответствующие

переходные, смешанные ноты, формируя 4 такта из 4-ех групп главного и побочного полупериодов. Это по типу переходных нулевых металлических и инертных групп, а также основных 7 групп главного полупериода и основных 7 групп побочного полупериода, создавая ионно-электронное гармоничное порядковое равновесие в 137 группах 18 полупериодах.

Единый закон гармонии ступенчатого равновесия масс возникает из-за формирования центральной и периферической линзы вакуумной среды с одинаковыми кривизнами, но разными квантованными радиусами фокусных расстояний с наложением их в единую точку, создавая энергетический порядковый и ступенчатый рычаг равновесия, как на самых простых бытовых безменах, с порядковыми точками на длинном рычаге, соответствующие начальному отрезку стандарта масс в квадрате на коротком рычаге, что определяется отношением плеч приложенных сил. Следовательно, в природе закон гармонии создают синхронизированно вращающиеся ступенчатые яйцеобразные орбитальные котлы ядра Солнца и такие же ядра планет квантованно связанные эксцентрическими радиусами и гармоническими кривизнами в квадрате и под корнем квадратным, создающие квадратные расстояния между ними. При этом синхронизируются все вращающиеся малые и большие тела или частицы под ритм основной гармонии. Единый закон гармонии ступенчатого равновесия находится в основе эмпирического прямого и попятного 3 -го закона И.Кеплера и закона Всемирного тяготения И.Ньютона, которые относительно и подобно разделяют каждую пространственную группу на периоды углового равновесия $\sqrt{2}$ времени. А единое нелинейное уравнение автора объединяет все основные законы природы.

О Солнечном и планетном рычаге до сих пор никто не говорил, кроме автора Г.М.А., хотя о формировании рычагов в физических процессах во всех учебниках писали. Потому что А.Эйнштейн и Максвелл из-за незнания закона вибрационной гармонии, голографии, лазеров и гетероструктур придумали абсурдное перемещение электромагнитных волн в пустоте. Главное, все поверили, а кто не верил, следовательно, его записывали в число членов лженауки.

Свойства элементов по группам и периодам повторяются прямо и попятно с их усилением или ослаблением. Элементы VI и VII периодов –Лантаноиды и Actиноиды формируют внутренний период с доминирующими II и III группами с исключением I и VII групп в середине периода, а остальные группы рецессивные. Если сравнить, то возникают, как бы дети рожденные по очереди от двух матерей но от разных отцов и наоборот. Если не знать наследственность и перекрест хромосом, то догадаться невозможно.

Гиперболические орбитально-групповые порции повторяют отдельные энергетические порции, состоящие из трех компонентов Солнечной активности. Природа единая, смешение живой и неживой материи(генов) происходит идентично: основная ядерная группа и подгруппа смешивается с соответствующей нулевой детерминированной группой и подгруппой, как X и Y хромосомы мужчин с формированием Nv11;12, .А третья смежная орбитальная группа и подгруппа формируется из диагональной группы противоположного полупериода и соответствующей нулевой группы, где из двух групп объединяются величины группы с одной групповой величиной, а с другой смешивается величина подгруппы .Формируется единая третья квантованная под корнем квадратным орбитальная группа Nv21;22, несущая на себе групповую общую плотность среды и относительность к порядковому номеру мелкодисперсных сгущении, угловому равновесию, цифровым групповым кодам Солнечной активности. Поэтому у женщин тоже две X хромосомы. Следовательно, не только химические элементы, но и каждый человек рождается, имея заложенную информацию о Солнечной активности. Поэтому Солнечная активность влияет индивидуально каждому человеку по отдельности. Вот где кроется секрет соответствия и несоответствия характеров между людьми. Можно приспособиться к разным характерам, но всегда чувствовать дискомфорт. Таким образом, единая теория полностью раскрывает закон наследственности и его связь с Солнечной активностью. Фактически раскрывая единую теорию, автор как медицинский работник завершил этиопатогенез наследственного закона.

В природе существует гетеродинное сканирование. Оптическое гетеродинное обнаружение –(рис.12) это метод извлечения информации, закодированной в виде модуляции фазы, частоты или того и другого электромагнитного излучения в диапазоне длин волн видимого или инфракрасного света. Световой сигнал сравнивается со стандартным или опорным светом от "локального генератора", который имел бы фиксированное смещение по частоте и фазе от сигнала, если бы последний нес нулевую информацию. "Гетеродин" означает более одной частоты, в отличие от единственной частоты, используемой при гомодинном обнаружении.

Сравнение двух световых сигналов обычно выполняется путем их объединения в фотодиодном детекторе, отклик которого является линейным по энергии, следовательно, квадратичным по амплитуде электромагнитного поля. Как правило, две световые частоты достаточно схожи, чтобы их разность или частота биений, создаваемая детектором, находилась в радио- или микроволновом диапазоне, который может быть удобно обработан электронными средствами. Этот метод стал широко применяться для

получения топографических изображений, чувствительных к скорости, с изобретением в 1990-х годах гетеродинного детектирования с синтетической матрицей. Свет, отраженный от целевой сцены, фокусируется на относительно недорогом фотоприемнике, состоящем из одного большого физического пикселя, в то время как другая частота LO также жестко фокусируется на каждом виртуальном пикселе этого детектора, в результате чего электрический сигнал от детектора несет смесь частот биений, которые могут быть электронноизолированы и распределены пространственно для представления изображения сцены.

Оптическое гетеродинное обнаружение начали изучать, по крайней мере еще в 1962 году, в течение двух лет после создания первого лазера. Однако лазерное освещение - не единственный способ получения пространственно когерентного света. В 1995 году Гуэрра опубликовал результаты, в которых он использовал "форму оптического гетеродинирования" для обнаружения и получения изображения решетки с частотой, во много раз меньшей, чем длина волны освещения, и, следовательно, меньшей, чем разрешение, или полоса пропускания, микроскопа, путем воздействия на локальный генератор в форме аналогичной, но прозрачной решетки. Являясь разновидностью микроскопии со сверхразрешением, эта работа продолжает порождать семейство и поколение микроскопов особого назначения в науках о жизни, известных как "микроскопия со структурированным освещением", Polaroid Corp. запатентовала изобретение Гуэрры в 1997 году.

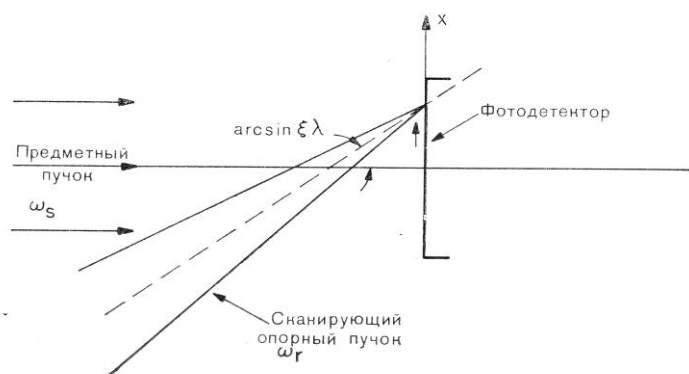


Рис.12. Гетеродинное сканирование голограммы

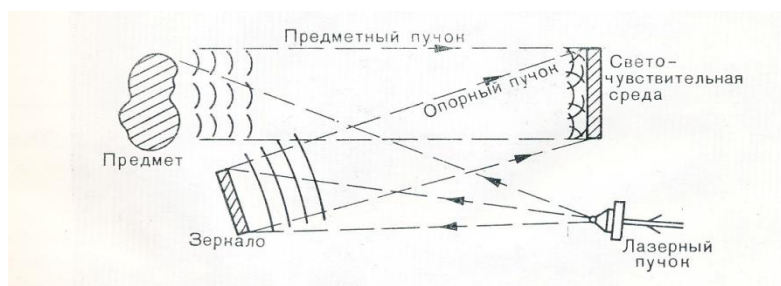


Рис.13.Схема получения голограммы

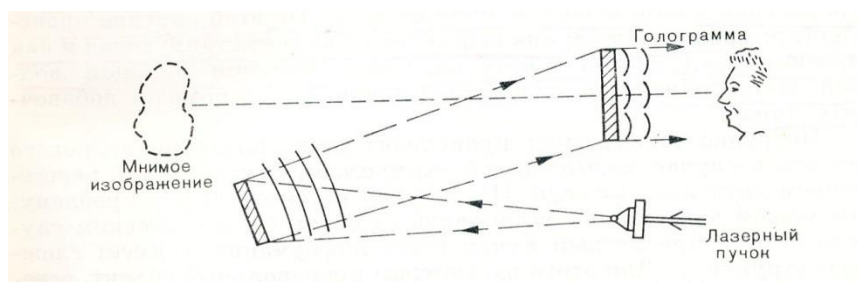


Рис.14.Образование мнимого изображения предмета при освещении голограммы исходным опорным пучком.

Автором рассчитаны по единому уравнению все элементарные частицы и изотопы химических элементов, планетарные и астероидные расстояния

Примеры расчетов.

Ньютоний 1

$$Nt = \sqrt{\frac{0,19000109010^2 \cdot 2\pi}{\left\{ \left(\begin{matrix} 42290738,2 & -0,998671423 \\ \rightarrow 010 \uparrow (10\phi) & \leftarrow 09 \uparrow (19\phi) \end{matrix} \right) = 42290737,2 \right\} - (1+9=10)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{0,226825592}{42290727,2}} = \sqrt{0,000000005363482896} = 0,00007323580338$$

01↓(8φ) 00

(19φ)

А.м.Nt=0,00007323578433 · [(1,860147098+ 0,758929098= 2,619076196) +(1,052437514+0,950175175=2,002612689) =4,621688885]=0,0003384730984

Ньютоний 1 в квадрате =7,57510674.10-13

Ионный протон

$$\rho = \sqrt{\frac{0,4640043300^2 \cdot 2\pi}{\left\{ (4+6=10) - \left(\begin{matrix} 1,052437514 & + & 0,16660245 \\ \leftarrow 00 \downarrow (9\phi) & & 33 \uparrow (3\phi) \end{matrix} \right) = 1,219039964 \right\}}} =$$

$$= \sqrt{\frac{1,352769911}{8,780960036}} = \sqrt{0,154057176} = 0,39250118$$

40 (4φ) → 04↑(10Φ)

А.м. =0,39250118 · [(1,899547627-0,52644113=1,373106497)+ (1,094423502+0,099019513=1,193443015) =2.566549512]= 1,007373712 (1836,329637 эл.масс)

Нейтрон

$$n = \sqrt{\frac{0,3730036107^2 \cdot 2\pi}{\left\{ (3+7=10) + \left(\underset{61(16\phi)}{1,074894391} + \underset{\leftarrow 07\uparrow(19)}{0,417594781} = 1,492489172 \right) \right\}}} =$$

$$= \sqrt{\frac{0,874190212}{11,492489172}} = \sqrt{0,07606622} = 0,275801051$$

30 (3φ) → 03↓(9φ)

А.м.п = 0.275801051 [(1,700642081+0, 588013204=2, 288655285)+ (1,13804054+0, 229260017= 1,367300557) =3.655955842]=1,008316464(1838, 05155 эл.масс)

Водород 1 группы I периода доминантный.

$$1H \ 1 = \sqrt{\frac{1,1911016303^2 \cdot 2\pi}{\left((1+9=10) - \left(\underset{\leftarrow 63\uparrow(16\phi)}{1,441416022} + \underset{03\downarrow(19\phi)}{0,841564524} = 2,282980546 \right) \right)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{8,914100096}{7,717019454}} = \sqrt{1,155122149} = 1,07476609$$

11↑ (1φ) → 01↓ (8φ)

А.м.Н7=1,07476609 · [(2, 058171028+0, 725562656=2, 783733684)- (1,317646143+0.537591893=1,855238036) =0.928495648]=0, 997915637 эл.масс.

Уран

$${}_{92}^{234}\text{U} \ 2 = \sqrt{\frac{92,6467063104^2 \cdot 2\pi}{\left((6+4=10) + \left(\underset{\rightarrow 31\uparrow(3\phi)}{2,21778469} + \underset{04\uparrow(8\phi)}{0,921518505} = 3,139303195 \right) \right)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{53931,16935}{13,139303195}} = \sqrt{4104,56845} = 64,06690604$$

67↓↓ (16φ) ← 06↓(20φ)

А.м. U 2 = 64, 06690604 · [(1,006360657-0, 15708291=0, 849277747)+ (1,808036718+ +0, 99544579=2, 803482508)=3, 652760255] =234, 0210481 эл.масс.

Следовательно, имеется доминантный уран 234, а остальные изотопы все не доминантные. Как только заканчиваются Actinoids и Lanthanoids начинается обычное формирование стабильных изотопов. А Actinoids и Lanthanoids формируются по типу родственных связей или клонирования.

137 не доминантный изотоп

$${}_{137}^{357} 0 = \sqrt{\frac{137,9108090108^2 \cdot 2\pi}{(9-1=8) - \left(\underset{\leftarrow 01(10\phi)}{1,578978224} + \underset{08(9\phi)}{0,983115951} = 2,562094175 \right)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{119502,3596}{5,437905825}} = \sqrt{21975,80529} = 148,242387$$

→ 08↓(19φ) 09 (20φ)

А.м.1360=148, 60485·[(1,00199618+0, 269856319=1,271852499)+(1,001353392+0, 13549571

=1,136849102) =2, 408701601)=**357, 0716748**

9102) =2, 408701601)=**357, 0716748**

Земля –луна перигелий а-е

В 3-ем периоде 3-ья группа находится в побочном полупериоде, следовательно планетарное расстояния земля будет находится между кодами 37 и 73, а групповые гиперболические порции между 33 03 и 33 07.(работает в паре с орбитальным котлом 1 пояса внутренних астероидов под номером 5, расположенный напротив 3 котла)

$$\text{а Зем. 3} = \sqrt{\frac{3,3733035203^2 \cdot 2\pi}{(3+7=10) - \left(\underset{03\uparrow(10\phi)}{2,794771568} + \underset{52(5\phi)}{0,192582403} = 2,987353971 \right)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{71,49747546}{7,012646029}} = \sqrt{10,19550611} = 3.193040262$$

03↓ (18φ)33 (13φ)

а. Зем. 3=3, 193040262·[(1,01552484+0, 83905503=1,85457987)- (1,069159461+0, 466861393=1.536020854) =0, 318559016] =**1,0171764**

Земля –луна афелий а+е

$$\text{а Зем. 3} = \sqrt{\frac{3,7330071203^2 \cdot 2\pi}{(7-3=4) - \left(\underset{12(1\phi)}{2,039911465} + \underset{03(20\phi)}{0,984712496} = 3,024623961 \right)}} =$$

$$= \sqrt{\frac{87.5583371}{0,975376039}} = \sqrt{89,76880054} = 9,474639864$$

30 (3φ)07↓ (10φ)

а. Зем. 3= 9.474639864·[(1.70064208-0, 588013204=1,112628876)-(1,0179825370-0, 005500115=1,012482422) =0, 100146454] =**0, 948851585**

Большая полуось орбиты=0.983013992

0, 036003953= эксцентроситет

6-ой астероидный пояс соответствующий 8-му периоду периодической системы или внешнему нулевому периоду.

$$a + e \text{ Астер. } 8 = \sqrt{\frac{8,2880020806^2 \cdot 2\pi}{(2 + 8 = 10) - \left(\underset{08(18\phi)}{6,882367145} + \underset{06\uparrow(19\phi)}{0,995523123} = 7,877890268 \right)} = \sqrt{\frac{431,5981467}{2,122109732}} = \sqrt{203,3816349} = 14,26119332$$

80 ↑ (8φ) 02 ↓ (9φ)

$$A+e \ 1=14,26119332 \cdot [(1,512509784+0,661152748=2,173662532)$$

$$-(2,669609788+0,823689254=3,493299042) = 5,666961574] = 80,81763454$$

$$a + e \text{ Астер. } 8 = \sqrt{\frac{8,8288080206^2 \cdot 2\pi}{(8 - 2 = 6) - \left(\underset{06(9\phi)}{1,039056895} - \underset{02\uparrow(10\phi)}{0,504006095} = 0,5350508 \right)} = \sqrt{\frac{489,7607924}{5,4649492}} = \sqrt{89,61854438} = 9,466707156$$

88 ↓ (18φ) 08 ↑ (19φ)

$$A+e \ 1=9,466707156 \cdot [(6,882367145+0,997067579=7,879434724)+(1,00199618+0,269856319=1,271852499)]=9,151287223] = 86,63255624$$

Большая полуось орбиты астер. 6 пояс=83,72509539

Составлена периодическая система элементарных частиц и изотопов химических элементов.

Периодическая система доминантных элементарных частиц и химических элементов

Д.И.Менделеева таблица №1.

Периоды и ряды		Группы элементарных частиц и химических элементов главного полупериода (Гряд)									
		0	I	II	III	IV	V	VI	VII	0	
1	Нейтронно-протонная относительно плотность через средь до 10 единиц. $\sqrt[3]{n^2} / \sqrt[3]{x^2} = NP\uparrow$ $\sqrt[3]{p^2}$ $\sqrt[3]{x^2} = NP\downarrow$ $\sqrt{NP^3} = xX$ -искомая элемент. част.Нр-	№3 20 Ньютоный 3, 23976381. 10-7									
		02Баш-мезон1 0, 03100268 (56, 514625)	19Баш-мезон1 0, 0314093 (57, 25575)	28Баш-мезон1 0, 031424616 (57, 283771)	37Баш-мезон1 0, 031424028 (57, 282699)	46Баш-мезон1 0, 031415718 (57, 26755052)	55Баш-мезон1 0, 031469237 (57, 36511192)	64Баш-мезон1 0, 031411104 57, 25914049	73Баш-мезон1 0, 031412066 (57, 26089356)	Баш-мезон1 0, 030832284 (56, 20401146)	Баш-мезон1 0, 030702954 (55, 9682565)
		Баш-мезон2 0, 032259142 (58, 805024)	Баш-мезон2 0, 03244635 (59, 1461779)	Баш-мезон2 0, 032462224 (59, 1752203)	Баш-мезон2 0, 032393865 (59, 050610)	Баш-мезон2 0, 032676732 (59, 56624686)	Баш-мезон2 0, 032411528 (59, 08280703)	Баш-мезон2 0, 032059507 (58, 44110962)	Баш-мезон2 0, 032400423 (59, 00625636)	Баш-мезон2 0, 031783858 (57, 93863115)	Баш-мезон2 0, 031650536 (57, 6956001)
		Мю-мезон1 0, 111145165 (202, 60558)	Мю-мезон1 0, 111927907 (204, 0328039)	Мю-мезон1 0, 113298026 (206, 530387)	Мю-мезон1 0, 113984726 (207, 78216)	Мю-мезон1 0, 113577077 (207, 039067)	Мю-мезон1 0, 115716124 (210, 9383259)	Мю-мезон1 0, 112866462 (205, 7436913)	Мю-мезон1 0, 114062226 (207, 9234421)	Мю-мезон1 0, 113753275 (207, 3602573)	Мю-мезон1 0, 113276122 (206, 490457)
		Мю-мезон2 0, 115274735 (210, 13333)	Мю-мезон2 0, 11793652 (214, 9858741)	Мю-мезон2 0, 11937418 (217, 606575)	Мю-мезон2 0, 12016237 (219, 04336)	Мю-мезон2 0, 119443102 (217, 7322135)	Мю-мезон2 0, 11917033 (218, 3486583)	Мю-мезон2 0, 118237312 (215, 5341864)	Мю-мезон2 0, 120255661 (219, 2130278)	Мю-мезон2 0, 119908 (218, 585559)	Мю-мезон2 0, 119405729 (217, 664087)

величина плотности среды	Пи-мезон1 0, 142147901 (259, 1202069)	π^0 19 Пион1 0, 143339507 (261,28856)	Пи-мезон1 0, 144722644 (263, 114159)	Пи-мезон1 0, 14540875 (265, 0640)	Пи-мезон1 0, 144992795 (264, 3066175)	Пи-мезон1 0, 147185363 (268, 3034378)	Пи-мезон1 0, 144277567 (263, 0028318)	π^+73 Пион1 0, 145474292 (265, 1843357)	Пи-мезон1 0, 144585559 (263, 5642688)	Пи-мезон1 0, 143979076 (202, 4587145)
	Пи-мезон2 0, 147533935 (268, 9383636)	π^0 19 Пион2 0, 150382813 (174, 132052)	Пи-мезон2 0, 151836404 (276, 781796)	Пи-мезон2 0, 15255623 (278, 0939)	Пи-мезон2 0, 152119834 (277, 2984604)	Пи-мезон2 0, 152192798 (277, 4314653)	64 Пи-мезон2 0, 150297003 (273, 975296)	Пи-мезон2 0, 152624978 (278, 2192842)	Пи-мезон2 0, 15169256 (276, 5195841)	Пи-мезон2 0, 151056266 (275, 359687)
	К-мезон1 0, 526858656 (960, 4061872)	К-мезон1 0, 527653868 (961,857509)	К-мезон1 0, 526377556 (959, 530926)	К-мезон1 0, 530734342 (967, 47288)	К-мезон1 0, 524474577 (956, 0619951)	К-мезон1 0, 23563574 954, 4013338	К-мезон1 0, 528190953 (962, 8365578)	К-мезон1 0, 330973492 (967, 9088343)	К-мезон1 0, 527729663 (961,9956757)	К-мезон1 0, 525516033 (957, 960461)
	К-мезон2 0, 532963553 (971,5347523)	К-мезон2 0, 531692028 (969, 216982)	К-мезон2 0, 534308899 (973, 98530)	К-мезон2 0, 537900078 (980, 3352722)	К-мезон2 0, 532375262 (970, 4641134)	К-мезон2 0, 532857155 (971,4425533)	К-мезон2 0, 53378331 (973, 0308393)	К-мезон2 0, 537496127 (979, 7989114)	К-мезон2 0, 535679383 (976, 4871795)	К-мезон2 0, 533432407 (972, 391178)
	Эта-нуль- мезон η 0, 592634429 (1080, 310237)	Эта-нуль-мезон η 0, 5910927 (1079, 32077)	Эта-нуль- мезон η 0, 589270548 (1074, 17823)	Эта-нуль- мезон 0, 589852503 (1075, 2214)	Эта-нуль- мезон η 0, 587996676 (1071,856101)	Эта-нуль- мезон η 0, 590452178 (1076, 424374)	Эта-нуль- мезон η 0, 591118236 (1077, 546377)	Эта-нуль- мезон η 0, 590081661 (1075, 656811)	Эта-нуль- мезон η 0, 586476729 (169, 085397)	Эта-нуль- мезон η 0, 584018861 (1064, 60496)
	Протон 1,005738657 (1833, 355797)	Нейтро-мезон 1,006762703 (1835, 22252)	Протон p 1,007492745 (1836, 55331)	Нейтро- мезон 1,006345493 (1834, 461997)	p46 Протон 1,007373712 (1836, 329637)	Нейтро- мезон 1,006445928 (1834, 645078)	p64 Протон 1,007291467 (1836, 183093)	Нейтро-мезон 1,006753007 (1835, 204852)	Протон 1,007151282 (1835, 930864)	Нейтро- мезон 1,008878811 (1839, 07664)
	Прото-мезон 1,009067805 (1839, 421165)	Нейтрон n 1,008734481 (1838,Ш1351)	Прото-мезон 1,008204799 (1837, 84799)	n-Нейтрон (1,00831646 (1838, 0515)	Прото-мезон 1,008080186 (1837, 624159)	n-55 Нейтрон 1,008431791 (1838, 234939)	Прото-мезон 1,007999739 (1837, 477512)	Нейтрон n 1,008722927 (1838, 795808)	Прото-мезон 1,009106973 (1839, 492563)	Нейтрон 1,008937709 (1839, 18401)
	Лямбда λ 1,208000321 (2202, 053565)	Лямбда λ 1,202614968 (2192, 24060)	Лямбда λ 1,197236356 (2182, 43596)	Лямбда λ 1,202836403 (2192, 64426)	Лямбда λ 1,196822809 (2181,682111)	λ^{55} Лямбда 1,187010216 (2163, 7947)	λ^{64} Лямбда 1,196517766 (2181,126049)	Лямбда λ 1,203323452 (2193, 532099)	Лямбда λ 1,113543963 (2029, 873533)	Лямбда λ 1,203577494 (2193, 99519)
	Сигма Σ 1,306812738 (2382, 177884)	Сигма Σ 1,27451234 (232330190)	Сигма Σ 1,276719044 (2327, 32454)	Σ^{73} Сигма 1,280214775 (2333, 67)	Σ^{64} Сигма 1,276040071 (2326, 086848)	Σ^{55} Сигма 1,278560281 (2330, 680925)	Σ^{64} Сигма 1,282188958 (2337, 257278)	Сигма Σ 1,279940191 (2334, 614942)	Сигма Σ 1,232439251 (2246, 607139)	Сигма Σ 1,280988777 (2335, 10781)
	Кси Ξ 1,408330981 (2567, 23463)	Кси Ξ 1,424468871 (2596, 65694)	Ξ^{82} Кси 1,422892007 (2593, 77)	Кси Ξ 1,416892064 (2582, 8405)	Кси Ξ 1,422518927 2593, 102398	Кси Ξ 1,408637383 (2567, 797803)	Кси Ξ прямой 1,404233463 (2559, 76992)	Кси Ξ 1,417463228 (2583, 88639)	Кси Ξ 1,364029224 (2486, 48182)	Кси Ξ 1,417762484 (2584, 4319)
	$\Omega+28$ Омега 1,752104838 (3193, 90285)	$\Omega +91$ Омега 1,798709255 (3278, 88578)	$\Omega +82$ Омега 1,800120584 (3281,43050)	$\Omega +73$ Омега 1,800056432 (3281,3076)	$\Omega +64$ Омега 1,799101237 (3279, 572343)	$\Omega +55$ Омега 1,805236381 (3290, 756066)	$\Omega +46$ Омега 1,798572858 (3278, 609164)	$\Omega +91$ Омега 1,800781997 (3282, 636193)	Омега 1,732898054 (3158, 890904)	$\Omega+91$ Омега 1,71839082 (3132, 44574)
	Тау-лептон τ 1,896999676 (3458, 030901)	Тау-лептон τ 1,918170545 (3496, 62319)	Тау-лептон τ 1,920959258 (3501,7067)	Тау- лептон τ 1,912877549 (3486, 9745)	Тау-лептон τ 1,946430319 (3548, 137765)	Тау-лептон τ 1,914964061 (3490, 778086)	Тау-лептон τ 1,873593165 (3415, 363294)	Тау-лептон τ 1,91246727 (3488, 386419)	Тау-лептон τ 1,841513248 (3356, 884979)	Тау-лептон τ 1,826096725 (3328, 78227)
2	Nt2 19 Ньютоный 3, 384730984.10- 4	Nt1 18 Ньютоный 5, 88439488.10 -7					Электрон e- 5, 487876513.10 -4 Позитроне+ 5, 48703909. 10-4			
Баш-мезон1 0, 03099989 (56, 0953927)	Баш- мезон1 0, 031023 (56, 5534)	73Баш-мезон1 0, 031304391 (57, 06461333)	Баш- мезон1 0, 031409625 (57, 256444)	Баш- мезон1 0, 031402433 (57, 243333)	Баш- мезон1 0, 031293996 (57, 045665)	Баш- мезон1 0, 031258717 (56, 981355)	Баш- мезон1 0, 031481004 (57, 386560)	Баш-мезон1 0, 031630207 (57, 6584370)	Баш- мезон1 0, 030662023 (55, 8935430)	

Баш-мезон2 0, 032370191 (59, 00745518)	Баш-мезон2 0, 032386929 (59, 037859)	Баш-мезон2 0, 031270536 (58, 8257937)	Баш-мезон2 0, 032433533 (59, 122920)	Баш-мезон2 0, 032300736 (58, 880845)	Баш-мезон2 0, 0323846 (59, 033721)	Баш-мезон2 0, 032479195 (59, 206157)	Баш-мезон2 0, 032428386 (59, 113537)	Баш-мезон2 0, 032407817 (59, 0760435)	Баш-мезон2 0, 031608285 (57, 6185807)
Мю-мезон1 0, 111051116 (202, 4345054)	Мю-мезон1 0, 111108536 (202, 53881)	Мю-мезон1 0, 112141933 (204, 422951)	Мю-мезон1 0, 111095945 (202, 51622)	Мю-мезон1 0, 114917781 (204, 55927)	Мю-мезон1 0, 113477695 (206, 85790)	Мю-мезон1 0, 113247909 (206, 43902)	Мю-мезон1 0, 11196794 (204, 10577)	Мю-мезон1 0, 108992443 (198, 681760)	Мю-мезон1 0, 113124907 (206, 214808)
Мю-мезон2 0, 115063177 (209, 7480707)	Мю-мезон2 0, 115122672 (209, 85611)	Мю-мезон2 0, 11661102 (212, 5696267)	Мю-мезон2 0, 115580591 (210, 69126)	Мю-мезон2 0, 120182081 (213, 21256)	Мю-мезон2 0, 119001024 (214, 01642)	Мю-мезон2 0, 117310106 (213, 84397)	Мю-мезон2 0, 115992323 (211,44180)	Мю-мезон2 0, 116148787 (211,727024)	Мю-мезон2 0, 119246331 (217, 373521)
Пи-мезон1 0, 142051006 (258, 9440447)	Пи-мезон1 0, 142124455 (259, 07741)	π^0+73 Пион1 0, 143446584 (261,4875643)	Пи-мезон1 0, 14250557 (259, 772)	Пи-мезон1 0, 143619(51 (261,80260)	Пи-мезон1 0, 144771692 (263, 90356)	Пи-мезон1 0, 141772224 (258, 43585)	Пи-мезон1 0, 143448945 (261,49234)	$\pi+19$ Пион1 0, 14453312 (256, 340197)	Пи-мезон1 0, 143786875 (262, 108351)
Пи-мезон2 0, 147433368 (268, 7555259)	Пи-мезон2 0, 147509601 (268, 89404)	π^0-73 Пион2 0, 148881556 (271,3954204)	Пи-мезон2 0, 148014125 (269, 81418)	Пи-мезон2 0, 14926446 (272, 09341)	Пи-мезон2 0, 151385625 (273, 05014)	Пи-мезон 2 0, 149982034 (268, 43144)	Пи-мезон 2 0, 148420709 (270, 55534)	Пи-мезон2 0, 148556605 (270, 803068)	Пи-мезон2 0, 150854617 (274, 992102)
К-мезон1 0, 526499521 (959, 7532554)	К-мезон1 0, 526771755 (960, 24773)	К-мезон1 0325986381 (958, 8178545)	К-мезон1 0, 528170073 (962, 79849)	К-мезон1 0, 527488145 (961,55541)	К-мезон1 0, 528189576 (962, 83404)	К-мезон1 0, 522876801 (953, 14941)	К-мезон1 0, 525718049 (958, 32871)	К-мезон1 0, 525073347 (957, 153490)	К-мезон1 0, 524814509 (956, 681655)
К-мезон2 0, 532600256 (970, 8742548)	К-мезон2 0, 532875645 (971,37458)	К-мезон2 0, 53431307 (973, 9965338)	К-мезон2 0, 532892921 (971,40775)	К-мезон2 0, 53364025 (972, 76987)	К-мезон2 0, 538409437 (971,44361)	К-мезон2 0, 531526733 (968, 917:33)	К-мезон2 0, 530419201 (966, 89842)	К-мезон2 0, 533759617 (972, 987646)	К-мезон2 0, 532720315 (971,093108)
Эта-нуль-мезон η 0, 592213239 (1079, 542452)	Эта-нуль-мезон η 0, 592519451 (1080, 0985)	Эта-нуль-мезон η 0, 591658795 (1065, 023823)	Эта-нуль-мезон η 0, 587837314 (1071,5656)	Эта-нуль-мезон η 0, 587787584 (1071,4749)	Эта-нуль-мезон η 0, 587859019 (1071,6051)	η^0m37 Эта-мезон 0, 589139914 (1073, 9204)	Эта-нуль-мезон η 0, 588334598 (1072, 4720)	Эта-нуль-мезон η 0, 591658795 (1078, 53175)	Эта-нуль-мезон η 0, 588418775 (1072, 62554)
Нейтро-мезон 1,006499245 (1834, 742271)	Протон 1,005696439 (1833, 2788)	Нейтронмезон 1,006505108 (1834, 752958)	$p64$ Протон 1,007615033 (1836, 7729)	Нейтро мезон 1,006115165 (1834, 0421)	$p46$ Протон 1,0066787 (1835, 0660)	Нейтро мезон 1,007303202 (1836, 2077)	Протон p 1,006996353 (1835, 6484)	Нейтронмезо н 1,006505108 (1834, 75295)	Протон 1,007138609 (1835, 90776)
Нейтрон 1,00837992 (1838, 170634)	Протомезо н 1,008899547 (1839, 1178)	Нейтрон 1,00847(363 (1838, 34303)	Протомезо н 1,007663101 (1836, 8638)	Нейтрон 1,006975382 (1835, 6102)	Протомезо н 1,007386494 (1836, 3596)	Нейтрон 1,009274198 (183930071)	Протомезо н 1,0084272 (1838, 2567)	Нейтрон 1,008476363 (1838, 34303)	Протомезо н 1,00857151! (1838, 51647)
Лямбда λ 1,20891J87 (2203, 718865)	Лямбда λ 1,207949613 (2201,9611)	Лямбда λ 1,183327728 (2157, 081997)	λ Лямбда 1,195023134 (2178, 40149)	λ Лямбда 1,13782960? (2074, 1437)	λ^0 Лямбда 1,197576976 (2183, 0489)	Лямбда λ 1,201345875 (2189, 9271)	Лямбда λ 1,188097257 (2165, 7763)	Лямбда- λ 1,183327728 (2157, 08199)	Лямбда λ 1,1882650% (2166, 08230)
Σ^091 Сигма 1,307798651 (2383, 979399)	Сигма Σ 1,306757882 (2382, 0778)	Σ^073 Сигма 1,273620899 (2321,676952)	Σ^064 Сигма 1,277718916 (2329, 1089)	Σ^055 Сигма 1,274162265 (2322, 6596)	Σ^046 Сигма 1,26597877 (2327, 0994)	Σ^037 Сигма 1,285699014 (2343, 6898)	Σ^028 Сигма 1,27576266 (2325, 5811)	Σ^019 Сигма Σ 1,273620899	Σ^028 Сигма 1,275942819 (2325,

								(2321,67695)	90956)		
	Кси Э 1,409393485 (2569, 176096)	Кси Э 1,408269321 (2567, 1268)	Кси Э 1,403402904 (2558, 255899)	Кси Э 1,407895412 (2566, 4452)	Кси Э 1,404969601 (2561,1118)	Кси Э 1,402080991 (2555, 8461)	Кси Э 1,394289553 (2541,6432)	Ξ ⁰ 82 Кси 1,417832995 (2584, 5133)	Кси Э 1,40401545 (2559, 3725)	Кси Э 1,418007465 (2584, 87847)	
	Ω ⁰ -91 Омега 1,751789503 (3193, 328029)	Σ ⁰ -82 Омега 1,750395412 (3190, 7809)	Ω ⁰ -73 Омега 1,786402273 (3256, 370094)	Ω ⁰ +46 Омега 1,798840347 (3278, 3003)	Ω ⁰ +55 Омега2 1,797579987 (3276, 7992)	Ω ⁰ +64 Омега 1,78518687 (3254, 2079)	Σ ⁰ +73 Омега 1,781164096 (3246, 8748)	Σ ⁰ +82 Омега 1,806586581 (3293, 2173)	Σ ⁰ +91 Омега 1,789907111 (3262, 80)	Σ ⁰ +82 Омега 1,713806032 (3124, 08815)	
	Тау-лептон τ+ 1,910082639 (3481,879767)	Тау-лептон τ+ 1,908562562 (3479, 1025)	Тау-лептон τ+ 1,898339908 (3460, 474004)	Тау-лептон τ+ 1,917565242 (3495, 5197)	Тау-лептон τ+ 1,901894688 (3466, 9539)	Тау-лептон τ+ 1,911783482 (3484, 9802)	Тау-лептон τ+ 1,922968343 (350536905)	Тау-лептон τ+ 1,916988102 (3494, 4103)	Тау-лептон τ 1,915517591 (3491,83549)	Тау-лептон τ+ 1,821224569 (3319, 90085)	
	0		VII	VI	V	IV	III	II	I	0	
	0		I	II	III	IV	V	VI	VII	0	
I	1		II1 Водород 0, 9979156	II2 Водород 1,9882892	II3 Водород 3, 0027798	II4 Водород 4, 0006657	II5 Антиводор од 5, 001301841	II6 Антиводор од 5, 994586257	II7 Антиводоро д 6, 99793372	II8 Металлич . 8, 00351733	II9 Мет. II 9, 068754509
	2	2 He 4, 00227	2 He 2, 999	II1 1,007894797	II2 2, 007773308	II3 3, 022712219	II4 4, 021923012	II5 5, 00806517	II6 5, 989863631	II7 7, 076106907	II10 Мет. II 9, 99999151
	0		VII	VI	V	IV	III	II	I	0	
	0		I	II	III	IV	V	VI	VII	0	
II	1		3 Li Литий 7, 000475928	4 Be Бериллий 9, 006299553	5B Бор 11,008688	6 C Углерод 11,99416574	7 N Азот 15, 09871847	8 O кислород 16, 00719604	9 F Фтор 19, 00136603	10Ne Неон 21,0072	
	2	10Ne Неон 20, 000355	9 F Фтор 19, 040317	8 O Кислород 15, 98585014	7 N Азот 14, 03897442	6 C углерод 12, 99416574	5B Бор 11,02195324	4 Be Бериллий 8, 994996082	3 Li Литий 7, 010782394		
	0		VII	VI	V	IV	III	II	I	0	
	0		I	II	V	IV	III	VI	VII	0	
III	1		11 Na Натрий 23, 001611	12 Mg Магний 24, 008824	15 P Фосфор 31,021237	14 Si Кремний 27, 99887	13Al Алюминий 26, 95903192	16 S Сера 32, 09035961	17Cl Хлор 34, 987508	18 Ar Аргон 39, 92364	
	2	18 Ar 37, 99916	17Cl Хлор 35, 009616	16 S Сера 32, 02386	13Al Алюминий 26, 9910459	14 Si Кремний 29, 0696464	15 P Фосфор 30, 986596	12 Mg Магний 23, 97678546	11 Na Натрий 22, 99711644		
	0		VII	VI	III	IV	V	II	I	0	
	0		I	VI	V	IV	III	II	VII	0	
IV	1		19 K Калий 38, 959694	34 Se Селен 75, 99637903	33 As Мышьяк 75, 00831821	32 Ge Германий 73, 01069791	31 Ga, Галлий 68, 92776992	30 Zn Цинк 63, 9318585	25 Mn Марганец 54, 94988986	26 Fe Железо 56, 007845	27 Co Кобальт 58, 915488
	2	36 Kr Криптон	35 Br Бром	20 Ca Кальций	21 Sc Скандий	22Ti Титан	23 V Ванадий	24 Cr Хром	29 Cu Медь	28 Ni Никель	

		82, 91630	78, 90185	43, 9090878	45, 0152081	47, 97566436	50, 92787554	53, 99362115	62, 93951659	61,9861556 2	
	0		V II	II	III	IV	V	VI	I	0	
	0		I	VI	v	IV	III	II	VII	0	
1			37 Rb Рубидий 84, 91638868	52 Te Теллур 125, 0481114	51 Sb Сурьма 117, 9681418	50 Sn Олово 117, 0267474	49In Индий 115, 0317886	48 Cd Кадмий 111,0265256	43 Tc Технеций 97, 996	44Ru Рутений 101,991	45 Rh Родий 103, 0077
2		54 Xe Ксенон 131,05633	53 I Йод 126, 98450	38 Sr Стронций 87, 91809231	39Y Иттрий 88, 95941757	40 Z Цирконий 90, 99118179	41 Nb Ниобий 93, 02689103	42 Mo Молибден 95, 00954577	47 Ag Серебро 107, 0769	46 Pd Палладий 105, 0907	
	0		VII	II	III	IV	V	VI	I	0	
	0		I	II	III	IV	V	VI	VII	0	
1			55Cs Цезий 133, 0140033	56 Ba Барий 138, 06105	57 La Лантан 139, 07427	72 Hf Гафний 178, 0071	73 Ta Тантал 180, 00991	74 W Вольфрам 184, 9437018	75 Re Рений 188, 0565	76Os Осмий 187, 9400	77 Ir Иридий 192, 0098
2в				60 Nd Неодим 141,9685171	59 Pr Празеодим 141,05537	58 Ce Церий 140, 094307					
2в					61 Pm Прометей 144, 9985748	62 Sm Самарий 151,9972895	63 Eu Европий 153, 0035141	64 Gd Гадолиний 155, 998631			
2в				68 Er Эрбий 165, 9732208	67Ho Гольмий 163, 93	66Dy Диспрозий 162, 0025	65 Tb Тербий 157, 9683574				
2в					69 Tm Тулий 169, 0181124	70 Yb Иттербий 174, 9400741	71Lu Лютеций 174, 9400741				
2н		86 Rn 220, 011126	85At 215, 0318363	84Po 210, 1374019	83 Bi Висмут 209, 13019	82 Pb Свинец 208, 0050	81Tl Таллий 203, 0118971	80 Hg Ртуть 200, 016	79 Au Золото 196, 9466	78 Pt Платина 195, 0766	
	0		VII	VI	V	IV	III	II	I	0	
	0		I	II	III	IV	V	VI	VII	0	
1			87 Fr Франций 223, 018012	88 Ra Радий 225, 03964	89 Ac Актиний 227, 06323	104 Rf Резерфорди й 260,988886	105 Db Дубний 263, 214972	106 Sg Сиборгий 264, 245123	107 B Борий 268, 12	108 Hs Хассий 270, 043525	109 Mt Мейтнерий 274, 040462
2в				92U Уран 234, 0210481	91 Pa Протактиний 230, 9634121	90 Th Торий 228, 0190832					
2в					93Np Нептуний 236, 008721	94Pu Плутоний 240, 0993643	95Am Америций 243, 0064884	96 Cm Кюрий 246, 079838			
2в				100 Fm Фермий 256, 0596729	99 Es Эйнштейний 252, 1098562	98 Cf Калифорний 249, 9032253	97Bk Берклий 248, 996649				
2в					101 Md Менделеевий 258, 145877	102 No Нобелий 258, 145877	103 Lr Лоуренсий 259, 259,				

					257, 17455		0028314				
2н		118 Og Оганессон 294.913885	117 Ts Тенессин 294, 0551565	116 Lv Ливермори й 291,20298	115 Mc Московский 289, 9988139	114 Fl Флеровий 288, 1379756	113Nh Нихоний 282.047631	112 Cn Коперници й 280, 9346601	111Rg Рентгений 280, 1065	110 Ds Дармигтад тий 275?08608 75	
	0		VII	VI	V	IV	III	II	I	0	
	0		I	II	V	IV	III	II	VII	0	
1			119 296, 063191	120 296, 9506603	133 347, 9375136	132 343, 9137577	131 339, 0351398	130 334, 0122856	125 313, 103002	126 316, 923632	127 322, 9295684
2	137 357, 07167	136 358, 181743	135 354, 9333189	134 351,1104382	121 298, 0107235	122 299, 9251415	123 304.06163	124 308, 9135875	129 328, 0036167	128 325, 969358	
	0		VII	VI	III	IV	V	VI	I	0	
Группы элементарных частиц и химических элементов побочного полупериода (2ряд)											

Составил Григорьев М.А. Начал 03.10.1983г. завершил.20.03.2023г Лысьва - Пермь-Нижнекамск-Мензелинск РФ.

4.1.Орбитальные котлы ядра Солнца, ядра планет и астероидов, планетные расстояния

Расчетным путем, по известным параметрам планетных расстояний и астероидных поясов открыто неизвестное ранее явление и структура, а именно послонные яйцеобразные ДНК подобные строения орбитальных котлов ядра Солнца(Рис.5а, б, в, г), радиусы которых равны под корнем квадратным расстояния в км. своего планетного или астероидного орбитального расстояния по периодам, а радиусы РНК подобных яйцеобразных ядер планет равны отношению радиуса орбитального котла ядра Солнца по периодам в км.на произведение порядкового номера планеты с групповым цифровым кодом после запятой и планетного расстояния в астрономических единицах. (табл.№2).

Планетные расстояния, радиусы орбитальных котлов Солнца и ядер планет.

Таблица№2.

№п планет с уровнями пк	R – Орбиталь. котла Солнца в км. (√a в км.)	R –ядра планеты и астероидов в км. $Rc/nk \cdot a (в \text{ астр.ед.})$	Планетные расстояния в аст.ед. аф
1,91 Меркурий	7559, 186482	7559, 186482/ 1,91·(2, 6180339-0, 381966)= 1769, 932504	1 2, 6180339= 0, 381966

2, 82 Венера	9615, 433191	9615, 433191/ 2, 82·(1,6180339-0, 6180339)= 3409.728082	1\ 1,6180339= 0, 6180339
3, 37 Земля- луна	12231,02084	12231,02084/ (3, 37·1)= 3629, 383039	0, 381966+ 0, 6180339 =1,0000
4, 46 Марс-фобс	15118, 37344	15118, 37344/ (4, 46·1,527864097)= 2218, 633081	0, 38196624·4 =1,527864097
5, 55 Внутренние астероиды 1 пояс	16902, 86014	16902, 86014/ (5, 55·1,9098312)= 1594, 675166	0, 381966 ·5= 1,9098312
6, 64 Внутренние астероиды 2 пояс	18516, 15557	18516, 15557/ (6.64·2, 29179744)= 1216, 764448	0, 38196624·6 = 2, 29179744
7.73 Внутренние астероиды 3 пояс	19999, 73383	19999, 73383/ (7.73·2, 67376368)= 967.6575831	0.38196624·7 = 2.67376368
0 в1 (8, 82) Внутренние астероиды 4 пояс	22191,1223	22191,1223/ (8, 82·3, 29179758)= 764, 3241114	2.67376368+ 0.6180339= 3, 29179758
0 в2 (9, 91) Внутренние астероиды 5 пояс	23443, 2772	23443, 2772/ (9, 91·3, 673763825)= 643, 9222544	3, 29179758+ 0, 381966245= 3, 673763825
0 в3 (10, 28) Внутренние астероиды 6 пояс	25338, 58325	25338, 58325/ (10, 28·4, 291797725)= 574, 314748	3, 673763825+ 0, 6180339= 4, 291797725
1,91 Юпитер	27987, 57927	27987, 57927/ (1,91+5, 2360678)= 3916, 500662	2, 6180339+2, 6180339= 5.2360678

2, 82 Сатурн	37753, 7865	37753, 7865/ (2, 82+9, 527865525)= 3057, 515196	5, 2360678+ 4, 291797725= 9, 527865525
3, 73 Уран	53391,91689	53391,91689/ (3, 73+19, 05573105)= 2343, 217199	9, 527865525 4, 291797725+ 5.2360678 = 19.05573105
4, 64 Нептун	67517, 15908	67517, 15908/ (4, 64+30, 47213673)= 1922, 900893	(5, 2360678·4)+ 9, 527865525 =30, 47213673
5, 55 Внешние Астериды 1 пояс	77355, 7679	77355, 7679/ (5, 55+40, 00)= 1698, 260547	(5, 2360678·5)+ 9, 527865525+ 4, 291797725 =40, 0000
6, 46 Внешние Астериды 2 пояс	82263, 11298	82263, 11298/ (6, 46+45, 23607005)= 1591,283688	(5, 2360678·6)+ 9, 527865525+ 4, 291797725 = 45, 23607005
7, 37 Внешние Астериды 3 пояс	86893, 75324	86893, 75324/ (7, 37+50, 47213785)= 1502, 256944	(5, 2360678·7)+ 9, 527865525+ 4, 291797725 = 50, 47213785
0н1 (8, 28 Внешние Астериды 4 пояс	91289, 80746	91289, 80746/ (8, 28+55, 70820565)= 1426, 666157	50, 47213785+ 5.2360678= 55, 70820565
0н2 (9, 19) Внешние Астериды 5 пояс	98788, 54863	98788, 54863/ (9, 19+65, 23607118)= 1327, 337948	55, 70820565+ 9, 527865525= 65.23607118
0н3 (10, 82) Внешние Астериды 6 пояс	112547, 8362 114714, 6954	112547, 8362/ (10, 82+84, 67376823)= 1178, 588282 114714, 6954/ (10.82+87, 96556581)= 1161,249566	65.23607118+ 19.05573105+0, 381966= 84, 67376823 84, 67376823+ [(0.3819624·7)+

			0, 6180339]= =87, 96556581
		<p align="center">Скорость света</p> $\sqrt{(84, 67376823 + 3, 29179758) \cdot 1. \text{ а. е.}}$ <p align="center">=114714, 6954·2, 6180339= 300326, 9614 макс.</p> $\sqrt{(87, 96556581 - 0, 381966) \cdot 1. \text{ а. е.}}$ <p align="center">=114465, 3661·2, 6180339=299674, 2089min</p> $\sqrt{299674, 2089 \cdot 300326, 9614} = 300000,$ <p align="center">4076 км.с. ≈</p> $\sqrt[3]{\left(\frac{358,6836932}{84,673768231}\right)^2} = 2, 618033283$ $\sqrt{2, 618033283} = 1,618033771$	<p align="center">84, 67376823· 1,6180339= 137, 0049842.Постоянная тонкой структуры.А произведение 137, 0049842 на 2.6180339= 358, 6836932 втянутое вакуумное пространство-минус 1,3163068° от 360°</p>

Е

ди

ный закон гармонии ступенчатого равновесия масс возникает из-за формирования центральной и периферической линзы вакуумной среды с одинаковыми углами кривизны, но разными квантованными радиусами фокусных расстояний с наложением их в единую точку, создавая энергетический порядковый и ступенчатый рычаг равновесия, как на самых простых бытовых безменах, с порядковыми точками на длинном рычаге, соответствующие начальному отрезку стандарта масс в квадрате короткого рычага, что определяется отношением плеч приложенных сил по группам и периодам относительно начального отрезка каждой группы. При этом Солнечная активность определяет порядковую относительность длины расстояния между тремя квантованными телами и углом их наклона–время ускорения скорости излучения. Данная методика подобен биоэлектрическому импедансному анализу, который основан на способности тканей сопротивляться прохождению электрических импульсов (электротока).А также одновременно индуцируют орбитальных котлов Солнца, планет и все окружающие органические и неорганические частицы. Так раскрывается прямой и обратный 3-ий закон И.Кеплера и всемирный гравитационный закон И.Ньютона, в основе которых лежат вибрационно и синхронно вращающиеся, квантованные яйцеобразные орбитальные котлы ядер Солнца и яйцеобразные ядра планет и астероидов с гармоническими соотношениями их кривизны и соотношением их осевых размеров 1.6180339 и 0, 6180339 равные квадрату 2, 6180339.

5.1. Солнечная активность

Солнечная активность это энергетическая комбинационная копия или шаблон всех элементарных частиц групповых и внутригрупповых элементарных частиц и порядковых групповых доминантных изотопов химических элементов и внутригрупповых порядковых изотопов химических элементов с одним порядковым номером, но разными ступенчатыми относительными атомными массами. Порядковый номер ее возникает от порядковых номеров колец внешних планет, а энергия массы от разных емкостей квантовых генераторов или кратеров спутников внутренних планет, которые периодически по орбитам то удаляются, то приближаются, оптически меняя площадь и емкость квантовых генераторов, формируя бегущие волны с разными скоростями ускорения. А любые бегущие волны, переносят со скоростью своего движения массу, равную массе, заключенной в объеме гребня этой волны. Меняется скорость движения, обновляется состав частиц в объеме, а также меняется объем, меняется скорость движения и обновляется состав частицы в объеме. Бегущие волны деформации имеют универсальный и фундаментальный характер движения материи, который присущ всем видам материальных тел и сред.

Кратеры на спутниках планет расположены по степени их нарастания и убывания площадей и емкостей, пирамидально, формируя вибрационную гармонию между разными кратерами, соблюдая доминантность и порядок, образуя бегущую волну. Это точно так же как образуются в лесу волнообразный рост деревьев, горные вершины располагаются волнообразно, которые саморегулируются, энергетически поддерживая друг друга, соблюдая наследственный признак доминантности или превосходства над остальными, так же как в стаде вожак. Так же и реки постепенно смещают свои берега вибрационными движениями.(рис.12;13;14).

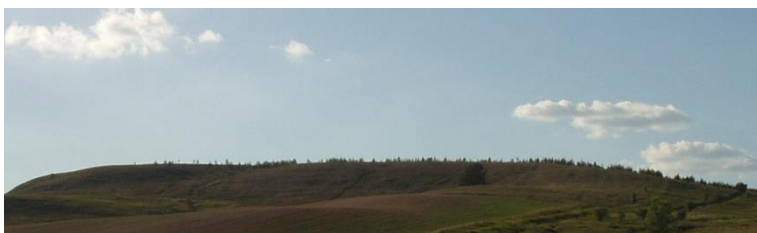


Рис.12. Волнообразные горные вершины



Рис.13 Пирамидально-волнообразные вершины деревьев в лесу

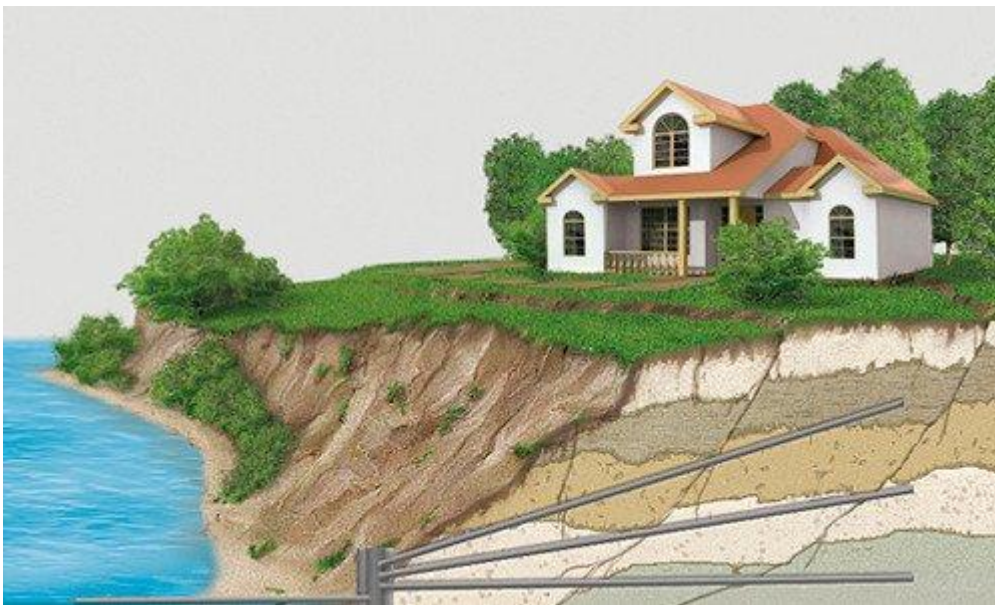


Рис.14. Вибрационное смывание берегов водоемов

Только при объединении всех дисциплин воедино возникает ясная картина, где доминирует вибрационно-наследственный закон. Поэтому, в природе относительные атомные массы химических элементов определяются по признаку доминантности, а не по средним атомным массам. Доминантный, следовательно самый целочисленный среди групповых изотопов, но не самый количественный и средний атом и самые близкие противоположные смежные 4 группы формируют данный изотоп, а все остальные изотопы они сводные братья и сестры из разных групп периода относительно основной группе.

В природе происходит одновременное относительное дистанционное и вибрационное вращение планет и их спутников вокруг орбитальных котлов ядра Солнца, а фотосферы и хромосферы Солнца относительно планет и их спутников. При этом возникает периодическое детерминированное эстафетное чередование квантовых генераторов на поверхности спутников с образованием Солнечных пятен с разных орбитальных расстояний

и времени ускорения скорости, формируя разные площади и мощности Солнечной активности. Они расположены таким образом, так же как гиперболической таблице автора, на 20 группах меняются энергетические уровни по 3-му закону И.Кеплера, где через 42 года повторяются основные параметры Солнечной активности с нарастанием их суммированных и усреднением гармонических величин на 2 единицы или нарастание массы заключенная в объеме бегущей волны электрических разночастотных частиц, где обновляется и состав частиц. Так до 137-ой тонкой структуры, а далее начинается попятный ход. В Солнечной системе флюктуируют разные квантовые генераторы, создающие эстафетный колебательный порядок так же как в 20-ти цилиндровом двигателе внутреннего сгорания, разделенный на 137 гармоничных сегментов с углами равные $6, 85^\circ$, что под корнем квадратным равняется квадрату гармоничной величины-2, 6180339.

Что характерно, одни и те же квантовые генераторы на спутниках сканируются (рис.15;16;17) фотосферой Солнца с разных расстояний прямо и попятно по 3-му закону И.Кеплера, они размыты, нет четких очертаний. Расчет Солнечной активности в числах



Рис.15.Отпечаток группы №187 с фотогелиограммы за 8 апреля 1980 г с захватом передних к закруглению кратера соседних участков Луны . Море спокойствия.

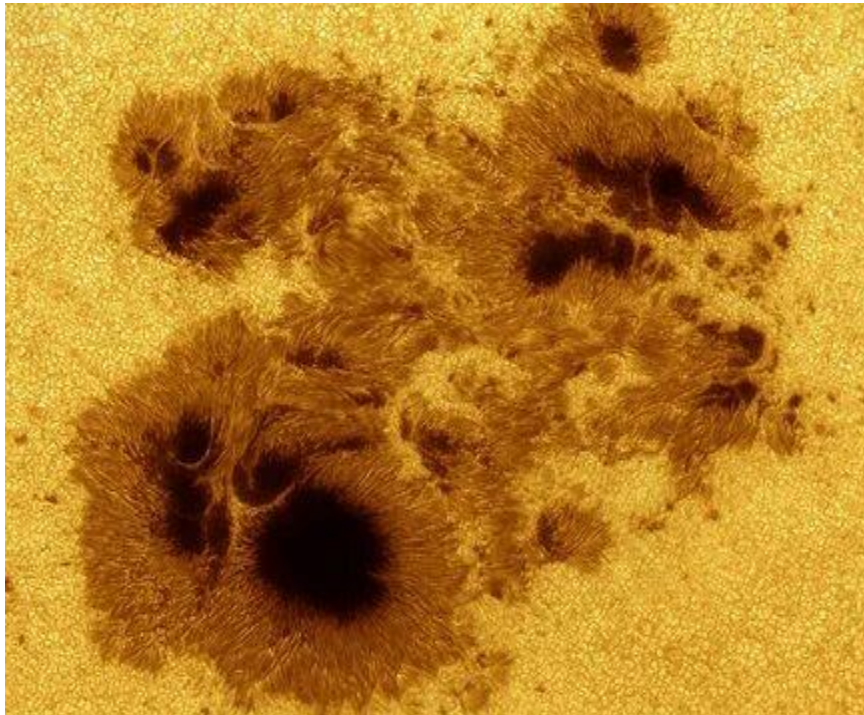


Рис.16 .Та же картина (рис.15)Солнечных пятен с попятным, перевернутым изображением с захватом Росс, Болото Снов, Море Спокойствия Луны.

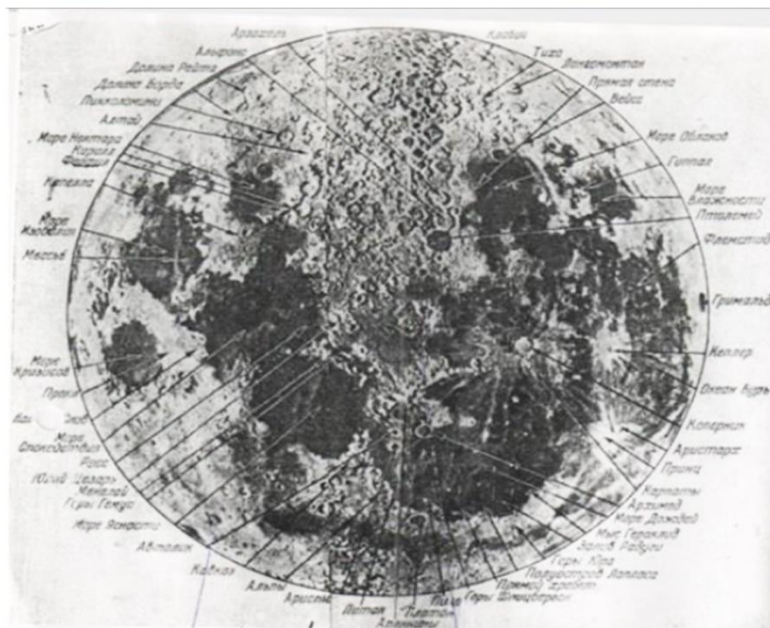


Рис.17.Видимая сторона Луны

Вольфа –это очень приблизительный расчет, но из-за отсутствия других методов приходится довольствоваться тем, что есть. Однако для голографической картины достаточно одной четкой точки, чтобы восстановить истинную картину. Природой учитываются все колебания мощности Солнечной активности по дням и по месяцам в

течение одного полного оборота планеты и ее спутника относительно орбитального котла ядра Солнца и вращения фотосферы Солнца относительно планеты и спутника, однако повторяются ежегодные многоканальные уплотнители с усреднителями сигналов, периодическим их детерминированным повторением. Детерминированность, когда можно указать(найти, вычислить)положение любой частицы в любой наперед заданной момент времени. При этом повторяются основные мощности квантовых генераторов попятным противходом, ввиду колебания или либрации спутников, но не теряя основную периодическую линию вращения. Следовательно, в природе функционирует единый общеприродный комбинационно-периодический закон вибрационной гармонии, который создается синхронно вращающимися ступенчатыми яйцеобразными орбитальными котлами ядра Солнца и такими же ядрами планет и их спутниками, квантованно связанные эксцентрическими радиусами и гармоническими углами кривизны в квадрате и под корнем квадратным, создающие квадратные расстояния между ними. При этом синхронизируются все вращающиеся малые и большие тела или частицы под ритм основной акустической и вибрационной гармонии.Единый общеприродный комбинационнопериодический закон вибрационной гармонии ступенчатого равновесия находится в основе эмпирического прямого и попятного 3 -го закона И.Кеплера, который относительно и подобно разделяет каждую пространственную группу на периоды углового равновесия $\sqrt{2\pi}$ времени.Единое нелинейное уравнение автора, охватывает синхронизированные вибрационные вращения комбинационно взаимосвязанных трех небесных тел, формируя порядковые ряды, а роль четвертого тела выполняет энергетическая Солнечная активность, играя роль регулятора этого порядка по принципу подобия электрического сигнала. Единое уравнение объединяет все основные законы природы, по которому рассчитаны, относительные атомные массы всех элементарных частиц и изотопов химических элементов, порядковые планетарные расстояния и радиусы порядковых и послонных орбитальных котлов ядра Солнца и ядер планет, составляя периодическую таблицу элементарных частиц и химических элементов(табл.№1), таблицу планетарных расстояний и радиусов орбитальных котлов Солнца и планет(табл.№2).Видоизменяя это же единое уравнение рассчитаны порядковые зарядовые величины адсорбционно-голографической Солнечной активности, составляя цикл Солнечной активности с прогнозом на длительное время(табл.№3).

Объединяя все перечисленное, открыто ранее неизвестное единое явление, а именно ДНК и РНК подобная парная трехкомпонентная структура и функция, подразделенная на 20 гармонических парциальные групп и таких же периодов всех микро и макро частиц в природе. Биологические системы подобно, ступенеобразно, повторяют по группам и

уровням, эстафетно–порядковые гармонические комбинационные порции компонентов структуры и функции периодической системы элементарных частиц, химических элементов и Солнечной системы и наоборот.

В природе роль дифракционной решетки играют все планеты, начиная с Юпитера заканчивая Нептуном, имеющие вокруг кольца, а также все орбитальные яйцеобразные котлы Солнца с отверстиями на острых и тупых концах, также как яйца птиц имеют поры для прохождения света и воздуха. Туда же можно включить промежуток между гранулами фотосферы Солнца. Они напоминают зонную пластинку Френеля (пластинка Сорэ), состоящие из системы чередующихся прозрачных и непрозрачных концентрических колец построенных по принципу расположения зон Френеля. Зонная пластинка делит падающую на нее волну на кольцевые зоны, ширина которых подобрана так, чтобы расстояния от краев зоны до точки наблюдения F(фокус), изменялось на половину длины волны: $NF-MF = \lambda/2$, при этом фазы волн, приходящих в F из соответствующих точек N и M соседних зон, противоположны. При расположении зонной пластинки K прозрачными кольцами, между точечным источником света и точкой наблюдения, соответствующие нечетным зонам Френеля (четные зоны непрозрачные), то действие всех выделенных (прозрачных) зон сложится и амплитуда колебаний в точке наблюдения возрастет в $2K$ раз. То же произойдет, если прозрачными будут четные зоны, но фаза суммарной волны будет иметь противоположный знак.

Если на стеклянную пластинку вместо непрозрачного слоя нанести прозрачный слой, вызывающий сдвиг фазы на $\lambda/2$, то интенсивность света в точке наблюдения возрастет в $4K$ раз. В природе кольца остаются на месте, а меняется угол падения луча[51].

На основании объединения общеизвестных вышеизложенных физических закономерностей, выведена формула для определения относительной доминантной атомной массы соответствующая Солнечной активности с конкретным зарядом и площадью лунки природного квантового генератора. Данная формула является видоизмененной формулой единого нелинейного периодического уравнения автора.

Табл. №3

Циклы солнечной активности.

Годы !	Химические элементы			! Солнечная !	! Величины солнечной активности по
! Заряды	! Хими- !	! Относитель- !	! активность !	! в числах	! месяцам выраженные через заряды
! нечет ! четные !	! знаки !	! масса.	!	! Вольфа.	! химических элементов.
1944		6	C	12,011	
1945	15		P	30,974	
1946		44	Ru	101,07	
1947	63		Bu	151,96	151,6
1948		56	Ba	137,33	136,3
1949	55		Cs	132,905	134,7
1950		36	Kr	83,8	83,9
1951	31		Ga	69,72	69,4
1952		16	S	32,064	31,5
1953	7		N	14,00	13,9
1954		2	He	4,003	4,4
1955	17		Cl	35,453	38,0
1956		58	Ce	140,12	141,7
1957	75		Re	186,207	190,2
1958		74	W	183,85	184,8
1959	65		Tb	158,925	159,0
1960		48	Cd	112,41	112,3
1961	25		Mn	54,938	53,9
1962		18	Ar	39,948	37,6
1963	13		Al	26,981	27,9
1964		4	Be	9,012	10,2
1965	9		F	18,998	20,316
1966		28	Ni	58,70	62,183
1967	57		La	138,905	139,675
1968		60	Nd	144,24	144,4
1969	63		Eu	151,96	151,358
1970		54	Xe	131,30	129,825
1971	41		Nb	92,906	95,775
1972		48	Cd	112,41	108,8
1973	27		Co	58,933	57,6
1974		22	Ti	47,9	45,9
1975	11		Na	22,99	20,3
1976		8	O	15,999	17,16
1977	19		K	39,098	40,733
1978		56	Ba	137,33	134,516
1979	83		Bi	208,98	203,5
1980		80	Hg	200,59	198,225
1981	81		Tl	204,37	201,833
1982		64	Gd	157,25	156,825
1983	37		Rb	85,468	84,41
1984		26	Fe	55,847	56,066
1985	9		F	18,998	19,85
1986		8	O	15,998	15,583
1987	17		Cl	35,453	32,9
1988		46	Pd	106,4	109,98
1989	65		Tb	158,925	157,79
1990		58	Ce	140,12	142,3
1991	57		La	138,905	139,0
1992		38	Sr	87,62	

1993	33	As	74,922	2048	8	O	15,999
1994	18	Ar	39,948	2049	13	Al	26,981
1995	9	F	18,998	2050	32	Ge	72,59
1996	4	Be	9,012	2051	61	Pm	145
1997	19	K	39,098	2052	64	Gd	157,25
1998	60	Nd	144,24	2053	67	Ho	164,930
1999	77	Ir	192,22	2054	58	Ce	140,12
2000	78	Os	190,2	2055	45	Rh	102,905
2001	67	Ho	164,930	2056	52	Te	127,60
2002	50	Sn	118,69	2057	31	Ga	69,72
2003	27	Co	58,933	2058	26	Fe	55,847
2004	20	Ca	40,08	2059	15	P	30,974
2005	15	P	30,974	2060	12	Mg	24,305
2006	6	C	12,011	2061	23	V	50,941
2007	11	Na	22,990	2062	60	Nd	144,24
2008	30	Zn	65,38	2063	87	Fr	223
2009	59	Pr	140,908	2064	84	Po	209
2010	62	Sm	150,4	2065	85	At	210
2011	65	Tb	158,925	2066	68	Er	167,26
2012	56	Ba	137,33	2067	41	Nb	92,906
2013	43	Tc	98,906	2068	30	Zn	65,38
2014	50	Sn	118,69	2069	13	Al	26,981
2015	29	Cu	63,546	2070	12	Mg	24,305
2016	24	Cr	51,996	2071	21	Sc	44,956
2017	13	Al	26,981	2072	50	Sn	118,69
2018	10	Ne	20,179	2073	69	Tm	168,934
2019	21	Sc	44,956	2074	62	Sm	150,4
2020	58	Cl	140,12	2075	61	Pm	145
2021	85	At	210,0	2076	42	Mo	95,94
2022	82	Pb	207,2	2077	37	Rb	85,468
2023	83	Bi	208,980	2078	22	Ti	47,90
2024	66	Dy	162,50	2079	13	Al	26,981
2025	39	Y	88,906	2080	8	O	15,999
2026	28	Ni	58,70	2081	23	V	50,941
2027	11	Na	22,99	2082	64	Gd	157,25
2028	10	Ne	20,179	2083	81	Tl	204,37
2029	19	K	39,098	2084	80	Hg	200,59
2030	48	Cd	112,41	2085	71	Lu	174,967
2031	67	Ho	164,930	2086	54	Xe	131,30
2032	60	Nd	144,24	2087	31	Ga	69,72
2033	59	Pr	140,908	2088	24	Cr	51,996
2034	40	Zr	91,22	2089	19	K	39,098
2035	35	Br	79,904	2090	10	Ne	20,179
2036	20	Ca	40,08	2091	15	P	30,974
2037	11	Na	22,99	2092	34	Se	78,96
2038	6	C	12,011	2093	63	Eu	151,96
2039	21	Sc	44,956	2094	66	Dy	162,50
2040	62	Sm	150,4	2095	69	Tm	168,934
2041	79	Au	196,966	2096	60	Nd	144,24
2042	78	Pt	195,09	2097	47	Ag	107,868
2043	69	Tm	168,934	2098	54	Xe	131,30
2044	52	Te	127,60	2099	33	As	74,922
2045	29	Cu	63,546	2100	28	Ni	58,70
2046	22	Ti	47,90	2101	17	Cl	35,453
2047	17	Cl	35,453	2102	14	Si	28,085
				2103	25	Mn	54,938
				2104	62	Sm	150,4

$$W = Sz \cdot \frac{\Delta z}{\Delta_1} \text{ рис.18}$$

W -Солнечная активность, выраженная в относительных атомных массах доминантного химического элемента;

$\frac{\Delta z}{\Delta_1}$ -соотношение длин оптических путей двух когерентных волн;

Sz – площадь энергетической ячейки квантовых генераторов внутренних планет с синхронизированным и резонансным зарядом колец внешних планет;

Произведение площади полусферы лунки квантового генератора или краторов спутников планет, расположенные по нелинейной спирали, формирующие эстафетные порядковые заряды, на соотношение длин оптических путей дальних внешних и ближних внутренних планет, их суммы и разности пути, к ближним внешним и дальним внутренним планетам на

перекрест, формируют ступенчатых, парциальных, голографических изотопов химических элементов, разными массами и одним зарядом.

$$\text{Развернутая формула в целом: } W = \sqrt{\frac{2\pi(z,k)^2}{(12-p)+0,6180339}} \cdot \sqrt{\frac{TQz \pm T3ggn}{TЮqz \pm T3Qgn}} \cdot \sqrt{\frac{TCqz \pm T3Qn}{TЮQz \pm T3qgn}}$$

рис.18.1

z -спектральный порядковый номер зон планет с кольцами;

P -спектральный порядковый номер периодов зон планет с кольцами;

12-порядковый номер планеты Сатурн;

K -прямой и попятный цифровой групповой десятичный код (часто встречающаяся групповая степень окисления)

TQz – мнимый период обращения планеты в афелии с эксцентриситетом деленным на порядковый номер элемента и добавлением после запятой 0, 6180339...

Tqz -мнимый период обращения планеты в перигелии с эксцентриситетом деленным на порядковый номер элемента и добавлением после запятой иррациональную основу золотой пропорции:0, 6180339...

S -Сатурн, Ю-Юпитер, 3-планеты земной группы;

gn -номер спектральной группы, соответствующей группе в периодической системе, который делит эксцентроситет соответствующей планеты с добавлением после запятой иррациональную основу золотой пропорции:0, 6180339...

В соответствии с принципами Гюйгенса-Френеля и правилами зонной пластинки, выведена формула для определения площади лунки, соответствующая номеру кольца, заменяя его порядковым номером химического элемента. При этом учитывается коэффициент поглощения, который зависит от толщины слоя, сквозь которого проходит свет, согласно

закону Бугера или Бугера-Ламберта-Бера. Толщину слоя от Солнца до Сатурна и обратно берем за 12 единиц (порядковый номер Сатурна).

Данный расчет был произведен более 20 лет назад. Тогда внутренние и внешние астероиды были подразделены не на 6, а на 3 пояса. Однако порядковый номер Сатурна 12 был поставлен тогда верно, условно для себя считая, что их по 6 поясов. При расчетах использовал прямой и попятный ход или расположение внутренних планет (Меркурий, Венера, Земля и Марс), чтобы не противопоставлять себя астрофизикам, которые для астероидов вообще не оставляют порядковый номер. А физики и химики манипулируют средними относительными атомными массами, которые особо сильно не отличаются от доминантных атомных масс изотопов или лидерирующих основных атомов. Однако, без доминантности невозможно отличить главное от второстепенного или побочного недоминантного изотопа или частоты волны. Поэтому революционные идеи, никогда сразу не закрепляются в науке и всегда обречены на полное отторжение современниками. Они отбрасываются, вытесняются и предаются забвению, как учение Менделя, Дарвина... [41]. В этом мире всякая революционная идея вместе помощи и поддержки встречает препятствия помехи в самом своем зарождении, его глушат и душат, возможно к лучшему-только для того, чтобы, перенеся все эти испытания, стать еще более могучим и торжествующим, так мы получили свет [4]. Автор думает, что это заложено генетически, борьба за существование и за лидерство, по другому в народе говорят-зависть. Иногда напрямую говорят, что идея хорошая, но она не моя, поэтому пробивайся сам

В литературе имеется ссылка, влияния внешних планетных движений на Солнечную активность (Соколов В.Г., Корси Л.В. 2015 год. Соколов В.Г., Корси Л.В. Моделирование и прогнозирование солнечных циклов // Изд. Дом LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015). Мысли правильные, однако где же причины появления пятен на фотосфере, откуда они появляются, тишина. Такая же гипотеза была и у А. Чижевского. Однако, все остановились перед объединенной единой теорией автора, соединяющее Солнце с планетами по единому принципу, который гласит, что внутри Солнца, то и находится снаружи его, только увеличенный на квадрат радиуса орбитального котла ядра Солнца. Солнцееи планеты пульсируют совместно, относительно друг друга, по группам и периодам, как радиус орбитального котла ядра Солнца в квадрате, составляя расстояние до планеты, а расстояние вибратионно попятно под корнем квадратным составляет радиус котла. А дискретные орбитальные расстояния по порядку формируются по 3-му закону И. Кеплера прямо и попятно. При этом все время меняются расстояния между внешними планетами,

которые имеют порядковые кольца Френеля, а внутренние планеты имеют в лице своих спутников голографический лазерный боковой осветитель. Боковой осветитель, совмещает квантовые генераторы -отражатели, которые находятся на их поверхности, в зависимости от расстояния пройденного пути когерентными волнами между двумя кольцами внешних планет и масштабирует Солнечное голографическое пятнона фотосфере Солнца. Они периодически появляются в каждом периоде полного оборота, чередуясь по очереди одни и те же кратеры на спутнике, то прямом голографическом изображении, то попятном, но разными масштабами и объемом кратеров с захватом соседних участков или с минусом соседних участков. При этом, чем больше объем, тем больше массы, которая захвачена в гребень бегущий волны. Таким образом, формируются порядковые доминантные групповые и недоминантные внутригрупповые изотопы, характерные для всех групп, которые нарастают наслаиваясь на начальный отрезок предыдущего изотопа и заканчиваются перед конечным отрезком последующего изотопа. А доминантный, изотоп формируется по середине, чуть выше, самый стабильный и целочисленный изотоп.

Доминантность –это признак внутригруппового превосходства одних частиц или ее голографической электромагнитной волны над другими, как дух вожака в стаде. Без понимания доминантного признака невозможно объяснить и наследственные законы Менделя. А глубинные причины наследственного и периодического закона едины.

Автор многократно обратился в академию наук России и Татарстана, однако понял, что опережаю время .Многие академики остались на уровне 5-6 классов общеобразовательной школы по другим дисциплинам., начисто забыв, то что знали. Остановился на 20 лет для продвижения кандидатской, а потом докторской диссертации по ортопедии и травматологии. Остановил докторскую диссертацию перед завершением, после получения более 20-ти патентов на изобретение и снова начал работу над единой теорией. Понял, что настала время, сменилось поколение, но не сильно, тенденция та же.

Автор в расчетах ничего не стал менять, а усилил теорию голографии, гетероструктур, опираясь на относительно новые данные[3;8;9;17;19;20;21;25;27], объединяя физико-химические и биологические процессы опираясь на исследования в области криминалистики и судебной медицины, акустической вибрации. За 20 лет существенного в науке ничего скачкообразного не произошло и ничего не могло произойти. Если мы до сих пор опираемся на средние атомные массы, отрицаем вакуумную среду и очень далеки от математической гармонической вибрационной постоянной величины, а также не имеем представление о доминантности изотопов, что нас уводит в сторону от истинного

положения. Описываем голографию, а не слова о химических элементах и наоборот, а также ни слова о Солнце и планетах. Стыдно, крупнейшие физики не знают все разделы физики, так же и биологи и химики. Автор многократно для консультации обращался разным специалистам, всегда слышишь, что обращаться туда, а он в этом разделе не понимает. Так же и врачи. Выход один, требовать со специалистов знание по всем разделам данной специальности, а также по каждой дисциплине, хотя бы поверхностно, на уровне 8-9 классов, общеобразовательной школы.

Следует остановиться на преобразование Фурье образа. В основу анализа голограмм точечного источника было положено рассмотрение разности хода лучей от источника до голограммы, образуемой сферическими или плоскими волнами. Преобразование Фурье следует рассматривать как разложение сложной световой волны на множество плоских волн, направляющие косинусы которых соответствуют пространственным частотам когерентных акустических вибрационных гармонических волн. Следует акцентировать, что Фурье-образ формируется именно гармоническими когерентными электрическими волнами, которые эквивалентны к вибрационным волнам. Только бегущие когерентные вибрационные волны загребают в свой гребень порядковую массу голографической электрической волны. Без голографии, когерентности и гармонической вибрации нет комбинационной относительной эквивалентной массы. Без массы - нет вещества. Любая волна состоит из мелкодисперсных вещественных частиц, поэтому имеет свою парциальную относительную атомную массу меньше единицы $1/gp\phi$, где g -группа, p -период, ϕ -гармоническая пропорция. Следовательно, Фурье-образ ячейки модулирует однородную фоновую амплитуду с глубиной недостаточной для изменения ее знака. Кристалл диоксида удовлетворяет требованию о тяжелом центре симметрии. Для более общего класса объектов, не имеющих центра симметрии, Фурье-образ характеризуется пространственным изменением фазового множителя. Потеря же фазовой информации при записи первой дифракционной картины недопустима, если мы хотим при второй дифракции получить изображение.

Для того чтобы понять единую теорию необходимо равные знания во всех естественных науках, говоря одно следует подразумевать второе, третье и четвертое. Опыты Физо и Майкельсона-Морли в действительности были правильными, но интерпретация их не соответствует истине. Рис.19. Физический вакуум имеет массу и вращается совместно с

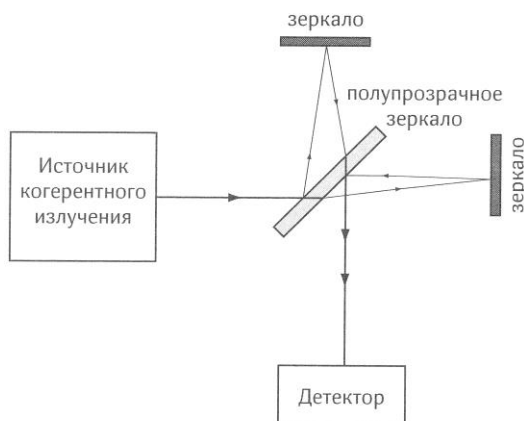


Рис.19.Схема опыта Майкельсона -Морли

телом, как единый компонент, который увлекается тем телом, гравитационные силы которого преобладают. Физический вакуум представляет собой взаимопроникающий магнитными силовыми линиями квантованный динамический флюктуирующий треугольный объем сегмента между двумя эллиптическими компонентами целого, где формируются стоячие волны из разночастотных преобразованных водородных плазменных волокон. Стоячие волны это своеобразные вибрационные подстанции для ускорения электромагнитных волн, а планеты и их спутники являются резонаторами с шахтой природного трансформатора Тесла. Возникает, без проводная передача энергии на любые расстояния, к чему стремился, но не добился Н.Тесла. По всей вероятности, спутников-генераторов стоячих волн следует выводить на разные уровни земной орбиты.

Природа работает по закону подобия, через коэффициенты гомологических рядов или квантованным масштабированием отрезка касательной сегмента орбитального котла Солнца относительно его радиуса и переводя подобные уменьшенные размеры по отношению к планетарному котлу. Таким образом, возникает спираль Архимеда с числами Фибоначчи, которые создают голографическое единое электромагнитное поле, строго подчиняющееся геометрическим законам[24]. Расстояние между Солнцем и планетой равняется, сумме квадрата радиуса сегмента яйцеобразного орбитального котла Солнца, а также квадрата секущего ядра планеты, соединяющий отрезок касательной с диаметром голографической окружности, преобразованные в астрономические единицы[71;72;73].

Причиной формирования прямой гипотенузы является искривление орбиты планет, где прямой и отраженный свет идет по тому пути, который занимает меньше всего времени, как автомобили срезают путь по хорде на крутых поворотах, не снижая скорости, чтобы сократить расстояние и не перевернуться. Движение света по описанному пути

экспериментально доказано лауреатом Нобелевской премии Ричардом Фейнманом [60;61].

Следовательно, общеприродные законы проявляются только при объединении всех частей целого. Без объединения воедино всех наук, мы не сможем понять и доказать друг другу ничего. Мы ведем разговор на разных языках. Как писал академик Л.И.Мандельштам: **«Жизнь, выдвигая те или иные проблемы, не считается с установленными – часто искусственно границами, между отдельными науками и их областями, которые мы иногда-неизвестно почему-так ревниво оберегаем»**[30;32;33]. Наука продвигается отдельными личностями –лидерами, а не коллективно. Коллектив-это его помощники. Это тоже так же, как нет народной музыки, она написана давно забытым одним музыкантом, так же как Менделя, автора наследственных законов, вспомнили через 30 лет после его смерти, когда независимо 3 биолога (Эрих Чермак, Хуго де Фриз, Карл Корренс) повторили его опыты и наткнулись на его статью.

Все хотят отталкиваясь от отдельных дисциплин открыть единую теорию. Это однозначно, невозможно. Возникает удивительная картина, которая объясняет величины наблюдаемых порядковых масс, m . А ответ простой. Лауреат Нобелевской премии физик Р.Фейнман пишет, что мы пользуемся этими числами во всех наших теориях, но не понимаем их - что они собой представляют или откуда они берутся. А также он заканчивает монографию "Характер физических законов": "почему природа позволяет нам по наблюдениям за одной ее частью догадываться о том, что происходит повсюду?" и отвечает, что не знает. А подобная гармоничная вибрационная групповая и периодическая послышность автора отвечает на все эти вопросы Р.Фейнмана. Путем аддитивного и субтрактивного комбинационно-периодического вибрационного смешивания света и вещества 4-ех групп с уплотнением и усреднением электрических импульсов, формируются порядковые по группам и периодам элементарные частицы и изотопы химических элементов, где порядковая периодическая Солнечная активность является регулятором дорожного движения, когда какая частица будет формироваться согласно заряду Солнечной активности. Синхронизированное вращение орбитальных котлов ядра Солнца, планет и их спутников создают периодическое повторение упорядоченных вибрационными гармоничными волнами квантовых генераторов на спутниках, которые сканируется фотосферой Солнца и Солнечные пятна индуцируют групповые энергии и вещества по периодам. Согласно единому нелинейному уравнению автора формируются все парные трехкомпонентные частицы и небесные тела

У автора написана монография, где детально рассчитываются все элементарные частицы, изотопы химических элементов, планетарные расстояния,

радиусы орбитальных котлов Солнца. Но из-за того, что нет нормального междисциплинарного заключения и затруднения с финансами все стоит на месте.

Практическая ценность работы.

Возникает ситуация, что все знали о существовании золотой пропорции, теории квадратов из теоремы Пифагора, закона Кулона, Ньютона и Мозли, а также теорию относительности Эйнштейна, но никто отношения не составлял между длинами волн разных спектров. Это произошло только по одной причине, что Эйнштейну поверили, как богу верующие и был наложен запрет на работы над его постулатами среды и постоянной скорости света. Считали данные работы с включением среды лженаукой. Следует снять запрет на наличие вакуумной среды. Автор данного открытия работает уже 40 лет над этой проблемой, а вышли только 5 статьи в независимых зарубежных журналах и решение Академии наук Татарстана о разрешении печататься в журналах и выступать перед физиками и химиками в институтах. Автор фундаментального открытия, тоже попал под авторитетное мнение А.Л.Чижевского [64], в предыдущих статьях за глубинную причину периодичности принял Солнечную активность [70;71;72]. Да Солнечная активность является истинной причиной периодичности, но глубинной причиной самой Солнечной активности является постоянная гармоничная природная пропорция -1.6180339.

А ведь единая теория - это будущее мировой цивилизации, что и является практической ценностью работы.

1.Единый ступенеобразный закон гармонии указывает путь для формирования единого государства с разделением территории по группам и периодам, так же как в периодической системе, по принципу доминантности по полезным ископаемым. А людей разделить по его статусу доминантности, по комплексным признакам.

2. Установление мира на земле, отпадет трата средств на вооружение.

3. Исчезновение злокачественных и сосудистых заболеваний, а также оттягивание болезней старости. Путем создания органов из своих стволовых клеток, а также комбинационных резонансных частот ритма торможения и возбуждения, по типу шкалы мелодии для всех болезней, а также спутникового облучения характеристической лазерно-рентгеновской волной землю во время или до вирусных сезонных эпидемии. Где будет предусмотрено автоматическое подключение частоты и дозы лазерно-рентгеновского излучения в зависимости от появившегося количества вируса или микроба в конкретном объеме воздуха любого населенного пункта земли.

4.И наконец, создание безденежного оборота и невластных структур управления с переходом на контролируемое саморегулирование, где программа работает на уровне

адекватного нормального жесткого и доброго человека, без мести. Учитывая, что власть сама является структурой коррупции. Природа обходится же без власти над собой, так и общество должно обходиться - без власти. К этому идет саморегулируемый цивилизованный мир с программным управлением, где за любое нарушение последует неминуемое ошутимое наказание.

5. Создание беспроводного электричества на основе создания двойных смежных лазерных гетеропереходов в космическом вакуумном пространстве по типу электромагнитного трансформатора, гетероструктурного Солнечного ретранслятора, искусственного Солнца, а также производство химических элементов в промышленных масштабах.

5.2. Выводы.

1. Разгадана тайна гармоничной пропорции, это соотношение длины волны контрастного и насыщенного красного цвета к таким же параметрам синего цвета равная природной гармоничной пропорции $1,6180339\dots$, а ее квадрат - $2,6180339\dots$ для формирования четных $1/1,6180339=0,6180339\dots$ и нечетных $1/2,6180339=0,381966024\dots$ начальных планетарных отрезков Меркурия и Венеры. А сумма начальных отрезков равно единице и формирует третий отрезок- планетарное расстояние Земли.

2. Все биохимические и биофизические процессы и явления протекают подобно во всех инерциальных системах отсчета относительно гармонической постоянной величины - $1,6180339$ и первичного начального планетарного отрезка $-0,381966024$ с формированием 9 периодов и 137 порядковых и угловых ускорении скорости излучения орбитальных котлов Солнца (видоизмененный I постулат А.Эйнштейна).

3. В каждой точке пространства находится гармоничная золотая пропорция, а все вакуумное пространство 2π подразделено на 137 порядковой тонкой ступенчатой пылевой структуры формируя $2,6180339^\circ$ телесного углового центрального ускорения возбужденного Солнечной активностью погруппового излучения плазменного вещества 10 парных, внутренних и внешних орбитальных котлов Солнца. При этом каждое порядковое центральное телесное угловое ускорение освещает периферическую площадь сферы целой части до планетного расстояния $84,67376823$ а. е., эстафетно захватывая всех предыдущих площадей, наслаиваясь друг на друга, создавая все оптические явления, где доминирует голографический процесс. Произведение $84,67376823$ а. е на $1,6180339=137,0049842$. При этом отношение большей части к меньшей равно отношению целого к большей части. Это феномен природы - упорядочение беспорядка(хаоса).

4. 3-ий закон И.Кеплера работает таким образом, чтобы при аддитивном и субтрактивном смешении нецелочисленных 6 порции разнородных частиц с разными скоростями и вращениями, формировались целочисленные синхронизированные периоды обращения $\sqrt[3]{T^2}$ по спиральным разным эллипсам целого ядра и целочисленные перпендикулярные к эллипсам расстояния между ядром и орбитальным телом $\sqrt{a^3}$, где малое тело вращается, вокруг фиксированной своей оси, резонансно - ускоренной групповой скоростью. Следовательно, малое тело формирует одни и те же периодические групповые вещества, а ядро периодически меняя расстояние, тем самым сжимая и растягивая по группам энергию и вещество, распределяет их по периодам.

5. Средняя скорость света в вакууме одинакова во всех инерциальных системах отсчета, где плотность среды по группам периодически детерминированно повторяется и центральная групповая угловая скорость ускорения повышается эстафетно от группы к группе от периода к периоду из-за увеличения группового радиуса орбитальных котлов Солнца к периферии, а периферическая угловая скорость ускорения света пропорционально уменьшается на уровне планет с удлинением времени из-за квантованного относительного уменьшения радиуса ядер планет. (Видоизмененный II постулат теории относительности А.Эйнштейна.)

6. Таким образом, не пространство искривляется по А.Эйнштейну, а искривляется сам источник света в виде зеркальных яйцеобразных орбитальных котлов Солнца, формируя 137 дифракционных призматических решеток, объединяя их в 9 периодов по типу 9 музыкальных октав.

7. Солнечно-планетарная система является единой квантованной системой, где работает принцип, что внутри, то и снаружи. Пространство — это объем вакуумной присасывающей энергетической среды, заполненный ступенчатой погрупповой плотностью мелкодисперсной подобной голографической электрической структурой вещества, находящаяся в возбужденном Солнечной активностью, спиральной узкогрупповой послонной толщине радиуса или Фурье образа в квадрате орбитального котла Солнца или ядра планеты.

8. По подобию парной трехкомпонентной вещественно-энергетической структуры любой системы в природе составлено единое квантованное нелинейное уравнение автора и рассчитаны все элементарные частицы, доминантные 137 химических элементов, планетарные расстояния, радиусы орбитальных котлов Солнца и планет. Таким образом завершена периодическая система химических элементов,

Солнечно-планетарная структурная размерность ставя во главе угла фундаментальную величину гармонической постоянной и ее квадрата, где от малого до великого, согласно гармонической постоянной величине, смещается под влиянием светового давления.

9. Подготовлена теоретическая основа к переходу беспроводному электричеству, тотальному военно-оборонному космическому контролированию с импульсным предупреждением, почастотному лазерному стимулированию для лечения онкологических и сосудистых заболеваний, постепенного всеобщего перехода безденежному обороту без коррупции, созданию искусственного Солнца с синтезом доминантных химических элементов в промышленных масштабах.

Подготовлена монография “Единый закон гармонии”

10. Лазерный луч, обладающий высокой монохроматичностью и пространственной когерентностью, можно фокусировать в пятно с радиусом, близким к теоретическому пределу, - порядка длины волны. При этом возникает сила светового давления для удержания мелких частиц (левитация) и перемещения крупных частиц - планет и астероидов, а также поглощая фотон, атом получает импульс в направлении лазерного пучка и переходит в возбужденное состояние, в котором находится конечное время.

11. Цель общество, создать гармоничное единое общество, как Солнечная и периодическая система химических элементов, распределяя людей ступенчато по физическому и духовному развитию его статуса, по подобию заряда и атомной массы, определяя шкалу по заранее составленным таблицам.

12. Пространственно-временные периодические свойства простых и сложных тел, частиц и энергии взаимосинхронизированы вращениями орбитальных котлов ядра Солнца с ускорением излучения комбинационно рассеянного света, создавая ступенчатую акустическую, вибрационную гармонию всех спектров электромагнитных волн, формируя единый закон гармонии с начальным групповым отрезком, включая в себе всех законов естествознания.

13. Свет — это групповая электрическая энергия фотоэффекта по периодам, гармоничной парциальной величины вещества вакуумной среды со ступенчатой плотностью, где сила фототока насыщения с конкретной частотой (фотона), выбитая стоячими голографическими волнами, прямо пропорциональна интенсивности светового излучения орбитальными котлами Солнца после их повторного двойного перекрестного прохождения через гранулы фотосферы.

14. Синхронное гравитационное вращение центрального послынного и порядкового орбитального котла Солнца и периферических квантованных тел в виде планет, астероидов и спутников планет происходит вследствие погрупповой детерминированной адсорбции мелкодисперсных частиц с формированием ступенчатой плотности среды, где сила давления фототока насыщения с конкретной частотой фотонов распределяет их ступенчато послынно по конкретным орбитам, так же как пастуший кнут с узлами вращается вместе с ручкой и энергия передается вдоль всей длины кнута и на его конце переходит в колебание упругой среды, превращаясь в ускоренный сверхзвуковой щелчок среды.

Единый закон гармонии**(заявка на открытие)**

Формула открытия

На основании объединения известных законов естествознания в природе, а так же расчетным путем по известным параметрам планетных расстояний и астероидных поясов открыто неизвестное ранее явление, а именно послойные яйцеобразные ДНК подобные строения орбитальных котлов ядра Солнца, радиусы которых равны под корнем квадратным расстояния в км. своего планетного или астероидного орбитального расстояния по периодам, а радиусы РНК подобных яйцеобразных ядер планет и астероидов равны отношению радиусов соответствующих орбитальных котлов ядер Солнца в км. на произведение порядкового номера планеты с групповым цифровым кодом после запятой и планетного расстояния в астрономических единицах. Единый закон гармонии возникает из-за формирования центральной и периферической линзы вакуумной среды с одинаковыми кривизнами, но разными квантованными радиусами фокусных расстояний с наложением их в единую точку, создавая энергетический порядковый и ступенчатый рычаг равновесия, как на самых простых бытовых безменах, с порядковыми точками на длинном рычаге, соответствующие начальному отрезку стандарта масс в квадрате на коротком рычаге, что определяется отношением плеч приложенных сил. Следовательно, в природе единый закон гармонии создают синхронизированные вращающиеся ступенчатые яйцеобразные орбитальные котлы ядер Солнца и такие же ядра планет квантованно связанные эксцентрическими радиусами и гармоничными кривизнами в квадрате и под корнем квадратным, создающие квадратные расстояния между ними. При этом синхронизируются все вращающиеся тела, частицы и их электрическая энергия под ритм основной гармонии, из-за ступенчатого ускорения скорости гармонического излучения в квадрате во время выхода света через дифракционные отверстия решеток орбитальных котлов ядра Солнца. При этом создавая вибрационные волны в оптико-акустических преобразователях гранул фотосферы Солнца, формированием стоячих волн Юнга и все возможные ступенчатые энергетические гармоничные лазерные гетеропереходы между элементами главных и металлических переходных групп, а также между элементами побочных и инертных переходных групп одного периода. Единый закон гармонии находится в основе лазерных гетероструктур и эмпирического прямого и попятного 3-го закона И.Кеплера, которые относительно и подобно разделяют каждую пространственную группу на периоды углового равновесия $\sqrt{2\pi}$ времени. А единое нелинейное уравнение автора объединяет все основные законы природы. По единому нелинейному уравнению автора рассчитаны все относительные

атомные массы элементарных частиц, изотопов химических элементов, порядковые планетарные и астероидные расстояния, радиусы порядковых и послонных орбитальных котлов ядра Слнца и планет, составляя периодическую таблицу элементарных частиц и химических элементов, таблицу планетарных расстояний и радиусов орбитальных котлов ядра Солнца и ядер планет. Видоизменяя это же единое уравнение автора рассчитаны порядковые зарядовые величины адсорбционно-голографической Солнечной активности, составляя цикл Солнечной активности с прогнозом на длительное время. Объединяя все перечисленное, открыто ранее неизвестное единое явление, а именно ДНК и РНК подобная парная трехкомпонентная структура и функция, подразделенная на 20 гармонических парциальных групп и таких же периодов всех микро и макрочастиц в природе, в основе которых лежит ступенчатая эстафетная лазерная гетероструктура гармонии. Биологические системы подобно, ступенеобразно, повторяют групповую и поуровневую порядковую парциальность гетероструктурных компонентов, периодически, дискретно меняя функции периодической системы элементарных частиц, химических элементов и Солнечной системы.

Автор канд. мед. наук

Врач ортопед-травматолог Григорьев Михаил Александрович

Single law of harmony**(application for opening)**

Discovery formula

Based on the combination of known laws of natural science in nature, as well as by calculation using the known parameters of planetary distances and asteroid belts, a previously unknown phenomenon was discovered, namely layer-by-layer egg-shaped DNA similar structures of orbital cauldrons of the solar core, the radii of which are equal to the square root of the distance in km. its planetary or asteroid orbital distance by period, and the radii of the RNA of similar egg-shaped cores of planets and asteroids are equal to the ratio of the radii of the corresponding orbital cauldrons of the solar cores in km. by the product of the serial number of the planet with a group digital code after the decimal point and the planetary distance in astronomical units. A single law of harmony arises due to the formation of a central and peripheral lens of a vacuum medium with the same curvatures, but different quantized radii of focal lengths, superimposing them into a single point, creating energetic ordinal and stepped balance lever, as on the simplest household steelyards, with ordinal points on a long lever, corresponding to the initial segment of the squared mass standard on a short lever, which is determined by the ratio of the arms of the applied forces. Therefore, in nature, a single law of harmony is created by synchronized rotating stepped egg-shaped orbital cauldrons of the Sun's nuclei and the same nuclei of the planets are quantumly connected by eccentric radii and harmonious curvatures in the square and under the square root, creating square distances between them. In this case, all rotating bodies, particles and their electrical energy are synchronized to the rhythm of the fundamental harmony, due to the stepwise acceleration of the speed of harmonic radiation in the square during the release of light through the diffraction holes of the lattices of the orbital boilers of the solar core. At the same time, creating vibration waves in the optical-acoustic converters of granules of the solar photosphere, the formation of standing Young waves and all possible stepwise energy harmonious laser heterojunctions between elements of the main and metal transition groups, as well as between elements of secondary and inert transition groups of the same period. The single law of harmony is the basis of laser heterostructures and the empirical direct and backward 3rd law of I. Kepler, which relatively and similarly divide each space group into periods of angular equilibrium $\sqrt{2\pi}$ time. And the author's single nonlinear equation unites all the basic laws of nature. Using the author's single nonlinear equation, all relative atomic masses of elementary particles, isotopes of chemical elements, ordinal planetary and asteroid distances, radii of ordinal and layer-by-layer orbital boilers of the solar core and planets were calculated, compiling a periodic table of elementary particles and chemical elements, a table of planetary distances and radii of orbital boilers the cores of the Sun and

the cores of planets. By modifying the same single equation, the author calculated the ordinal charge values of adsorption-holographic solar activity, compiling a cycle of solar activity with a forecast for a long time. Combining all of the above, a previously unknown single phenomenon was discovered, namely DNA and RNA, a similar paired three-component structure and function, divided into 20 harmonic partial groups and the same periods of all micro and macroparticles in nature, which are based on a stepwise relay laser heterostructure of harmony. Biological systems similarly, step by step, repeat the group and level-by-level ordinal partiality of heterostructural components, periodically, discretely changing the functions of the periodic system of elementary particles, chemical elements and the Solar system.

Author Candidate of Medical Sciences

Doctor orthopedist-traumatologist **Grigoriev Mikhail Alexandrovich**

Протокол научного семинара АНРТ

АКАДЕМИЯ НАУК
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ФӘННӘР АКАДЕМИЯСЕ

420111, Казань, ул. Баумана, 20

420111, Казан, Бауман ур., 20

Тел. (факс): (843) 292-02-72, e-mail: anrt@antat.ru, anrt@rambler.ru, www.antat.ru
ОКПО 27889993, ОГРН 1021602836441, ИНН/КПП 1654008987/165501001

08.02.2019 № 05/01-23/142

На № _____ от _____

Участнику научного семинара
врачу-ортопеду, травматологу
к.м.н. Григорьеву М.А.

[Протокол научного семинара]

Уважаемый Михаил Александрович!

Направляем в Ваш адрес Протокол научного семинара заседания Отделения физики, энергетики и наук о Земле Академии наук Республики Татарстан от 24-го января 2019 года, на котором состоялось обсуждение Вашего доклада «Единая голографическая, гиперболическая и детерминированно-цифровая основа общеприродного периодического закона».

Один экземпляр оформленного Протокола научного семинара в соответствии с поручением направлен в адрес Госсовета Республики Татарстан.

Приложение: Протокол научного семинара на 1 листе в 1 экз.

Вице-президент Академии наук
Республики Татарстан

А.Л. Абдуллин

Исп.: Стинский Г.В., т. 292-52-04

ПРОТОКОЛ

научного семинара, состоявшегося в Академии Наук РТ,
ул. Баумана, д.20, 24-го января 2019 года, 11:00, каб. 119

Присутствовали:

- 1) Григорьев М.А. – врач-ортопед, травматолог, к.м.н., докладчик
- 2) Тагиров Л.Р. – академик-секретарь Отделения ФЭНЗ, член-корр. АН РТ.
- 3) Сахибуллин Н.А. – профессор КФУ, академик АН РТ.
- 4) Ильясов А.В. – советник Президента АН РТ, академик АН РТ.
- 5) Бикмаев И.Ф. – зав. кафедрой КФУ, член-корр. АН РТ.
- 6) Андрианов С.Н. – главный научный сотрудник Института прикладных исследований АН РТ, д.ф.-м.н.
- 7) Журавлева Н.Е. – начальник научно-инновационного отдела АН РТ, к.х.н.
- 8) аспиранты Института физики КФУ Глушков М.В., Загидуллин А.А.

Докладчик:

Григорьев Михаил Александрович, тема доклада, направленного в электронном виде в АН РТ 23-го декабря 2018 года, “Единая голографическая, гиперболическая и детерминированно-цифровая основа общеприродного периодического закона”.

В течение 30 мин. устного выступления Григорьев М.А. представил основные положения своего доклада и полученные им выводы и результаты. В качестве основного результата автор представил полученное им “Единое периодическое нелинейное уравнение масс и гравитации”, которое он пытается применить к объяснению явлений микро- и макро-мира, органической и неорганической химии, строению ядер химических элементов и устройству биологических клеток и систем.

По итогам выступления докладчику были заданы вопросы с целью уточнения полученных выводов и результатов: Сахибуллин Н.А., Бикмаев И.Ф., Андрианов С.Н., Тагиров Л.Р., Журавлева Н.Е.

Постановили:

в результате состоявшегося обсуждения участниками семинара, **рекомендовать** Григорьеву М.А. применить полученное им уравнение в какой-либо одной области наук, в которой имеются наиболее доступные и легко проверяемые данные, и в то же время, остается простор для дальнейшего применения предлагаемого подхода. Примером может служить периодическая система химических элементов Менделеева, в которой предлагаемая формула может быть проверена на каждом из хорошо известных стабильных химических элементов, а затем применена для описания физических параметров синтезированных короткоживущих и гипотетических более тяжелых трансурановых элементов. Интересно, в частности, проверить предсказание «формулы Григорьева» с другими предсказаниями «островов стабильности» в ряду гипотетических трансурановых элементов. Полученные результаты могут быть представлены в виде доклада в Институте химии им. А.М. Бутлерова КФУ, на научных конференциях в области химии, а также опубликованы либо в научных журналах химического профиля по стандартной процедуре, либо частным образом в виде брошюры или монографии. Стоит обратить внимание на возможность размещения и/или рассылки материалов такого исследования в виде файла в среде ИНТЕРНЕТ. Докладчику были вручены также материалы переписки 2014 года, которые не дошли до него по почте по причине смены Григорьевым М.А. почтового адреса без уведомления о новом месте нахождения.

Академик-секретарь Отделения ФЭНЗ,
член-корр. АН РТ

Тагиров Л.Р.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абрамович И.М., Блехман И.И., Лавров Б.П., Плисе Д.А. Явление синхронизации вращающихся тел (роторов). Открытие от 20.05.1971. № 333.
2. Авраменко Р.Ф. Будущее открывается квантовым ключом: сборник статей /Под редакцией В.И. Николаевой, А.С. Пацины. - М.: Химия, 2000. - 352с.
3. Алферов Ж.И. Избранные труды. Нанотехнологии. Изд. «Магистр-Пресс». - 2012. - 272с.
4. Арсенов О.О. Никола Тесла. Открытия реальные и мифические.- М.: Эксмо, 2010.- 336с.
5. Ахметов Н.С. Неорганическая химия. - Казань, комбинат печати., 1967, с.654.
6. Ахметов Н.С. Актуальные вопросы курса неорганической химии. - М.: Просвещение, 1991. 224с.
7. Бакулин П.И., Кононович Э.В., Мороз В.И. Курс общей астрономии: Учебник. - М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. -560с.
8. Березов Т.Т. Коровкин Б.Ф. Биологическая химия: Учебник./ Под ред. С.С. Дебова. - М.: Медицина, 1983, 724.
9. Биофизика: Учеб. для студ. высших учебных заведений./ Под ред. проф. В.Ф.Антонова. -2-ое изд., исп. и доп. - М.: Гуманитарный изд. Центр. ВЛАДОС., 2003. - 288с.
10. Блехман И.И.Что может вибрация?-М.:Наука.Гл.ред.физ.-мат.лит.1988.-208с.
11. Будагян И.Ф. Электродинамика: Учебное пособие/ И.Ф.Будагян, В.Ф.Дубровин, А.С.Сигов. - М.: Альфа М: ИНФРА-М, 2013. - 304с. - (Магистратура).
12. Васютинский Н.А. Золотая пропорция. - М.: изд. «Молодая гвардия». -1990. -238. (Эврика)
13. Виноградов А.Б., Баредков В.Л., Урусов В.С. и др. Свойство не окисляемости ультрадисперсных форм простых веществ, находящихся на поверхности космических тел. Открытие от 14.04.1977 г. № 219.
14. Григорьев М.А., Андрюков А.И. Яруллин А.Х. Перинатальный (идиопатический) сколиоз //Казанский мед.журнал.-1992, №6 –с.412-415..
15. Григорьев М.А., Андрюков А.И., Яруллин А.Х. Раннее прогнозирование риска перинатального сколиоза и нарушения осанки//Казанский мед.журнал.-1992, №3.с.96-99.
16. Григорьев М.А., Андрюков А. И., Яруллин А.Х. Роль реактивных воспалений в параоссальных, костных структурах, оболочках спинного мозга в воспроизведении экспериментального сколиоза.//Казанский мед.журнал.-1995, №4.с.335-339..

17. Григорьев М.А. Этиопатогенез, раннее доклиническое прогнозирование сколиоза. Дисс...канд.мед.наук.-Казань-1996г.с.114.
18. Григорьев М.А., Яруллин А.Х. О роли биомеханизма родов, анте- и перинатальных факторов в формировании право- и левосторонних сколиозов //Казанский мед.журнал.-1990, №2 –с.125-128.
19. Добролюбов А.И. Волновой перенос вещества. Изд.2-ое, исп. Ком. Книга, 2005, с.128.
20. Ефремова В.В. Генетика: учебник для сельскохозяйственных вузов/В.В. Ефремова, Ю.Т. Аистова. - Ростов н/Д.: Феникс, 2010. - 248с. (Высшее образование)
21. Засов А.В., Постнов К.А. Общая астрофизика. - Фрязино. - 2006. - 496С.
22. Зельдович Б.Я. Носач О.Ю., Поповичев В.Н. и др. Явление обращения волнового фронта света. Открытие от 06.01.1972г. №215.
23. Зельдович Я.Б. Теория тяготения и эволюция звезд. - М.: Наука, 1971,484 стр.
24. Зив Б.Г. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс: учебное пособие для общеобразовательных организаций. - М.:Просвещение, 2020. - 127с.
25. Ибатуллин И.А. Гомеостаз и артериальная гипертензия. Сегментарное строение лимфатической системы и его клиническое значение: Руководство для врачей. - 3-е изд. - Казань: Магариф, 2003. - 447с.
26. Кикоин А.К., Кикоин И.К. Молекулярная физика: Учебное пособие.4-е изд. Стер. - СПб. Издательство «Лань», 2008. -480с. (Учебники для вузов).
27. Кольер Р., Беркхарт. К., Лин. Л. Оптическая голография. Пер. с англ. Островского Ю.И.-М.: Из-во «Мир».1973.-690с.
28. Кунделева Н. Е., Зайцева Е. И. Дискретный трехкомпонентный объектив/Патент US №4331389, публикация 1982 г., МКИ G 02 В 15/14.А.с. №1597830 А1.
29. Ландсберг Г.С. Оптика. - М.:Наука.1986.-320с.
30. Ливанова А.М., Ливанов В.А. Вторая степень понимания: Академик Л.И.Мандельштам. - М.: Знание, 1988.-192с.
31. Майборода А.О. Естественная система единиц Планка и обобщенная формула «золотой пропорции» Татаренко-Шпинадель-Газале // «Академия Тринитаризма», М., Эл. № 77-6567, публ.14814, 02.06.2008. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/004a/02321086.htm>.
32. Мандельштам Л.И., Папалекси Н.Д. О явлениях резонанса n-рода, "Журнал технической физики", 1932, т. 2, в. 7-8.
33. Мандельштам Л.И. О научных работах А.Н. Крылова. Доклад на общем собрании Академии наук СССР 26.09.1943г.
34. Маров М.Я. Планеты солнечной системы. М.: Наука. 1986. - 320с.

35. Менделеев Д.И. Периодический закон. М.: АН СССР, 1958. стр. 470
36. Мендель Г. Опыты над растительными гибридами. М.; Л., 1935 .- 112с
37. Мешков В.В., Матвеев А.Б. Основы светотехники. 4.2.физиологическая оптика и калориметрия. - М.: Энергоатомиздат. 1989. - 432с.
38. Нейфак А.А. Периодическая функция ядер в развитии организма животных. Открытие от 20.12.1958г. №14.
39. Николаев Г.В. "Униполярный генератор тока" - А.с. N 1064845 от 29.06.82 г.
40. Паленко Н.А. Физика гравитации и структура атомного ядра. Просто о сложном. - СПб. Питер, 2012. - 176с.: ил
41. Петросян Ю.С., Петросян А.Э. «Факторы наследственности » Менделя: Бесславный конец и второе рождение. Вестник Тв ГУ. Серия « Биология и экология». Вып.2.2006.с.177-194.
42. Пирязев И. А., Шуцкий В.И. Определение электрического тока как спиралеобразного движения эфира. "Электробезопасность" №1,2000.
43. Пупышев А.А. Атомно-абсорбционный спектральный анализ.. -М.: Издательство: Техносфера, 2009.-784 с.
44. Рыков А.В. Вакуум и вещество Вселенной. М.: 2007. - 289с.
45. Саскинд Л, Грабовски Дж.Теоретический минимум.Все что нужно знать о современной физике.-СПб.: Питер, 2014.-288с.6
46. Сахаров А.Д. Вакуумные квантовые флуктуации в искривленном пространстве и теория гравитации. ДАН СССР 177, 70 (1967).
47. Сахаров А.Д. Спектральная плотность собственных значений волнового уравнения и поляризация вакуума. ТМФ23, 178 (1975).
48. Сахаров А.Д. О скалярно-тензорной теории гравитации. Письма в ЖЭТФ 20, 189 (1974).
49. Северный А.Б., Котов В.А., Цап Т.Т. Свойства Солнца пульсировать периодически. Открытие от 2.06.1975г. №274.
50. Симеонова Н.К. Гомеопатия-астрохимия. Из-во «Северный кавказ».1993.-202с.
51. Соколов А.А., Тернов И.М. Эффект самополяризации электронов и позитронов в магнитном поле. Открытие от 26.07.1963г.
52. Способ автоматизированной сортировки куриных яиц по признакам пола./ Василенко Н.В., Ивашов Е.Н., Проценко В.В., Степанчиков С.В. Патент на изобретение №2238643 от 27.10.2004г

53. Стадник И.П. Гриднев А. И., Клевец Н.И., Ситников А.Ф. Многополюсные постоянные магниты. Патент на изобретение №4136355/24-07 от 30.06.86.
54. Татаренко А.А. Золотые Тm – гармонии и Dm – фракталы — суть солитонно-подобного Тm – структурогенеза мира // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.12691,09.12.2005 <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02320010.htm>.
55. Трошин А.С., Трошина В.П. Дмитрий Николаевич Носонов. Л.: Наука, 1984.- 101с.
56. Учение о периодичности. История и современность./ Под ред. Д.Н.Трифонова. М.: Наука, 1981.-256с.
57. Фабрикант В.А., Вудынский М.М., Бутаева Ф.А. Явление усиления электромагнитных волн (когерентное излучение) открытие от 18.06.1951г.№ 12.
58. Фатьянов А.В. <http://fatyf.narod.ru/magnetic-power-lines.htm> о магнитных силовых линиях 2010.
59. Федоров Ф.Н. Явление бокового смещения луча света при отражении. Открытие от 08.12.1954г.№233.
60. Фейнман Р. КЭД-странная теория света и вещества/[пер.с англ.] - М.:Астрель: Полиграфиздат, 2012.-191 с.
61. Фейнман, Р. Характер физических законов/ [пер. с и англ.]; Ричард Фейнман. - М.: АСТ: Астрель, 2012. -252с.
62. Физика. Большой энциклопедический словарь. Гл. ред. Прохоров А.М.-М.: Наука. 1998.-944с.
63. Физика невозможного/ Митио Каку; Пер. с англ.-4-е изд.- М:Альпина нон-Фикшн, 2013.-456с.
64. Физика неидеальной плазмы (Учебное пособие) / Фортов В.Е., Храпак А.Г., Якубов И.Т. М.: «Физмат лит» - 2004.- 528с.
65. Цвет М.С. Хроматографический адсорбционный анализ. М.: АН СССР, 1946.– 274 с.
66. Чижевский А.Л. Земля и космос. Земное эхо космических бурь. - М. Академический Проект; Альма Матер, 2013. -273с.
67. Чуев И.И., Максимова С.И. Описание и характеристики магнитных свойств атома водорода// Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук N 1 2015 с.29-36.
68. Шаубергер В. Энергия воды. - М.-Яуза, ЭКСМО.2007.-320с.
69. Шевченко В.В. Киральные электромагнитные объекты и среды// Соросовский образовательный журнал, 1998, №2
70. Эдвард В.Хонус. Хвост магнитосферы земли. Ж.В мире науки.1986.-16-25с.

71. Эйнштейн А. Работы по теории относительности/Альберт Эйнштейн; [пер. с нем. и англ.]. - СПб: Амфора. ТИД Амфора, 2008. -330с. (Серия: «На плечах гигантов. Библиотека Стивена Хокинга»).
72. Ярыгин В.Н., Васильева В.И. и др. Биология. Книга 1. Изд. 5-е, исправ. и дополн. М.: «Высшая школа». -2003. -432С. (для медицинских высших учебных заведений) 311
73. Grigoryev M. Final periodic system of elementary particles and chemical elements//The scientific heritage [Budapest, Hungary] № 43.P.1. 2020.p 3-34.
74. Grigoryev M. Root causes of the original and periodic law of a single evolutionary process //The scientific heritage [Budapest, Hungary] № 44.P.2. 2020.p 20-35.
75. Grigoryev M. Single harmoniously pulsating periodic law of mass and gravity.//The scientific heritage [Budapest, Hungary] № 53.P.2. 2020.p 19-53.
76. Grigoryev M. Uniform periodic law of harmonic selfregulation. //The scientific heritage [Budapest, Hungary] № 72.P.3. 2021.p.3-35.
77. Grigoryev M .A. Single inle step orbital -group, mutually transient micro- and macroether. //The scientific heritage [Budapest, Hungary] № 82.P.3. 2022.p.25-55.
78. Rydberg J. Untersuchungen über das System der Grundstoffe. –Lunds univ.årsskr., Avd.2, 1913, Bd.9, N18, s.1-41

Grigoriev M.A.

Candidate of Medical Sciences, doctor, Director

Kadryakov Medical Treatment Center "SAULYK" LLC

(Kadryakovo village, Menzelinsky district, Republic of Tatarstan, Russia)

SINGLE PERIODIC LAW OF STEPWISE HARMONY OF MUTUAL SYNCHRONIZATION OF ROTATING CELESTIAL BODIES

***Abstract:** for the first time, a space-time grid-determinant of harmonic quantities by groups and periods has been compiled, dividing the space of the Solar System into 20 groups of stepped harmonic quantities, relative to 1.6180339 horizontally and 20 half-periods vertically, similar to the oxidation state in groups and periods in the periodic system of chemical elements, returning the zero transition groups and periods proposed by D.I. Mendeleev, expanded by the author, but not accepted during his lifetime and to this day. Harmonic series are compiled starting*

from the initial zero segment of each group, according to the direct ascending (distance) and backward descending (time) 3rd law of I. Kepler, then successively transforming subsequent levels, starting from the previous level. Having generalized the hereditary laws of Mendel, Morgan, Crick-Watson, the biological law of adsorption of M. Tsvet, the law of color mixing of Grassmann, nonlinear oscillations of Mandelstam-Raman-Landsberg, the quantum laws of Planck and Einstein, the laws of electricity of Maxwell and N. Tesla, Gabor holography, Alferov heterostructures and Kremer, lasers of Prokhorov and Basov, Townes, periodically Mendeleev's law, based on a harmonic constant, a single nonlinear equation of the author was compiled to calculate the atomic masses of dominant elementary particles, chemical elements, planetary distances, solar activity, radii of orbital boilers of the solar core, thereby completing a single periodic law of stepwise harmony with the synchronization of rotating celestial bodies, particles and electrical fine holographic energy. Thus, gravity is the phenomenon of multiple and quantized synchronization of interconnected, even very small vibrational connections, rotating harmonious bodies, particles and energy in the cosmic vacuum environment, deterministic densities by groups and periods, thereby periodically changing the rate of acceleration of radiation, which is the cause of vibration waves that create a stepwise harmony of coherent laser heterostructures synchronizing all electromagnetic oscillations in the Solar System. Thus, uniting all natural sciences into a single law of harmony.

Keywords: *dominance, heredity, adsorption, holography, diffraction, orbital boilers of Sun's core, synchronization.*