

ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 11 (56)



ТОМ 3

Международный научный журнал

www.вестник-науки.рф

Тольятти 2022

Международный научный журнал

«ВЕСТНИК НАУКИ»

№ 11 (56) Том 3

НОЯБРЬ 2022 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
сайт: <https://www.вестник-науки.рф>
eLibrary.ru: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626

Дата выхода в свет:
20.11.2022 г.
Периодическое
электронное научное
издание.

СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

- 1. Веверица Д.М., Покрамович В.В., Боркова Е.А.**
ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РАСХОДОВ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РФ8-14
- 2. Дьячков В.Е., Ткаченко В.М., Боркова Е.А.**
БЮДЖЕТНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ ПРИ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА..... 15-20
- 3. Кашкарова Л.Д., Жилина Е.В.**
ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)..... 21-26
- 4. Мырадов М.М.**
ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОНОМИКА ТРУДА 27-31
- 5. Нурыев Н.**
ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ 32-35

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

- 6. Halbaeva J.J., Annaeva V.T.**
USE OF TECHNOLOGIES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGE IN TECHNICAL UNIVERSITY 36-39
- 7. Анаятова З.Д., Абділдаулы А., Әділ Ү., Маулен А.**
ИЗУЧЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ
НА ОСНОВЕ БЮЛЛЕТЕНЯ АМЕРИКАНСКОГО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО
ОБЩЕСТВА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НОВЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ..... 40-43
- 8. Апет А.А.**
НЕТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ
МЕЛКОЙ МОТОРИКИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 44-48
- 9. Арланова А.А., Артыков М.**
ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ
СТУДЕНЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... 49-52
- 10. Веселова Э.А.**
СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ
ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ 53-57
- 11. Гесс Д.В.**
ВОСПИТАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 58-65
- 12. Лоренгель Е.А., Головина С.Г.**
ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗА СЕМЬИ И КОМПОНЕНТОВ ОБЩЕЙ
ОДАРЕННОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ..... 66-69
- 13. Полсыгчева М.А.**
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ЧТЕНИЯ У ДЕТЕЙ 70-76

14. Раззаков Б.Х.

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТИ

ВА ИСТЕЪДОДИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ..... 77-79

15. Холмурадова Д.Д.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ..... 80-85

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)**16. Карашкевич В.Т.**

ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ПО ДЕЛАМ

О ГРАБЕЖЕ И РАЗБОЕ ПРИ ОСМОТРЕ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ И ОБЫСКЕ 86-93

17. Натяга П.О., Иванова О.С.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛНЕНИЯ

НАКАЗАНИЙ В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ КОЛОНИЯХ 94-100

18. Натяга П.О., Иванова О.С.

УЧРЕЖДЕНИЯ И ОРГАНЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ..... 101-108

19. Рыбакова А.О.

«ВИНА» И «ВИНОВНОСТЬ» В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ..... 109-116

20. Хроменкова Т.В.

К ВОПРОСУ О КОМПЕТЕНЦИИ СУДОВ В ОБЛАСТИ

СУДЕБНО-АДМИНИСТРАТИВНОГО НОРМОКОНТРОЛЯ..... 117-121

21. Черемушкин Р.П., Волостнова Т.И.

ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВА ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ

СОБСТВЕННОСТИ НА ЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ..... 122-125

НАУКИ О ЯЗЫКЕ - ЛИНГВИСТИКА (LINGUISTICS)**22. Сазонова М.Д.**

ПЕРСОНИФИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ПЕРИОДОВ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ НОВОСТНОМ ДИСКУРСЕ 126-129

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)**23. Бувакин С.В.**

БОГУШЕВСКИЙ НИКОЛАЙ КАЗИМИРОВИЧ:

ИЗВЕСТНЫЙ ПСКОВСКИЙ АРХЕОЛОГ, КОЛЛЕКЦИОНЕР И БИБЛИОГРАФ..... 130-136

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)**24. Андреева А.В., Цеунов К.С.**

ГОТОВНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

КАК РЕЗУЛЬТАТ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ..... 137-145

25. Марьяна М.Н., Гурова О.П.

ОСОБЕННОСТИ ПРОКРАСТИНАЦИИ У ПОДРОСТКОВ

С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ И ИЗБЕГАНИЯ НЕУДАЧ 146-151

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

- 26. Исхакбаев Е.Э., Каримов В.В.**
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ 152-156
- 27. Мурадов Б.Б., Ашырмырадов Б.М.**
ЗНАЧЕНИЕ СПОРТА В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА 157-160
- 28. Шишкина О.С.**
ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА К.П. БУТЕЙКО И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА 161-163

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

- 29. Данилина О.В.**
ПРАВДА, ЛОЖЬ И ИСТИНА: ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ 164-168

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

- 30. Беликова К.А.**
ПРАВИЛА РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КУЛЬТУРНОГО ОБЩЕСТВА 169-172
- 31. Хыдырова Г.Б., Артыков А.**
РОЛЬ НАРОДНЫХ ОБЫЧАЕВ В ЖИЗНИ ТУРКМЕН 173-176
- 32. Шарипова З.Р.**
НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА АНГЛИЧАН, РУССКИХ И БАШКИР
В ФОРМИРОВАНИИ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ 177-182

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

- 33. Слетгина В.А.**
ОБЗОР И СРАВНЕНИЕ SCADA-СИСТЕМ 183-187
- 34. Слетгина В.А.**
ОБЗОР И СРАВНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ SCADA-СИСТЕМ 188-192

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

- 35. Егорченкова Л.А., Восканян О.С.**
РАЗРАБОТКА СКРАБА ДЛЯ ПОСТКОВИДНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОЛОС
С КОМПЛЕКСОМ НАТУРАЛЬНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТРАВ 193-196
- 36. Лысюк П.И., Корчагина А.А., Новикова Д.А.**
МЕТОДЫ СИНТЕЗА КОММУТАЦИОННЫХ СТРУКТУР
ФОТОННЫХ КОММУТАТОРОВ НА ПРИМЕРЕ СТРУКТУРЫ ШПАНКЕ 197-202
- 37. Румянцева В.С.**
ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ 203-209
- 38. Федорова М.А., Восканян О.С.**
ПОЛЛЮТАНТЫ – ИСТОЧНИКИ СТАРЕНИЯ КОЖИ 210-213

39. Шилкина О.Е., Восканян О.С.

ГОММАЖ НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ ОРГАНИЧЕСКИХ
ДИКОРОСОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ.....214-217

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)**40. Бердилиев О.**

ПОНЯТИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ТЕОРИЙ В МАТЕМАТИКЕ218-221

41. Брякова В.В., Мурзина Н.В.

ПРОБЛЕМА ЧЕТЫРЕХ КРАСОК.....222-226

42. Сяхедов Ч., Чарваев Г.

ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ В ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ: ПОНЯТИЕ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ.....227-230

ФИЗИКА (PHYSICS)**43. Акыева А., Овезова Б.**

СКАЛЯРНЫЙ ПРОДУКТ В ФИЗИКЕ: КАКОВ ЕГО ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ?231-234

ХИМИЯ (CHEMISTRY)**44. Малькова А.Е.**

ЗАВИСИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ
ОТ СКОРОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ФАЗ.....235-239

45. Рудакова А.Э., Керро В.А.

ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАРЕЛЬЧАТОГО ТИПА КОЛОНН.....240-244

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА (CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)**46. Журавков Д.О., Колмаков Ю.В.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ СРЕДСТВ В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ
ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ.....245-251

47. Мохова А.А., Зекин В.Н.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА В ДОМАХ УСАДЕБНОГО ТИПА.....252-263

48. Филиппов В.В., Терехова О.П., Алексеева Г.Н.

ТИПЫ И НАЗНАЧЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....264-270

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)**49. Королюк Ю.В., Восканян О.С.**

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСА ЯИЧНОГО БЕЛКА
В СОСТАВЕ ИММУНОКОРРЕКТИРУЮЩЕГО СПРЕЯ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА.....271-276

50. Никитина Д.С., Восканян О.С.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ СЕЙТАНА ДЛЯ БОДИБИЛДЕРОВ.....277-280

ИЗДЕЛИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (LIGHT INDUSTRY PRODUCTS)

51. Дустов С.И., Нормуродов Б.Р., Мухаммадиев Н.К.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СОСТАВ, СМАЗЫВАЮЩИЙ КОЖУ И МЕХА.....281-288

ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА (AQUATIC BIORESOURCES & AQUACULTURE)

52. Расторгуев В.Н., Серёгин С.С.

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ПРИЕМЫ - ПРИМЕНЯЕМЫЕ
ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ УСТРИЦ В ЧЕРНОМ МОРЕ НА ПОБЕРЕЖЬЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ.....289-295

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ (NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

53. Малашихин Н.В.

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНОВОГО ВОРОХА ВО ВРЕМЯ УБОРКИ.....296-299

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)

54. Восканян О.С., Котлярова Д.А.

БАЛЬЗАМ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА НА ОСНОВЕ МЕДУНИЦЫ.....300-303

55. Головерова Ю.А., Абросимова О.А., Кузнецова А.В., Воронин Е.М.

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЗАИМОСВЯЗИ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ
И ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ ИНФЕКЦИЯМИ,
СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ
СТАЦИОНАРОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ304-320

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ
(ECONOMIC SCIENCES & MANAGEMENT)

УДК 33

Веверица Д.М.

группа М-2106

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Покрамович В.В.

группа М-2106

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

Научный руководитель:

Боркова Е.А.

д-р экон. наук, проф.

Санкт-Петербургский государственный экономический университет
(г. Санкт-Петербург, Россия)

**ВЗАИМОСВЯЗЬ ГОСУДАРСТВЕННЫХ
РАСХОДОВ И УРОВНЯ РАЗВИТИЯ РФ**

Аннотация: в данной статье произведен анализ динамики расходов в РФ по годам. Сравнение расходов по годам позволяет определить общую динамику движения российской экономики. Вместе с данными по ключевым показателям развития РФ это дает возможность проследить взаимосвязь между государственными расходами и уровнем развития российской экономики.

Ключевые слова: уровень развития экономики, экономическая активность, ВВП, уровень деловой активности.

Глобальная активность в экономическом сегменте на сегодняшний день продолжает замедляться после того, как произошло восстановление, последовавшее за рецессией в связи с пандемией. Такое резкое восстановление наблюдалось во второй части 2020 года, однако уже в первое полугодие 2021 года произошло замедление дальнейшего развития глобальной экономики в связи с появлением новых вспышек пандемии. Также отмечается замедление роста торговли между государствами, поскольку мировая экономическая активность серьезно замедляется, и наблюдаются проблемы с поставками.

В экономике России по состоянию на первую половину 2021 года отмечался значительный подъем. Однако введение санкций в связи с проведением специальной военной операции на территории Украины, увеличение военных расходов не лучшим образом сказываются на российской экономике. В результате происходит ее ослабление, и планируется небольшое негативное падение по состоянию на конец 2022 года.

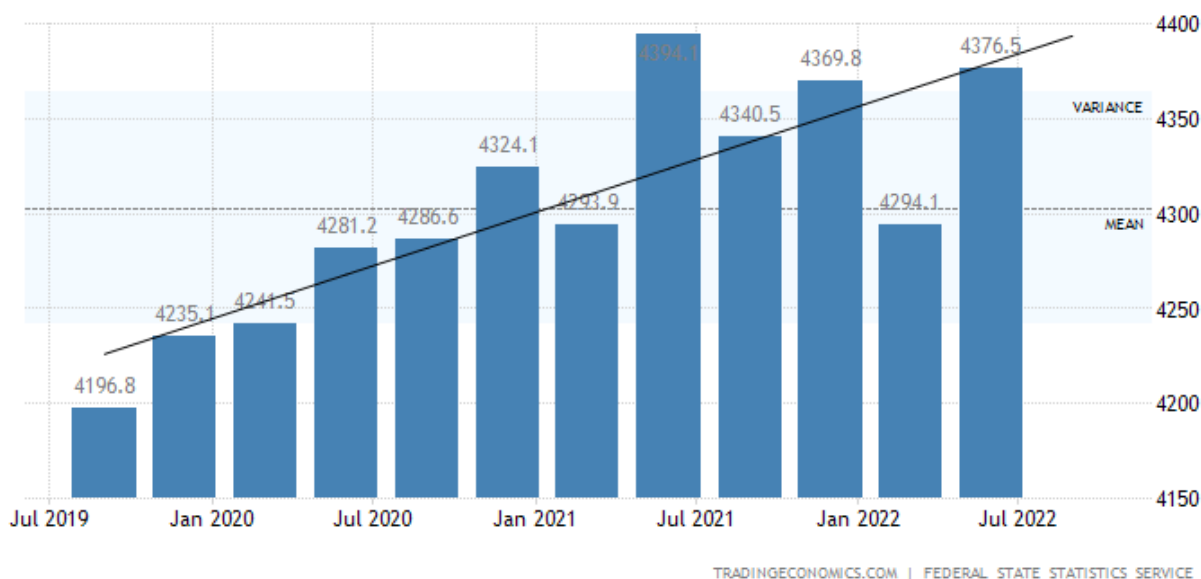
В 2020 и 2021 году в России наблюдалось снятие ограничений в связи с пандемией, при этом произошло значительное увеличение спроса со стороны потребителей, поскольку у них еще оставались сбережения, накопленные за 2020 год. Набирал свои высокие позиции и рынок кредитования в стране. В 2021 году отмечались достаточно серьезные денежные инвестиции в российскую экономику, что привело к наиболее высокому сальдо по торговым операциям в стране за последние годы. Дело в том, что повышенные оказались цены на сырье, а выездной туризм в другие страны из РФ показал минимальное значение.

Одно из важнейших направлений для экономического развития России в ближайшие годы (в соответствии с заявлениями Президента РФ В.В. Путина и представителей российского правительства) – это достижение углеродно-нейтральной российской энергетики, ориентированной в большинстве своем на «зеленую» энергетику. В России в настоящее время существует несколько основных подходов в отношении того, как создавать последовательно «зеленую» энергетику. Та ситуация, которая наблюдается в настоящее время в странах

Европы (неспособность нетрадиционных источников полностью заменить традиционные виды энергии, катастрофа с энергетическим снабжением этих стран) показывает, что нельзя полностью отказываться от традиционных видов энергии к уходу модной на сегодняшний день повестки.

Рассмотрим рисунок 1. На нем представлены государственные расходы с 2003 по 2022 год. Среднее значение государственных расходов по годам составляло значение 3147,15 млрд рублей, при этом наиболее высокий уровень расходов - 4394,10 млрд рублей был достигнут в 2021 году (второй квартал года), при этом наиболее низкий уровень государственных расходов в РФ был достигнут в 2003 году и составлял 1628,70 млрд рублей

Рис.1. Структура государственных расходов в РФ с 2003 по 2022 год



Итак, пиковые значениями государственных расходов в РФ являются периоды в 2021 и 2022 году. Если в 2021 году власти страны пришлось перекрывать последствия пандемии КОВИД-19 и бороться с последствиями падения производительности, то в 2022 году увеличились специально-операционные расходы в связи с проведением СВО. Данных по расходам в РФ за осень 2022 года пока еще нет, однако они наверняка окажутся выше июльских значений 2022 года (продолжающиеся специально-операционные действия и увеличения используемых высокоточных вооружений).

Далее сравним структуру государственных расходов с развитием экономики в 2022 году (таблица 1).

Таблица 1. Динамика экономического роста в 2021 и 2022 году по определяющим экономическим показателям (в процентах)

Показатель	2021	2022
Валюта	21173	27294
Темпы роста ВВП	51900	76691
Уровень безработицы	6,8	2,4
Уровень инфляции	13,7	14,3
Процентная ставка	7,5	8
Торговый баланс	21173	27294
Счет текущих операций	51900	76691
Счет текущих операций к ВВП	6,8	2,4
Государственный долг к ВВП	18,2	17,7
Сальдо государственного бюджета к ВВП	0,8	-4
Уровень деловой уверенности	-1,7	-2
Индекс деловой активности в сфере продаж	52	51,7

Сравним основные показатели, характеризующие рост экономической активности РФ, за последние два года:

Темп роста ВВП в 2022 году увеличился,

Уровень безработицы определенно снизился,

Уровень инфляции вырос примерно на 0,6 процента,

Процентная ставка по кредитам выросла на 0,5 процента.

Торговый баланс улучшил свои показатели

Количество текущих операций в 2022 год выросло в сравнении с 2021 годом (несмотря на СВО, произошло выравнивание экономики после снятия ковидных ограничений).

Число текущих операций к ВВП заметно снизилось.

Соотношение государственного долга к ВВП снизилось, что можно также считать доказательством последовательного экономического роста.

Сальдо государственного бюджета к ВВП показало отрицательное значение (отмечается снижение ВВП в условиях проведения специальной военной операции).

Уровень деловой уверенности в стране и индекс деловой активности в сфере продаж также снизились (уменьшение количества инвестиций и кредитования бизнеса в условиях специальной военной операции, неуверенность в банковской среде, закрытие некоторых предприятий и бизнес проектов, выезд некоторых бизнесменов и предпринимателей из РФ, проведение частичной мобилизации – все это временно не лучшим образом сказывается на деловой активности). В таких условиях небольшое проседание представленных выше показателей можно считать фактором, доказывающим надежность российской экономики.

На основании представленного анализа можно с уверенностью говорить о том, что в 2022 году отмечается экономический рост в сравнении с 2021 годом. Теперь вернемся к представленному выше графику. На его основании мы можем

утверждать, что в 2021 и 2022 годах наблюдается увеличение экономических расходов в РФ.

Вывод: на основании осуществлённого анализа мы можем утверждать, что в России увеличение государственных расходов находится в тесной связи с текущим экономическим ростом. Экономический рост сопровождается увеличением возможностей государственного и региональных бюджетов, в результате государство имеет больше возможностей для того, чтобы тратить полученные средства на различные нужды, включая социальные расходы, образование и специально-операционную сферу.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Отчет Всемирного банка за 2021 год [Электронный ресурс]/Сайт Всемирного банка – URL: <https://www.worldbank.org/en/country/russia/publication/rer>

Аналитические данные ресурса Trading Economics [Электронный ресурс]/Сайт Trading Economics – URL: <https://tradingeconomics.com/russia/government-spending>

Аналитические данные ресурса Trading Economics [Электронный ресурс]/Сайт Trading Economics – URL: <https://ru.tradingeconomics.com/russia/indicators>

Veveritsa D.M.

group M-2106

Saint Petersburg State University of Economics

(Saint Petersburg, Russia)

Pokramovich V.V.

group M-2106

Saint Petersburg State University of Economics

(Saint Petersburg, Russia)

Scientific supervisor:

Borkova E.A.

Doctor of Economics, Prof.

Saint Petersburg State University of Economics

(Saint Petersburg, Russia)

**RELATIONSHIP OF STATE EXPENSES & LEVEL
OF DEVELOPMENT OF RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this article analyzes the dynamics of expenditures in the Russian Federation by year. Comparing expenses by year allows us to determine the overall dynamics of the Russian economy. Together with data on key indicators of the development of the Russian Federation, this makes it possible to trace the relationship between government spending and the level of development of the Russian economy.*

***Keywords:** level of economic development, economic activity, GDP, level of business activity.*

УДК 33

Дьячков В.Е.

студент 2 курса Факультета управления

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(Россия г. Санкт-Петербург)

Ткаченко В.М.

студент 2 курса Факультета управления

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(Россия г. Санкт-Петербург)

Научный руководитель:

Боркова Е.А.

к.э.н., доцент,

Санкт-Петербургский государственный экономический университет

(Россия г. Санкт-Петербург)

БЮДЖЕТНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ ПРИ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

***Аннотация:** в научной статье представлены результаты анализа особенностей влияния бюджетной политики России на стабилизацию экономического роста. Актуальность исследования обусловлена негативным воздействием текущих условий внешней среды на перспективы социально-экономического развития российского государства. В работе проанализирована структура бюджетных расходов за период 2019-2021 гг. Определены основные проблемы и возможные пути совершенствования бюджетной политики в России.*

***Ключевые слова:** бюджетная политика, государственный бюджет, бюджетное регулирование, экономический рост.*

В 2022 году экономика Российской Федерации столкнулась с историческим вызовом – с усиленным принятием пакета экономических и политических санкций со стороны стран Запада и ряда других регионов, ограничивающих внешнеэкономическую и внешнеторговую деятельность российских предприятий. Глобальные цепочки поставок претерпят кардинальные изменения, что влечет за собою определенные барьеры при стимулировании экономического роста.

В итоге, осложнение макроэкономической конъюнктуры требует от Правительства РФ принятия мероприятий, направленных на стабилизацию национальной экономики. Среди направлений – оптимизация государственного бюджета, что считается высокоэффективным подходом к решению подобных проблем.

Бюджетная политика России занимает важную роль в обеспечении повышения эффективности использования государственных финансов при решении задач стабилизации экономического роста. Это аргументируется тем, что общественный сектор – один из ключевых в структуре валового внутреннего продукта. В особенности в российской практике, где деятельность государственных предприятий и бюджетных учреждений формируют миллионы рабочих мест во всех регионах нашей страны [1, с.101-103].

Более подробное влияние бюджетной политики на стабилизацию социально-экономического развития государства отображается в структуре расходов федерального бюджета, где изображена динамика изменения основных статей в периоде 2019-2021 гг. (см. рис.1).

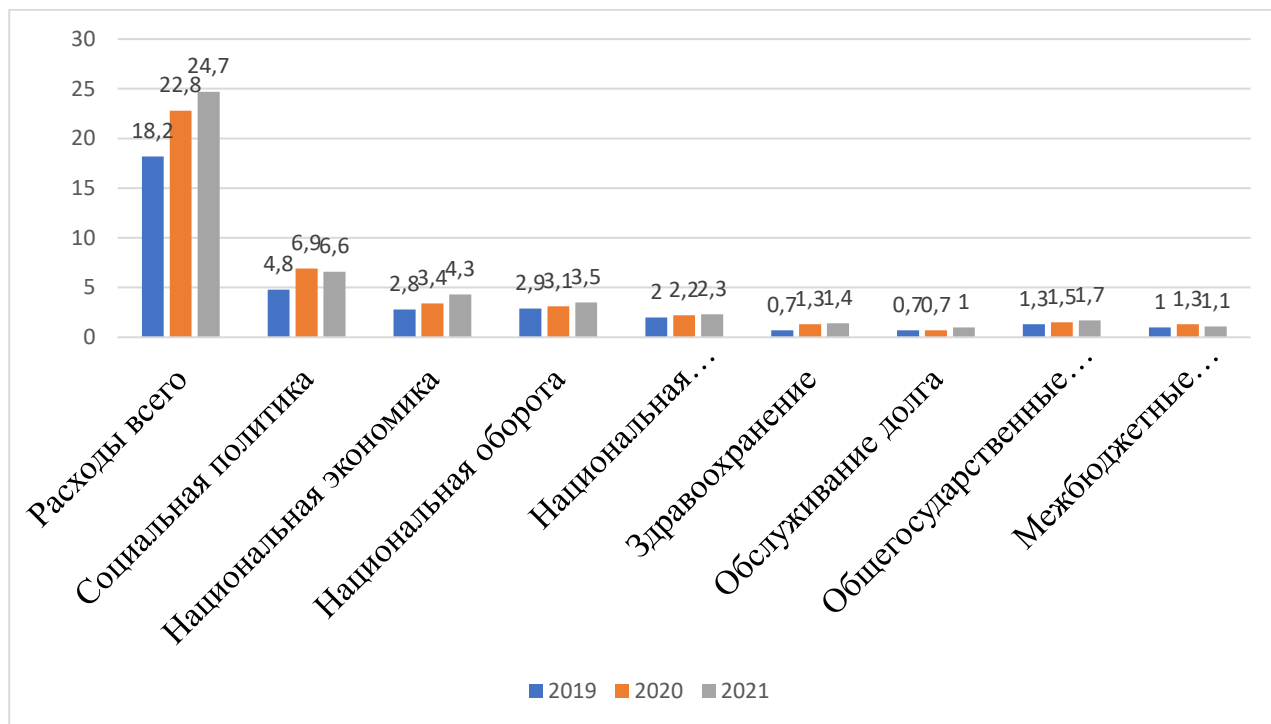


Рис.1. Динамика и структура расходов федерального бюджета РФ за период 2019-2021 гг., в трлн рублей [2].

Важнейшей статьёй расходов Правительства РФ является социальная политика (6,6 трлн руб. в 2021 г.) и национальная экономика (4,3 трлн руб. в 2021 г.). Данные направления использования бюджетных средств обеспечивают решение проблем социальной сферы, а также стимулируют экономическую деятельность хозяйствующих субъектов. Без надлежащего сопровождения социальной политики государства сложно обеспечить устойчивое развитие экономики, поскольку граждане являются, как источником трудовых ресурсов, так и основными потребителями товаров и услуг, производимых отечественными предприятиями.

Поскольку Россия столкнулась с кризисными условиями макроэкономической конъюнктуры рынков и отраслей, важной задачей выступает проведение оптимизации бюджетных расходов с целью обеспечения здорового состояния национальной экономики государства. Под данным мероприятием подразумевается организация такой структуры бюджетных расходов, которая позволит простимулировать экономический рост. Однако

подобные стратегии совершенствования бюджетной политики предполагают увеличение дефицита государственного бюджета.

В условиях нынешнего кризиса санкционных ограничений, бюджетная система Российской Федерации характеризуется наличием следующих проблем, среди которых можно отметить [3]:

- чрезмерное увеличение бюджетных расходов на реализацию социальной политики по предоставлению финансовой помощи социально незащищенным категориям граждан;
- социально-экономическое неравенство регионов, что отражается в увеличении бюджетных расходов по статье «межбюджетные трансферты»;
- недостаточно высокая эффективность системы государственного внешнего контроля за функционированием контрактной системы закупок;
- сокращение налоговых доходов в структуре федерального бюджета за 2021 г., вызванного последствиями кризиса пандемии Covid-19.

С целью повышения эффективности бюджетной политики Российской Федерации при стабилизации экономического роста необходимо принятие таких решений и мероприятий, как:

- проведение реформы организации бюджетного процесса, ориентированного на повышение эффективности управления государственными и муниципальными финансами;
- использование в организации бюджетного процесса научно обоснованных процедур и инструментов;
- применение новых стандартов учета и отчетности в государственном секторе.

Таким образом, эффективность бюджетной политики России, в особенности при использовании средств федерального бюджета, является главным инструментом по реализации макроэкономической и социальной политики государства для достижения целей по созданию стимулов роста национальной экономики. Оценка эффективности бюджетных расходов

позволяет провести оптимизацию и сбалансировать федерального бюджета. От структуры его расходов бюджетных средств зависит реализация поставленных целей и задач. [4]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Управление экономической устойчивостью в условиях инновационного развития Барсукова Мария Александровна, Боркова Елена Аркадьевна, Ватлина Лина Владиславовна 1 сибирский университет потребительской кооперации 2 Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 191023, Санкт-Петербург, садовая ул., д. 21 тип: статья в журнале - научная статья язык: русский номер: 2 (116) год: 2019 страницы: 54-57 журнал: известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета учредители: Санкт-Петербургский государственный экономический университет issn: 2311-3464.

Статистика федерального бюджета // Минфин РФ. URL: <https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/> (дата обращения: 15.10.2022).

Монастырев М.Д. Анализ влияния коронавирусных шоков на состояние федерального бюджета Российской Федерации // Новые импульсы развития: вопросы научных исследований. 2021. №3.

Политика устойчивого развития и управление "зеленым" ростом Боркова Елена Аркадьевна Санкт-Петербургский государственный экономический университет, Санкт-Петербург тип: статья в журнале - научная статья язык: русский номер: 1 (121) год: 2020 страницы: 16-22 поступила в редакцию: 03.01.2020 журнал: известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета учредители: Санкт-Петербургский государственный экономический университет issn: 2311-3464.

Цели антиинфляционной политики. бюджетная политика государства Балахонцев Семен Владимирович, Канина Анастасия Александровна, Карелов Павел Андреевич, Моховиков Илья Сергеевич ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» тип: статья в журнале - научная статья язык: русский номер: 37 год: 2022 страницы: 888-890 журнал: современные проблемы лингвистики и методики преподавания русского языка в вузе и школе учредители: общество с ограниченной ответственностью "Научно-информационный центр "Интернум".

Dyachkov V.E.

2nd year student of the Faculty of Management of
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

Tkachenko V.M.

2nd year student of the Faculty of Management of
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

Scientific supervisor:

Borkova E.A.

Candidate of Economics, Associate Professor,
Saint Petersburg State University of Economics
(Saint Petersburg, Russia)

**BUDGET POLICY OF RUSSIA
WHEN ECONOMIC GROWTH STABILIZES**

***Abstract:** the scientific article presents the results of the analysis of the peculiarities of the impact of Russia's budget policy on the stabilization of economic growth. The relevance of the study is due to the negative impact of the current environmental conditions on the prospects of socio-economic development of the Russian state. The paper analyzes the structure of budget expenditures for the period 2019-2021. The main problems and possible ways of improving the budget policy in Russia are identified.*

***Keywords:** budget policy, state budget, budget regulation, economic growth.*

УДК 330.59

Кашкарова Л.Д.

студентка специальности «Экономическая безопасность»

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Уфа)

Научный руководитель:

Жилина Е.В.

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономико-правового
обеспечения безопасности

Башкирский государственный университет

(Россия, г. Уфа)

**ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА
(НА ПРИМЕРЕ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН)**

***Аннотация:** в статье проведен анализ продовольственной безопасности региона и состав потребительской корзины. Выявлены основные проблемы продовольственной безопасности в регионе.*

***Ключевые слова:** продовольственная безопасность региона, потребительская корзина, анализ, безопасность страны, стратегия.*

Как правило, особая роль среди всех видов безопасности принадлежит продовольственной безопасности. Продовольственная безопасность – это состояние социально-экономического развития страны, при котором обеспечивается продовольственная независимость Российской Федерации, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина страны пищевой продукции, соответствующей обязательным

требованиям, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевой продукции, необходимой для активного и здорового образа жизни. [1]

Продовольственная безопасность в настоящее время является настоящей проблемой, также является важнейшей составляющей стратегической задачей страны и региона, так как уровень продовольственной безопасности региона напрямую влияет на безопасность страны.

Федеральным законом были установлены следующие минимальные нормативы потребления продовольственных товаров («потребительская корзина»). [1]

Таблица 1 – Потребительская корзина на 01.01.2022 г.

Наименование	Единица измерения	Трудоспособное население	пенсионеры	дети
Хлебные продукты (хлеб и макаронные изделия в пересчете на муку, крупы, бобовые)	кг	133,7	103,7	84,0
Картофель	кг	107,6	80,0	107,4
Овощи и бахчевые	кг	97,0	92,0	108,7
Фрукты свежие	кг	23,0	22,0	51,9
Сахар и кондитерские изделия в пересчёте на сахар	кг	22,2	21,2	25,2
Мясопродукты	кг	37,2	31,5	33,7
Рыбопродукты	кг	16,0	15,0	14,0
Молоко и молокопродукты в пересчёте на молоко	кг	238,2	218,0	325,2
Яйца	штука	200,0	180,0	193,0
Масло растительное, маргарин и другие жиры	кг	13,8	11,0	10,0
Прочие продукты (соль, чай, специи)	кг	4,9	4,2	4,1

Экспериментально показано: точное следование данному рациону обеспечивает для трудоспособного гражданина Российской Федерации похудение на 2-3 кг за месяц, что, конечно, не означает утраты массы тела на 24-36 кг в год, но наглядно демонстрирует, что такое «грань физического выживания». [2]

Таблица 2 – Динамика показателей самообеспечения основными видами продовольствия в сравнении с целевыми индикаторами продовольственной независимости Республики Башкортостан, %

Виды продовольствия	Критерии	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Зерно	>95	149,1	160,1	170,7	147,2	155
Сахар	>90	102,4	105,9	108,1		125
Растительное масло	>90	125,5	141,3	149,2		
Мясо и мясопродукты (в перерасчёте на мясо)	>85	88,7	90,6	93,5	95,7	97,4
Молоко и молокопродукты (в перерасчёте на молоко)	>90	79,9	80,7	82,3	83,9	83,9
Рыба и рыбопродукты	>85	132,8	140,6	138,6		
Картофель	>95	102,1	93,2	91,1	94,9	95,1
Овощи и бахчевые	>90	86,8	87,4	87,6	87,2	87,7
Фрукты и ягоды	>60	32,5	36,5	33,1	38,8	40,2

Устойчивым превышением фактического уровня продовольственной независимости над его пороговым значением, прослеживается в отношении зерна, сахара, растительного масла, мяса и мясопродуктов, рыбы и рыбопродуктов (с 2017 г. значение потенциала по данной товарной группе приобрело положительное значение). Указанный критерий не выполняется по таким видам продовольствия, как молоко и молочные продукты, картофель, овощи и бахчевые культуры, фрукты и ягоды.

Для того чтобы была обеспечена продовольственная безопасность региона, 80% потребляемых продуктов питания должны быть собственного производства. По данным Росстата, в РБ пороговые значения продовольственной независимости по ряду показателей были превышены ещё в 2017 году. По зерну фактическое значение составляло 155%, что превышает пороговое значение на 60%, по мясу – 97,4% (против 85%), по сахару – 125% (против 90%). По молоку уровень продовольственной независимости составляет около 83,9%. А по отдельным видам молочной продукции (сыру, маслу, сухому молоку) самообеспеченность значительно ниже порогового значения.

Существует ряд проблем по обеспечению продовольственной безопасности региона, который был выявлен благодаря анализу показателей самообеспечения основными видами продовольствия в сравнении с целевыми индикаторами продовольственной независимости Республики Башкортостан:

1) низкие темпы технической и структурно-технологической модернизации агропромышленного производства, обновления основных производственных фондов и воспроизводства природно-экологического потенциала, а также высокая зависимость страны от импорта сельскохозяйственной техники и оборудования, других материально-технических ресурсов;

2) неблагоприятные общие экономические условия функционирования сельского хозяйства, неудовлетворительный уровень развития рыночной инфраструктуры, затрудняющие доступ сельскохозяйственных производителей к рынкам финансовых, материально-технических и информационных ресурсов. В современных условиях наблюдается дисбаланс экономических интересов сельхоз-товаропроизводителей, торговых организаций и потребителей, выражающийся в низких ценах на сельхозпродукцию у производителей (иногда не покрывающих себестоимость), высоких торговых наценках на продовольственные товары, финансовой недоступности большинства товаров для большой доли населения, чей уровень доходов не превышает прожиточный минимум;

3) финансовая неустойчивость отраслей АПК, обусловленная нестабильностью рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, накопленной декапитализацией, недостаточным притоком частных инвестиций в развитие сельского хозяйства, слабым развитием страхования производства сельскохозяйственной продукции, что усиливает его зависимость от погодных условий. Одновременно на отечественном рынке инноваций наблюдается активность иностранных фирм и слабая представленность отечественных;

4) дефицит квалифицированных кадров, вызванный низким уровнем и качеством жизни в сельской местности. Исторически сложившийся низкий уровень развития социальной и инженерной инфраструктуры, отсутствие условий для альтернативной занятости, низкий уровень доходов сельского населения, недостаточность государственной поддержки обуславливают обострение социальных проблем села. За чертой бедности находится свыше 40% сельского населения, более 30% сельских жителей имеют доход ниже прожиточного уровня;

5) низкий уровень производственного потенциала АПК, связанный с опережающим выбытием основных производственных фондов, в первую очередь сельскохозяйственной техники, устойчивым уменьшением размера используемых земельных ресурсов, снижением плодородия почв;

6) слабая восприимчивость отечественного сельского хозяйства к достижениям научно-технического прогресса и возрастающее отставание от экономически развитых стран;

7) высокая степень продовольственной зависимости страны от импорта, при которой импорт продовольствия служит не дополнением к внутреннему производству, а существенно подавляет его и приводит к уменьшению возможностей развития отечественного АПК.

Существуют также внешние угрозы продовольственной безопасности, среди которых можно выделить: неблагоприятное изменение конъюнктуры на мировых рынках продовольствия; изменение курсов национальной и других валют (условий обмена); использование продовольствия в качестве рычага внешнеполитического давления на страны-импортеры.

Таким образом, для минимизации проблем и угроз, необходимо внедрить мотивацию для сельскохозяйственного сектора, а также выделить больше бюджетных мест в университетах по подготовке специалистов в сфере работников АПК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. N 20 «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации»

Баширова, А. А., Эминова, Э. М. Органическое сельское хозяйство: мировые тенденции и перспективы развития в России // Региональные проблемы преобразования экономики. 2014. № 10. С. 30-34.

Дубинина, Э. В. Продовольственная безопасность как составляющая экономической безопасности: проблемы и пути их решения / Э. В. Дубинина, Е. В. Жилина // Региональные аспекты экономической безопасности: Сборник материалов Всероссийской молодежной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Республики Башкортостан, Уфа, 01 ноября 2019 года / Ответственный редактор Ю.Я. Рахматуллин. – Уфа: Башкирский государственный университет, 2019. – С. 72-75. – EDN DTFGZG.

Курбанов, К. К. АПК в системе социально-экономического развития аграрно-индустриального региона // Региональные проблемы преобразования экономики. 2010. № 2. С. 14-22.

Kashkarova L.D.

Bashkir State University

(Ufa, Russia)

Scientific advisor:

Zhilina E.V.

Bashkir State University

(Ufa, Russia)

ASSESSMENT OF STATE OF FOOD SECURITY OF REGION (EXAMPLE OF REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN)

***Abstract:** the article analyzes the food security of the region and the composition of the consumer basket. The main problems of food security in the region have been identified.*

***Keywords:** regional food security, consumer basket, analysis, country security, strategy.*

УДК 331.08

Мырадов М.М.

Преподаватель кафедры «Экономика труда»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

ФАКТОРЫ ПРОИЗВОДСТВА И ЭКОНОМИКА ТРУДА

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности развития рыночных отношений и экономики труда. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния технологий на экономическое развитие трудовых отношений. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, экономика, трудовые отношения.

В экономике факторы производства — это ресурсы, которые люди используют для производства товаров и услуг; они являются строительными блоками экономики. Экономисты делят факторы производства на четыре категории: земля, труд, капитал и предпринимательство.

Земля включает любой природный ресурс, используемый для производства товаров и услуг; все, что исходит от земли. Некоторыми общими землями или природными ресурсами являются вода, нефть, медь, природный газ, уголь и леса. Земельные ресурсы являются сырьем в производственном процессе. Эти ресурсы могут быть возобновляемыми, такими как леса, или не возобновляемыми, такими как нефть или природный газ.

Труд – это усилия, которые люди вносят в производство товаров и услуг. Трудовые ресурсы включают в себя работу официанта, который приносит еду в местный ресторан, а также инженера, спроектировавшего автобус, который доставляет вас в школу. Он включает в себя создание картины художником, а

также работу пилота, летящего над головой. Если вам когда-либо платили за работу, вы вкладывали трудовые ресурсы в производство товаров или услуг.

В классической экономической теории труд является одним из трех факторов производства, наряду с землей и капиталом. Труд, работа часто определяется как физическое или умственное усилие, прилагаемое людьми при производстве товаров и услуг. В неоклассической экономической теории труд — это более широкое понятие, которое включает в себя всю человеческую деятельность, добавляющую ценность продукту или услуге. Сюда входят не только физические и умственные усилия, но и использование инструментов, машин и другого оборудования. Сюда же относится время, затрачиваемое на планирование, организацию и контроль производства. В некоторых экономических моделях труд считается однородным ресурсом. Это означает, что предполагается, что все работники обладают одинаковыми навыками, способностями и производительностью. Однако в реальной жизни труд неоднороден. Рабочие различаются по своим навыкам, способностям, опыту и мотивации. Эти различия могут привести к разным объемам производства за час работы, даже если все остальные входы одинаковы.

Производительность труда зависит от многих факторов, в том числе от навыков и умений рабочих, применяемой технологии, организации производства, мотивации рабочих. Несмотря на это, производительность труда повышается за счет инвестиций в образование и обучение, за счет использования более совершенных технологий и за счет улучшения организации производства. Труд является важным фактором экономического развития страны, а высокий уровень производительности труда, как правило, необходим для повышения уровня жизни. Однако в некоторых случаях страна может поддерживать высокий уровень жизни даже при относительно низкой производительности труда, если у нее есть другие ресурсы, такие как природные ресурсы, которые можно эксплуатировать. Кроме того, уровень производительности труда в стране может быть ограничен наличием технологий и другими факторами.

Существует несколько методов категоризации видов труда, включенных в современную экономическую науку. Некоторые из этих видов труда включают неквалифицированный, полуквалифицированный, квалифицированный, наемный и контрактный. Наемный труд - это распространенный вид труда в экономике, связанный с объединением наемных работников с их работодателями в отношении их оплаты. Он определяется как работа, выполняемая в обмен на заработную плату или другие формы компенсации. Наиболее оплачиваемым трудом считается наемный труд. Термин «наемный труд» относится к способу производства, при котором рабочие продают свою рабочую силу в обмен на заработную плату. Эта заработная плата обычно выплачивается почасово или в виде оклада. Срок трудового договора относится к типу наемного труда, при котором работники временно нанимаются компанией для работы в течение определенного периода времени, как правило, для конкретного проекта.

Труд также может быть классифицирован на основе способностей и навыков работников.

Неквалифицированный труд – это труд, не требующий специальных навыков или подготовки. Это один из самых распространенных видов труда и часто является первым шагом к экономическому развитию. Неквалифицированный труд часто связан с низкооплачиваемой работой, такой как ручной труд или сельское хозяйство.

Полуквалифицированный труд требует определенных навыков или обучения, но не в такой степени, как квалифицированный труд. Это более распространено, чем неквалифицированный труд, и часто встречается на работах, требующих больше физического труда, чем квалифицированного труда. Им часто платят по более низкой ставке, чем квалифицированному труду, но он по-прежнему является важной частью экономики.

Квалифицированный труд – это труд, требующий высокого уровня подготовки и опыта. Найти такую работу довольно сложно, и она часто предлагает щедрую оплату. Квалифицированную рабочую силу часто можно

найти на работах, требующих высокого уровня навыков, образования или опыта, таких как инженерное дело или медицина.

В некоторых случаях экономисты добавляют четвертую категорию труда: профессиональный труд. Это квалифицированный труд, который требует отточенного набора навыков с соответствующим уровнем подготовки и опыта. Это самый трудный вид труда и самый высокооплачиваемый вид труда. Примеры включают элитных юристов, врачей и профессоров.

Предприниматель — это человек, который объединяет другие факторы производства — землю, труд и капитал — для получения прибыли. Наиболее успешными предпринимателями являются новаторы, которые находят новые способы производства товаров и услуг или разрабатывают новые товары и услуги для вывода на рынок. Без предпринимателя, по-новому сочетающего землю, труд и капитал, не существовало бы многих инноваций, которые мы видим вокруг себя. Предприниматели являются жизненно важным двигателем экономического роста, помогая создавать некоторые из крупнейших фирм в мире, а также некоторые малые предприятия в вашем районе. Предприниматели процветают в странах, где у них есть свобода начинать бизнес и свободно покупать ресурсы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Асалиев, А. М. Экономика труда: Учебное пособие / А.М. Асалиев, Г.Г. Вукович, Л.И. Сланченко. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. — 171 с.
- Аширов, Д.А. Управление персоналом (3-е изд.). — М.: ТК Велби, 2018. — 510с.
- Аширов, Д.А. Организационное поведение. — М.: Проспект, 2017. — 533с.
- Аширов, Д.А. Кадровый менеджмент в организации (2-е изд.). — М., 2018. — 361с.
- Базарова, Т.Ю. Управление персоналом: Учебник 4-е издание. — М.: ЮНИТИ, 2018.- 365с.

Байчерова, А.Р. Экономика труда [Электронный ресурс]: Курс лекций / А.Р. Байчерова. – Ставрополь: АГРУС, 2019. –177 с.

Бычин, В.Б. Организация и нормирование труда: Учебное пособие / В.Б. Бычин, Е.В. Шубенкова, С.В. Малинин. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 248 с.

Myradov M.

Lecturer at the department "Department of Labor Economics"

Turkmen state institute of economics and management

(Turkmenistan, Ashgabat)

FACTORS OF PRODUCTION AND LABOR ECONOMY

***Abstract:** this article discusses the features of the development of market relations and labor economics. A cross and comparative analysis of the impact of technology on the economic development of labor relations was carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry*

***Keywords:** analysis, method, research, economics, labor relations.*

УДК 338.1

Нуриев Н.

Преподаватель кафедры «Маркетинг»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАРКЕТИНГЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности использования цифровых технологий в маркетинге. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния технологий на экономическое развитие маркетинговых отношений. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

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

Цифровой маркетинг, также называемый онлайн-маркетингом, представляет собой продвижение брендов для связи с потенциальными клиентами с использованием Интернета и других форм цифровой коммуникации. Сюда входят не только электронная почта, социальные сети и интернет-реклама, но также текстовые и мультимедийные сообщения в качестве маркетингового канала. По сути, если маркетинговая кампания включает в себя цифровую коммуникацию, это цифровой маркетинг.

Цифровой маркетинг и входящий маркетинг легко спутать, и на то есть веские причины. Цифровой маркетинг использует многие из тех же инструментов, что и входящий маркетинг — электронную почту и онлайн-контент, и это лишь некоторые из них. Оба существуют, чтобы привлечь внимание потенциальных клиентов на пути покупателя и превратить их в клиентов. Но эти два подхода по-разному смотрят на взаимосвязь между инструментом и целью.

Цифровой маркетинг рассматривает, как отдельные инструменты или цифровые каналы могут конвертировать потенциальных клиентов. Стратегия цифрового маркетинга бренда может использовать несколько платформ или сосредоточить все свои усилия на одной платформе. Например, компания может в первую очередь создавать контент для платформ социальных сетей и маркетинговых кампаний по электронной почте, игнорируя другие возможности цифрового маркетинга.

С другой стороны, входящий маркетинг — это целостная концепция. Сначала рассматривается цель, затем рассматриваются доступные инструменты, чтобы определить, какие из них будут эффективно достигать целевых клиентов, а затем на каком этапе воронки продаж это должно произойти. Например, предположим, что вы хотите увеличить посещаемость веб-сайта, чтобы привлечь больше потенциальных клиентов. Вы можете сосредоточиться на поисковой оптимизации при разработке стратегии контент-маркетинга, что приведет к более оптимизированному контенту, включая блоги, целевые страницы и многое другое.

Любой тип маркетинга может помочь бизнесу процветать. Однако цифровой маркетинг становится все более важным из-за доступности цифровых каналов. Фактически, только в апреле 2022 года во всем мире было 5 миллиардов пользователей Интернета.

От социальных сетей до текстовых сообщений — существует множество способов использования тактики цифрового маркетинга для общения с вашей целевой аудиторией. Кроме того, цифровой маркетинг требует минимальных первоначальных затрат, что делает его рентабельным методом маркетинга для малого бизнеса.

Стратегии цифрового маркетинга работают как для компаний B2B (бизнес для бизнеса), так и для компаний B2C (бизнес для потребителя), но передовой опыт значительно различается между ними. Вот более подробный

взгляд на то, как цифровой маркетинг используется в маркетинговых стратегиях B2B и B2C.

- Клиенты B2B, как правило, имеют более длительные процессы принятия решений и, следовательно, более длинные воронки продаж. Стратегии построения отношений лучше работают для этих клиентов, тогда как клиенты B2C, как правило, лучше реагируют на краткосрочные предложения и сообщения.

- Сделки B2B обычно основаны на логике и доказательствах, что и представляют опытные цифровые маркетологи B2B. Контент B2C, скорее всего, будет основан на эмоциях и направлен на то, чтобы клиент чувствовал себя хорошо в связи с покупкой.

- Решения B2B, как правило, требуют участия более одного человека. Маркетинговые материалы, которые лучше всего влияют на эти решения, как правило, являются общедоступными и загружаемыми. Клиенты B2C, с другой стороны, предпочитают общение с брендом один на один.

Конечно, из каждого правила есть исключения. Компания B2C, предлагающая дорогостоящий продукт, такой как автомобиль или компьютер, может предложить более информативный и серьезный контент. В результате ваша стратегия цифрового маркетинга всегда должна быть ориентирована на вашу собственную клиентскую базу, будь вы B2B или B2C. В цифровом маркетинге столько же специализаций, сколько способов взаимодействия с использованием цифровых медиа. Вот несколько ключевых примеров тактик цифрового маркетинга.

Поисковая оптимизация, или SEO, технически является маркетинговым инструментом, а не формой маркетинга как таковой. The Balance определяет его как «искусство и науку о том, как сделать веб-страницы привлекательными для поисковых систем».

«Искусство и наука» в SEO — это самое важное. SEO — это наука, потому что она требует от вас исследования и взвешивания различных факторов,

способствующих достижению максимально возможного рейтинга на странице результатов поисковой системы (SERP).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Акулич, М. В. Интернет-маркетинг : учебник для бакалавров / М. В. Акулич. – Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. – 352 с.

Алексеева, Н. В. Методы повышения эффективности продаж на основе аналитических компонентов интернет-маркетинга / Н. В. Алексеева, Н. В. Казакова, М. В. Сазонова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Экономика. – 2019. – № 1. – С. 8-15.

Богданова, С. В. Особенности интернет-маркетинга в России / С. В. Богданова // Социально-экономическое развитие региона: состояние, проблемы, перспективы : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, Ставрополь, 31 января 2019 года. – Ставрополь: Издательство «АГРУС», 2019. – С. 65-69.

Nuryev N.

Lecturer at the department "Marketing"

Turkmen state institute of economics and management

(Turkmenistan, Ashgabat)

FEATURES OF USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN MARKETING

***Abstract:** this article discusses the features of the use of digital technologies in marketing. A cross and comparative analysis of the impact of technology on the economic development of marketing relations has been carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

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

ПЕДАГОГИКА И ОБРАЗОВАНИЕ (PEDAGOGY & EDUCATION)

УДК 371.3

Halbaeva J.J.

Lecturer of the department "Languages"

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy
(Turkmenistan, Ashgabat)

Annaeva B.T.

Lecturer of the department "Languages"

International University of Oil and Gas named after Yagshigeldy
(Turkmenistan, Ashgabat)

**USE OF TECHNOLOGIES IN TEACHING
FOREIGN LANGUAGE IN TECHNICAL UNIVERSITY**

***Abstract:** this article discusses the features of the use of digital technologies in education. A cross-sectional and comparative analysis of the impact of technology on the development of educational methodologies has been carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Key words:** analysis, method, research, education, technologies.*

The job of foreign language teachers is to teach students a completely new language, including subtle grammar rules and cultural norms. There is now an opportunity for foreign language learners to incorporate technology into their learning strategies. How can this be done? Here are some ways.

1. Make learning visible. Using technology to connect with foreign lands and display how the natives of that country live allows students to see and experience the language they are learning in interactive and real life.

2. Differentiation. Technology tools give teachers additional resources to reach students with different abilities and needs.

3. Involvement of students. This is definitely a way to get students involved due to its interactive nature.

4. Application of language. This gives learners numerous opportunities to use the language with others to be able to apply the language.

What are the benefits of using technology in teaching a foreign language?

1. Remote access to language education technology makes it possible to reach an audience around the world. This allows teachers to be hired locally and students can access courses taught by native speakers to ensure immersion. Technology has also opened doors to access endless and limitless resources, regardless of student location, language fluency, or economic status.

2. Blended Language Courses Blended learning means a combination of online learning and in-person learning. In this setting, the student takes online courses and the teacher supplements them with classroom teaching that is more focused on the actual needs of the students, rather than just the rules that can already be discussed in the online course.

3. Interactive and collaborative learning, the best way to learn something is through an interactive learning environment built with technology tools and resources. The same is true for language learning, the application of the language must be present, and this is in order for the learning process to be better, to make it more interactive and fun.

Collaborative tools are also a great way to learn a language and develop collaboration skills.

4. Real world problem solving made possible

Language learning apps are updated regularly and even include current events and news as a way to learn a new language. This allows students to learn in the real world with realistic scenarios in a virtual learning environment.

5. Best Extra Tool for Teachers in the Classroom

Traditional education is no longer as effective. Teachers need more than ever to motivate their students by presenting something in the learning environment. Technology helps the teacher to complement traditional methods and improve the learning process.

6. Easy to manage and monitor student progress

Course management, student progress tracking, and other administrative tasks are now easier with the advent of online educational platforms that provide many features tailored to the needs of educational centers.

Below are 4 useful technical tools that you can use to teach a foreign language.

1. Music and video. Audio listening exercises can be helpful to test what students can identify on their own. The combination of pictures, intonation, and gestures gives students contextual cues that can help them better understand the language.

2. Educational websites. Educational websites like Quizlet and FluentU can help you improve your learning experience by offering meaningful and engaging grammar and current events activities, respectively.

3. Collaboration tools. Tools such as Facebook, Classting, Google Classes can help students use the language they are learning and also participate in collaborative activities.

4. Apps for smartphones and tablets Numerous smartphone and tablet apps, such as Duolingo, FluentU and Memrise, provide learners with an interactive and fun way to learn a language using phones and tablets.

Technology has penetrated every aspect of our lives and we are not immune to how we learn new concepts. This has completely expanded the possibilities of language learning for both teachers and students.

REFERENCE:

Белкова М.М. Информационные компьютерные технологии на уроках английского языка // Английский язык в школе. - № 4. - 2008.

Беляева Л.А., Иванова Н.В. Презентация PowerPoint и ее возможности при обучении иностранным языкам // Иностранные языки в школе. - №4. - 2008.

Бим И.Л. Методика обучения иностранным языкам как наука и проблемы школьного учебника. - М.: Русский язык, 1977. - 288 с.

Бим И.Л. Теория и практика обучения иностранному языку в средней школе. - М., 1998.

Ваторопина Е.В. Языковой портфель как средство обучения и инструмент оценивания достижений учащихся по иностранному языку \\ Современная система языкового образования в России и инновационные технологии в методике преподавания иностранного языка: требования стандартов нового поколения. - Екатеринбург, 2011.- С.21-26.

УДК 37

Анаятова З.Д.

учитель английского языка

Специализированный лицей №20 г. Талдыкорган

(г. Талдыкорган, Казахстан)

Абділдаұлы А.

магистр, учитель биологии и географии

Специализированный лицей №20 г. Талдыкорган

(г. Талдыкорган, Казахстан)

Әділ Ү.

Специализированный лицей №20 г. Талдыкорган

(г. Талдыкорган, Казахстан)

Маулен А.

Специализированный лицей №20 г. Талдыкорган

(г. Талдыкорган, Казахстан)

ИЗУЧЕНИЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ БЮЛЛЕТЕНЯ АМЕРИКАНСКОГО МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА И ПРЕДЛОЖЕНИЕ НОВЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

Аннотация: предметом проведенного исследования являются характеристики терминов по метеорологии английского и русского языков. Область исследования - метеорологическая лексика английского и русского языков, установлены терминологические источники - специализированные английские, русские, англо-русские и русско-английские метеорологические словари, статьи из Бюллетеня Американской Метеорологической службы.

Ключевые слова: метеорология, термины, лексика, терминоведение, семантика, языкознание.

Метеорология для каждого человека связана, прежде всего, с погодой и её изменением. Человек всегда интересуется погодой на ближайшее время.

Первое издание английского метеорологического словаря «Meteorological Glossary» вышло в свет в начале XX в. (1916 г.) [1].

Последнее, шестое, издание английского метеорологического словаря «Meteorological Glossary» вышло в свет в 1991 г. в Лондоне [2]. Оно снабжено множеством схем, таблиц, цветных иллюстраций [3]. Что касается дефиниций терминов, то в данном издании научные определения более четкие и точные по сравнению с предыдущими изданиями словаря [4].

Мы систематизировали изученные термины по основным группам с точки зрения формальной структуры: 1. Термины, образованные от одного слова (однословные): Atmosphere атмосфера, Blizzard – метель, Calibration – калибровка, снятие размеров [5]. 2. Термины, состоящие из двух или более слов (также называются compounds – сложные слова; в них одно слово является главным, а другие – зависимыми, отражающими разные аспекты значения главного слова): Sea rainbow - Морская радуга, Celsius temperature scale- шкала температуры по Цельсию

3. Другие типы терминов (содержащие предлоги, союзы и пр.): Rate-of-rainfall gauge- Датчик уровня осадков

4. Термины, состоящие из трех и более слов; иногда возникают трудности при их расшифровке по причине отсутствия единой универсальной модели для выражения отношений между компонентами: Magnetic wind direction- Магнитное направление ветра, Maximum-wind level- Максимальный уровень ветра

Для работы над данным научным проектом послужил выборочный метод изучения новых терминов через сплошной просмотр статей по метеорологии из солидного интернет источника- Bulletin of the American Meteorological Society.

Основные результаты исследования: выявлены грамматические особенности использования терминологии по метеорологии. Данная работа исследует специфику перевода терминов на русский язык, изменения английского языка при переходе терминов из одной отрасли науки в другую и проблему перспективности данных изменений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение – М. : ИЦ «Академия», 2008. – 304 с.

Ткачева Л.Б. Основные закономерности английской терминологии. – Томск : Изд-во Томского университета, 1987. 200 с.

Фламарион, Камиль Атмосфера. Популярная метеорология - М.: Издание редакции "Нового Журнала Иностранной Литературы", 2018. - 508 с.

Misocyclone - Glossary of Meteorology. Glossary.ametsoc.org. Retrieved 2022.08.12.

Kavanagh, J. L.; Sparks, R. S. J. (2009). "Temperature changes in ascending kimberlite magmas". Earth and Planetary Science Letters. Elsevier. 286 (3–4): 404–413.

Anayatova Z.D.

english teacher

Specialized Lyceum No. 20 Taldykorgan

(Taldykorgan, Kazakhstan)

Abdildauly A.

master, teacher of biology and geography

Specialized Lyceum No. 20 Taldykorgan

(Taldykorgan, Kazakhstan)

Adil U.

Specialized Lyceum No. 20 Taldykorgan

(Taldykorgan, Kazakhstan)

Maulen A.

Specialized Lyceum No. 20 Taldykorgan

(Taldykorgan, Kazakhstan)

**STUDY OF METEOROLOGICAL TERMINOLOGY
BASED ON BULLETIN OF THE AMERICAN METEOROLOGICAL
SOCIETY & PROPOSAL OF NEW DEFINITIONS**

***Abstract:** the subject of the study is the characteristics of the terms on meteorology of the English and Russian languages. Russian meteorological vocabulary is the area of research, terminological sources have been established - specialized English, Russian, English-Russian and Russian-English meteorological dictionaries, articles from the Bulletin of the American Meteorological Service.*

***Keywords:** meteorology, terms, vocabulary, terminology, semantics, linguistics.*

УДК 373.24**Апет А.А.**

воспитатель, ГБДОУ «Детский сад №48» Центрального района
(г. Санкт-Петербург, Россия)

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ТЕХНИКИ РИСОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ МЕЛКОЙ МОТОРИКИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Аннотация: к концу третьего года жизни ребенок усваивает основные представления о цвете, величине, форме, слушает сказки, учится сравнивать реальные предметы с их изображениями на картинах, рассматривает пейзажи. Маленькому ребенку легче выразить свои впечатления с помощью изобразительной деятельности (графически в рисовании). Он передает образы предметов с помощью красок, штрихов, т.е. осваивает технику изобразительной деятельности. Но этого недостаточно. Нужно развивать творческие способности малыша, знакомить с разнообразными вариантами изображения через рисование.

Ключевые слова: дошкольная педагогика, дошкольный возраст, изобразительные умения, художественно-эстетическое развитие, нетрадиционные техники рисования.

К концу третьего года жизни ребенок усваивает основные представления о цвете, величине, форме, слушает сказки, учится сравнивать реальные предметы с их изображениями на картинах, рассматривает пейзажи.

Маленькому ребенку легче выразить свои впечатления с помощью изобразительной деятельности (графически в рисовании). Он передает образы предметов с помощью красок, штрихов, т.е. осваивает технику изобразительной деятельности. Но этого недостаточно. Нужно развивать творческие способности малыша, знакомить с разнообразными вариантами изображения через рисование.

К средствам рисования мы относим материально-технические – это инвентарь (кисточки, карандаши и т.д.), так же краски, бумага. К

нетрадиционным средствам рисования для детей дошкольного возраста относятся такие как крупа, песок, стекло и нетрадиционные техники по использованию данных материалов. Нетрадиционные способы обозначаются термином «нетрадиционные средства или техники рисования, изобразительной деятельности». Рассмотрим их более подробно.

Нетрадиционные средства означают варьирование приемов, материалов для нешаблонного выражения собственных замыслов.

Применяя нетрадиционные средства рисования, мы выбираем нестандартные подходы к организации занятия, вызывающие у детей желание рисовать, дети становятся более раскрепощенными и уверенными, они учатся думать, экспериментировать, искать новое и, что очень важно, не боятся показать себя и самовыразиться [5].

Ценность использования в рисовании нетрадиционных техник рисования состоит в том, что дети быстрее достигают желаемого результата, чем при традиционном рисовании. Не нужно забывать о правильном использовании методов и приемов, которые направлены на достижение дошкольниками определенных знаний, умений и навыков, чтобы донести до детей определенное содержание [1].

Нетрадиционные техники позволяют осуществлять индивидуальный подход к детям, учитывать их желание, интерес. Их использование способствует:

- интеллектуальному развитию ребенка;
- коррекции психических процессов и личностной сферы дошкольников;
- развитию уверенности в своих силах;
- совершенствованию пространственного мышления;
- свободному выражению своего замысла;
- развитию мелкой моторики рук;
- свободе выбора изоматериалов и техник [3].

Опишем нетрадиционные средства рисования, которые приемлемы для работы с детьми младшего дошкольного возраста.

Рисование пальчиками. Ребенок смачивает пальчик в мисочке с водой, набирает гуашь на кончик пальца и прижимает его к листу бумаги, делая точки. Он может изображать не только точки, но водить пальчиком по бумаге.

Рисование поролоновым тампоном. Ребенок держит тремя пальцами поролоновый тампон за кончик, а другой его конец опускает в гуашь, разведенную водой и затем рисует им линии или закрашивает предмет внутри контура.

Рисование ладошкой. Ладощкография – техника рисования гуашью или иными безопасными для детей красками, во время которой малыши оставляют на листе бумаги отпечатки внутренней поверхности ладони.

Печатание (штампирование) – техника получения изображений на бумаге с помощью штампов, предварительно погруженных в баночки с красками. Штампы изготавливаются из кусочков поролона, пенопласта, нарезанных свежих овощей, пробок и других подобных материалов. Используют также готовые фабричные штампы с изображениями животных, персонажей мультфильмов и буквенно–цифровыми символами [2].

С помощью техники штампирования, можно предложить ребенку изобразить плоды на яблоне или груше, разноцветные листья в кроне дерева осенью, пятна на шкуре леопарда и т.д.

Техника тычка. Ребенок набирает на сухую кисть совсем немного гуаши и, держа кисть вертикально, делает «тычки» («стучит каблучком туфельки»), заполняя нужное пространство. Тычки можно выполнять ватными палочками. Рисование методом тычка – техника, во время которой для работы используется жесткая кисть для клея. Дети наносят на бумагу отпечатки краски сухой кистью, держа руку вертикально, перпендикулярно листу. Благодаря этому фактура мазков значительно отличается от стандартной и позволяет просто и быстро рисовать реалистичные картины живой природы.

Техника рисования песком – молодое спонтанное искусство, оригинальный способ получать изображения на стекле пальцами с помощью работы с мелкозернистым песочным материалом. Для этого вида творчества понадобится деревянный или пластиковый планшет с матовым стеклом, источник света (располагается под планшетом), чистый просеянный песок. Занятия проводятся в затемненном помещении в тихой, спокойной обстановке [4].

Актуальность этого направления состоит в том, что оно как ничто иное осуществляет развитие мелкой моторики, способствует снятию стресса и обучает малышей выражать свои эмоции в творческом акте. Обязательным является присутствие взрослого, который показывает ребенку те или иные приемы и направляет процесс работы малышей.

Рисуя в нетрадиционной технике, ребенок самовыражается, учится общаться с самим собой, поднимать настроение.

Ребенок должен понять, что он пришел в этот мир творить добро и красоту, приносить людям радость, и в этом ему помогает, конечно, взрослый, в том числе и педагог.

Работу по развитию мелкой моторики желательно проводить систематически, и заниматься этим нужно не только в дошкольном учреждении, но и дома.

Итогом системной работы педагога и ребенка являются следующие результаты:

- у детей возрастает интерес к собственной изобразительной деятельности;
- совершенствуются изобразительные навыки;
- происходит накапливание впечатлений, обогащается эмоциональная сфера.

В ходе совместной и самостоятельной деятельности с использованием нетрадиционной техники рисования, дети приобретают навыки диалогического

общения. Учатся применять практические навыки и знания в процессе самостоятельного поиска, новых способов решения, знают много упражнений пальчиковой гимнастики, расширяют знания об окружающем мире и учатся творчески передавать на бумаге то, что видят вокруг, развивается и совершенствуется мелкая моторика рук.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Беззубцева, В. Г. Развиваем руку ребёнка, готовим её к рисованию и письму / В. Г. Беззубцева, Т. Н. Андриевская. – М., ГНОМ и Д, 2018. – 120 с.
- Вайнерман, С. М. Сенсомоторное развитие дошкольников на занятиях по изобразительному искусству / С.М. Вайнерман. – М.: Владос, 2016. – 183 с.
- Кирпичникова, Н.Г. Развиваем сенсорику и мелкую моторику. /Дошкольное воспитание. - 2015. - №2. - С.76-80.
- Комарова, Т.С. Занятия по изобразительной деятельности во второй младшей группе детского сада. Конспекты занятий. 2-е издание, исправленное. - М: МОЗАИКА -СИНТЕЗ», 2016. - 136 с.
- Рузанова, Ю.В. Развитие моторики рук в нетрадиционной изобразительной деятельности: Техники выполнения работ, планирование, упражнения для физкультминуток / Ю.В.Рузанова. – СПб.: КАРО, 2019. – 299 с.

Apet A.A.

Educator, Kindergarten No. 48 Central district

(Saint Petersburg, Russia)

NON-TRADITIONAL DRAWING TECHNIQUES AS MEANS OF DEVELOPING FINE MOTOR SKILLS OF PRESCHOOL CHILDREN

***Abstract:** by the end of the third year of life, the child learns the basic concepts of color, size, shape, listens to fairy tales, learns to compare real objects with their images in paintings, examines landscapes. It is easier for a small child to express his impressions with the help of visual activity (graphically in drawing). He conveys images of objects with the help of paints, strokes, i.e. he masters the technique of visual activity. But that's not enough. It is necessary to develop the creative abilities of the baby, to introduce a variety of image options through drawing.*

***Keywords:** preschool pedagogy, preschool age, visual skills, aesthetic development, non-traditional drawing techniques.*

УДК 378.1

Арланова А.А.

Старший преподаватель кафедры «Цифровая экономика»,
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Артыков М.

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

**ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ
СТУДЕНЧЕСКОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности организации учебного процесса с целью достижения индивидуализма у студентов. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния выбора системы обучения на мотивации студентов. Даны рекомендации по внедрению разработок в изучении педагогической науки.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, образование, педагогика.

Понимание и реализация принципов организации того или иного образовательного процесса дает возможность организовать этот процесс в соответствии с его закономерностями, сознательно и обоснованно определить его цели, взвешенно подойти к его предмету, выбору форм и методов обучения, что будет достаточно для поставленных целей.

Обратим внимание на общенаучное определение категории «принцип». Принцип (от лат. *principium* – основа, начало) означает производное понятие какой-либо теории, учения и т.п.; направляющая идея; главное правило

деятельности. В дидактике принцип есть инструментальное понятие, представленное в категориях выражения педагогического понятия, методическое выражение уже известных законов и правил; это учение о целях, сущности, содержании, структуре учения, которое выражается в форме, позволяющей использовать его в качестве регулятивных норм практики. При разработке принципов мы исходим из того, что индивидуальная учебная деятельность студентов в вузе является составной частью общеобразовательного процесса, призванного подготовить специалиста, соответствующего существующим требованиям государственного стандарта.

В условиях влияния общественного прогресса и современных научных достижений трансформируются и совершенствуются выделение новых общих факторов достижения, накопление опыта работы преподавателей и анализ результатов студентов, а также некоторые принципы обучения.

Современные принципы определяют требования к каждому компоненту образовательного процесса: цели и задачи, формирование содержания, выбор форм и методов, стимулирование, планирование и анализ достигнутых результатов.

Определение принципов индивидуализма и профессионально-педагогической направленности в качестве краеугольных дает возможность говорить о системе принципов организации индивидуальной учебной деятельности студентов в высших учебных заведениях. Здесь имеются в виду следующие принципы:

- индивидуализм;
- гуманизация и гуманитаризация;
- правопреемство;
- научный характер;
- сознание и активность;
- системность, последовательность и рациональность;
- доступность и достаточный уровень сложности;

- связь между теорией и практикой.

Индивидуальная учебная деятельность студентов предусматривает их полную самостоятельность и свободу в овладении определенным объемом знаний, которые они усваивают в процессе самостоятельной работы, предусмотренной учебными планами и образовательными программами отдельных дисциплин. Так где же здесь можно увидеть студенческий индивидуализм? В первую очередь, студенты должны научиться индивидуально распределять свое время, отведенное на их индивидуальную учебную деятельность, так же:

- индивидуально ставить промежуточные цели своей учебной деятельности, которые способствовали бы успешному достижению конечной цели;

- индивидуально подбирать наиболее эффективные формы и методы усвоения учебного материала;

- работать над формированием собственного познавательного индивидуализма, который служил бы предпосылкой развития навыков и умений индивидуальной учебной деятельности;

- анализировать и корректировать свою индивидуальную учебную деятельность с учетом выявленных ошибок и недостатков организации всего процесса;

- самостоятельно контролировать достигнутые результаты индивидуальной учебной деятельности и приобретать навыки самостоятельного сопоставления собственного уровня усвоенных знаний с требованиями, предъявляемыми к специалисту соответствующего уровня по определенной дисциплине.

Резюмируя, отметим, что в процессе организации индивидуальной учебной деятельности студентов это означает следующее: личность студента является высшей социальной ценностью, определяющей основные цели организации индивидуальной учебной деятельности; наиболее полное

раскрытие своих способностей и удовлетворение различных познавательных потребностей через формы и методы индивидуальной деятельности, отдавая приоритет общечеловеческим и общественным ценностям в содержании индивидуальной работы; содействие образовательной деятельности, организация этой деятельности как для преподавателя, так и для студента на принципах партнерства; создание возможностей для творчества учащихся, свободный выбор ими содержания, форм и методов индивидуальной учебной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Громкова, М. Т. Педагогика высшей школы / М.Т. Громкова. - М.: Юнити-Дана, 2012. - 448 с.
- Митин, А. Н. Основы педагогической психологии высшей школы / А.Н. Митин. - М.: Проспект, Уральская государственная юридическая академия, 2010. - 192 с.
- Митин, А. Н. Основы педагогической психологии высшей школы. Учебное пособие / А.Н. Митин. - Москва: Мир, 2016. - 190 с.
- Самойлов, В. Д. Андрогогические основы педагогики и психологии в системе высшего образования России. Учебник / В.Д. Самойлов. - М.: Юнити-Дана, 2015. - 296 с.

Arlanova A.A.

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

Artykov M.

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

PRINCIPLES OF ORGANIZING EDUCATIONAL PROCESS IN CONDITIONS OF DEVELOPMENT OF STUDENT INDEPENDENCE IN EDUCATIONAL ACTIVITIES

***Abstract:** this article discusses the features of the organization of the educational process in order to achieve individualism among students. A cross-sectional and comparative analysis of the influence of the choice of the training system on the motivation of students was carried out. Recommendations are given for the implementation of developments in the study of pedagogical science.*

***Keywords:** analysis, method, research, education, pedagogy.*

УДК 373.24**Веселова Э.А.**

воспитатель, ГБДОУ «Детский сад №48» Центрального района
(г. Санкт-Петербург, Россия)

СУЩНОСТЬ И ПОДХОДЫ К КЛАССИФИКАЦИИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ ДОШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** в дошкольном возрасте ключевое место занимает изобразительная деятельность, имеющая большое значение для разностороннего развития дошкольников. Образная деятельность более интересна для дошкольников, так как позволяет передать то, что дети наблюдали в окружающей их жизни, что вызывало у них переживания, положительные эмоции. В этот период необходимо совершенствовать изобразительные умения не только для разностороннего развития личности ребенка, но и для более успешного обучения в школе. Поэтому педагогическое сообщество должно более внимательно относиться к педагогическим возможностям детского творчества.*

***Ключевые слова:** дошкольная педагогика, дошкольный возраст, изобразительные умения, художественно-эстетическое развитие.*

Рисование, как и игровая деятельность, считается естественной и органичной потребностью каждого ребенка. Дети много и с удовольствием рисуют, зачастую без какого-либо внешнего воздействия со стороны родителей или педагогов. Ребенок рисует все, что вызывает у него искренний интерес, удивление или восхищение. Но это не просто желание выразить свои чувства или поделиться своими впечатлениями с теми, кто увидит рисунок. При рисовании, как и в игре, ребенок не только отражает мир, но и познает его.

Значение художественной деятельности, открывающей мир изобразительного искусства для детей, в формировании и развитии различных сторон личности старших дошкольников отмечают разные ученые, такие как Б. Джефферсон, В. Лонфельд, Э. Крамер, К. Роулэнд, Д. Ламберт и др. Д. Эйнон

утверждали, что навязчивые действия способствуют формированию определенных психологических стигм у ребенка. Исследователь подчеркивает важность тренировки изобразительных умений для формирования зрелой личности и интеллектуального развития. Он придавал большое значение изобразительной деятельности в эмоциональном развитии ребенка. [7].

Т. С. Комарова изучала такой важный аспект развития творческого воображения, как овладение графическими навыками и умениями, в том числе техникой рисования. Определено содержание изобразительных навыков и умений, выделена система этих умений и навыков, имеющих у дошкольников вообще и у детей разных возрастных групп в частности, разработана методика их обучения. [5].

Процессы восприятия, представления (зрительного и двигательного), движений рук взаимосвязаны и должны развиваться в единстве. Рассмотрим понятие компетентности в учебной деятельности. Навык представляется как преднамеренно автоматизированная деятельность, а затем функционирует как автоматизированное средство выполнения этой деятельности [4].

Л. С. Выготский различает два типа автоматизма — первичный и вторичный. По сути, автоматические действия — это действия, которые происходят независимо от сознательного намерения и происходят вне сознательного контроля; этот вид автоматических действий включает в себя рефлексорные реакции и привычки. Среди них следует различать навыки - вторичные автоматизмы, т. е. намеренно разработанные, а затем автоматически применяемые действия. Такое понимание навыков и процесса их автоматизации помогает раскрыть механизм формирования навыков технического рисования. Ни один из навыков технического рисования, однажды освоенный и автоматизированный, не может быть использован бессознательно [1].

Т. С. Комарова предлагает классифицировать компоненты приемов рисования и разделить их на три группы, включающие навыки и умения [5].

Навыки будут вырабатываться через правильную постановку действия и доведение его до автоматизма в результате повторения и практики. Навыки приобретаются детьми, такие как приобретаемые навыки, понимание задачи изображения, а также приобретение знаний о том, как, при каких условиях эти навыки можно применять [3].

В первую классификационную группу входят не только умения, но и навыки, которые условно можно назвать техническими. Эта группа включает в себя ряд навыков: правильное владение инструментом (исходное положение), положение руки с инструментом при проведении вертикальных и горизонтальных линий, положение руки с кистью при проведении широких полос и тонких линий, другие, овладев всеми этими навыками и зная, какие средства действия применять в конкретном случае, дети приобретают умение владеть карандашом и кистью при различных техниках рисования [6].

Ко второй классификационной группе относятся навыки, развитие которых приведет к формированию умения регулировать движения персонажа по силе сжатия, скорости, импульсу, равномерности, слиянию, плавности в соответствии с задачами изображения.

Навыки, отнесенные к третьей группе, перерастают в сенсомоторные, определяющие формирование образа: умение подчинять движение передаче какой-либо формы, ее конфигурации, расположения в пространстве, относительной величины, пропорции, что требует умения уметь измерять, подчинять движениям контроля глаз. Эти относительно сложные навыки требуют приобретения определенных знаний и овладения умениями, из которых они состоят: произвольной остановкой движения в нужной точке, свободным движением без чрезмерных усилий, выдерживанием направления движения (но по прямой, дуге, окружности, и т.д.). Эти навыки позволяют передавать относительные размеры и пропорции форм предметов. Умение рисовать предмет требует развития не одного, а нескольких навыков и в конечном итоге может быть сформировано, если эти навыки будут развиты [17].

Таким образом, по результатам проведенного анализа мы можем прийти к выводу о том, что развитие изобразительных умений у детей занимает особое место в системе дошкольной педагогики. Это связано с тем, что их развитие тесным образом связано не только с формированием художественно-эстетического восприятия окружающей действительности, но и с решением других важных смежных задач – развитием мелкой моторики, образного мышления, обогащением словаря и многими другими. В соответствии с классификацией, предложенной Т. С. Комаровой изобразительные умения делятся на: технические (умение владеть кистью, осуществлять правильный захват карандаша или мелка и т. д.); умение изображать динамику и движения изображаемого персонажа; навыки реалистичного изображения предметов и объектов окружающей действительности (соблюдение пропорции, перспективы, расположение различных объектов относительно друг друга).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Выготский, Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. Психологический очерк. Книга для учителей. 3-е издание. [Текст] / Л. С. Выготский. – М.: «Просвещение», 2015. – 448 с.
- Зубкова, А. А. Особенности проявления творчества старших дошкольников в процессе использования нетрадиционных техник рисования [Текст] / А. А. Зубкова // Организация развития мыслительной деятельности детей дошкольного и младшего школьного возраста: теория и практика: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Киров, 19 мая 2016 года / Вятский государственный университет, Педагогический институт. – Киров: ООО "Радуга-ПРЕСС", 2016. – С. 124-127.
- Иванова, А. Ю. Использование нетрадиционных техник рисования для развития творческого воображения детей старшего дошкольного возраста [Текст] / А. Ю. Иванова // Дошкольное детство: теория, методология, практика: Сборник статей.

– Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – С. 289-291.

Колдина, Д. Н. Рисование с детьми 5-6 лет [Текст] / Д. Н. Колдина. – Мозаика-Синтез, 2018. – 168 с.

Комарова, Т. С. Занятия по изобразительной деятельности в детском саду [Текст] / Т. С. Комарова. – М.: Просвещение, 2013. – 191 с.

Комарова, Т. С. Интеграция в системе воспитательно-образовательной работы детского сада. Пособие для педагогов дошкольных учреждений [Текст] / Т. С. Комарова, М. Б. Зацепина. – М.: Мозаика – Синтез, 2020. – 144 с.

Эйнон, Д. Творческая игра: от рождения до 10 лет [Текст] / Д. Эйнон – М.: Олимп, 2015. – 224 с.

Veselova E.A.

Educator, «Kindergarten No. 48» Central district
(Saint Petersburg, Russia)

ESSENCE & APPROACHES TO CLASSIFICATION OF VISUAL SKILLS OF PRESCHOOLERS

***Abstract:** at preschool age, the key place is occupied by visual activity, which is of great importance for the versatile development of preschoolers. Imaginative activity is more interesting for preschoolers, as it allows them to convey what children observed in their surrounding life, which caused them feelings, positive emotions. During this period, it is necessary to improve visual skills not only for the versatile development of the child's personality, but also for more successful schooling. Therefore, the pedagogical community should be more attentive to the pedagogical possibilities of children's creativity.*

***Keywords:** preschool pedagogy, preschool age, visual skills, artistic development.*

УДК 37

Гесс Д.В.

учитель начальных классов

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Средняя общеобразовательная школа № 24

(г. Абакан, Россия)

ВОСПИТАНИЕ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

***Аннотация:** данная статья посвящается проблеме лидерства в младшем школьном возрасте. Рассматриваются особенности проявления лидерских качеств у детей младшего школьного возраста, а также педагогические условия формирования лидерских качеств младших школьников.*

***Ключевые слова:** младший школьник, лидерские качества, формирование, педагогические условия.*

Детский ученический коллектив выступает как ведущий фактор воспитания и развития личности младшего школьника. Учителю начальных классов необходимо в своей работе обосновывать становление и развитие лидерских качеств, навыков и социальной активности младших школьников, своих воспитанников. Современная система образования, которая сложилась в нашей стране, нацелена на воспитание и развитие лидерских качеств личности. [1, с. 53–57].

«Лидерство начинается тогда, когда начинаемся мы». Эта цитата Ф. Кардэлла, известного американского психолога, подтверждает положение о том, что понятия «лидерство» и «коллектив» тесно взаимосвязаны друг с другом. В коллективные отношения впервые ребенок вступает в группе детского сада, именно в эту пору дошкольного детства начинают проявляться лидерские

качества ребенка. Ребенок-лидер демонстрирует более высокий, чем другие дети уровень общей активности и заинтересованности в общении, игре, занятиях и других видах деятельности. Это может выражаться в том, что ребенок начинает командовать за столом, самостоятельно распределять игрушки, организовывать игры, в которых роль ведущего берет на себя. Остальные дети принимают его как лидера, в группе постепенно выстраиваются такие отношения, в которых устанавливается зависимость ведомых от ведущего, которым является ребенок лидер. Зачастую воспитатели бранят таких детей лидеров за «самодеятельность», хотя всего лишь необходимо направить энергию такого ребенка в нужное русло. Младший школьный возраст - особый самоценный период, в который развиваются важные качества личности, позволяющие детям шагнуть в подростковую жизнь и дальше:

- качественно новый уровень развития произвольной регуляции поведения и деятельности;
- содержательная рефлексия (рассмотрение оснований собственного действия);
- содержательная - направлена на то, чтобы обнаружить, почему данное действие выполняется так, а не иначе);
- анализ (мысленное действие, имеющее два уровня сформированности: сравнение и выделение сходного, открытие внутреннего родства внешне различных явлений - по В.В. Давыдову);
- внутренний план действий - планирование;
- ориентация на сверстника и группу в целом. [3, с. 62].

Я являюсь учителем начальных классов, на данный момент я классный руководитель 3 класса. Я считаю, что внеурочная деятельность является ведущей в условии формирования и реализации лидерских качеств у детей младшего школьного возраста. В своей работе я стараюсь как можно больше формировать у учащихся лидерские качества.

Как же распознать лидера в классе!? В своем классе я выявила лидера по таким критериям:

1. Внимательно наблюдайте за коллективом. Используйте для этого как сами уроки, так и внеурочную деятельность и даже перемены. Лидер не обязательно должен быть ярким и активным учеником, вполне возможно, спокойный и уверенный в себе школьник поведет за собой остальных. Твердость мнения, принципиальность, умение организовать одноклассников и смелость в высказывании своих мыслей, именно на такие черты вы должны обращать внимание.

2. Проведите спортивно-игровой день в классе, предложив детям принять максимальное участие в его организации. Как правило, дети разберутся сами, кто именно будет главным и предстоящей работе. Посмотрите, кто именно вносит наиболее конструктивные предложения и настаивает на своем мнении больше всего.

3. Проведите тестирование. Лучше всего делать его совместно с профессиональным психологом. Однако даже небольшой тест, созданный вами самостоятельно и в виде игры, поможет получить определенные результаты. Например, вы можете приготовить «тайные анкеты», в которых будут содержаться вопросы: «с кем из класса ты бы поехал в путешествие», «кого бы ты позвал на свой день рождения» и т.д. Лидер класса наверняка получит большинство голосов при ответах.

4. Задайте школьникам прямой вопрос, попросив их самих назвать лидера. Внимательно наблюдайте за реакцией ребят. Большинство из них повернется в сторону этого одноклассника. А если один из учеников взял на себя смелость и тут же ответил вам, черты лидера в нем неоспоримы, даже если он указал на совершенно другого человека. [2,с. 18–22].

Я хочу поделиться своим опытом и предложить некоторые способы воспитания лидерских качеств у младших школьников, которые я использую в своей работе.

Чаще всего я с ребятами провожу тренинговые занятия. Например, такие:

Упражнение “Круг и Я”

Для этого упражнения требуется смельчак-доброволец, готовый первым вступить в игру. Класс образует тесный круг, который будет всячески препятствовать попаданию в него нашего доблестного добровольца. Ему же даётся всего три минуты, чтобы силой убеждения (уговорами, угрозами, обещаниями), ловкостью (пронырнуть, проскользнуть, прорваться, в конце концов), хитростью (посулы, обещания, комплименты), искренностью убедить Круг и отдельных его представителей впустить его в центр круга.

Наш герой отходит от круга на два-три метра. Все участники стоят к нему спиной, сжавшись в тесный и сплочённый круг, взявшись за руки. Начали!

Спасибо за смелость. Кто следующий готов помериться с Кругом интеллектуальными силами? На старт. Начали!

В конце упражнения обязательно обсуждаем стратегию поведения наших игроков. Как они вели себя во время тренинга и как поступают в обычных житейских ситуациях?

Упражнение “Без командира”

Нередко нам приходится встречаться с людьми, которые, кажется, только и ждут, чтобы ими руководили. Их кто-то обязан организовывать, направлять, так как проявить собственную инициативу (и затем отвечать за свои решения и поступки) люди подобного типа боятся. Есть и другой тип – неуёмные лидеры. Эти всегда знают, кто и что должен сделать. Без их вмешательства и заботы “мир непременно погибнет!”. Понятно, что и мы с вами принадлежим либо к ведомым, либо к лидерам, либо к какой-то смешанной – между тем и другим типом – группе.

В задании, которое вы попробуете сейчас выполнить, тяжело придётся и явным активистам, и крайним пассивистам, потому что никто и никем не будет руководить. Абсолютно. Весь смысл упражнения в том, что при выполнении той или иной задачи каждый из участников сможет рассчитывать исключительно на

свою смекалку, инициативу, на свои силы. Успех каждого станет залогом общего успеха.

Итак, с этой минуты каждый отвечает только за себя! Любой контакт между участниками запрещён: ни разговоров, никаких знаков, ни хватания за руки, ни возмущённого шипения – ничего. Работаем молча, Максимум – взгляд в сторону партнёров: учимся понимать друг друга на телепатическом уровне!

- Прошу класс построиться в круг. Каждый слышит задание, анализирует его и пытается решить, что ему лично предстоит сделать, чтобы в итоге группа максимально точно и быстро встала в круг.

Очень хорошо! Вы обратили внимание, что у некоторых прямо руки чесались, так хотелось кем-нибудь поуправлять. А кто-то из вас стоял в полной растерянности, не зная, что предпринять и с чего начать. Продолжим тренировать личную ответственность. Постройтесь, пожалуйста:

- в колонну по росту
- в два круга
- в треугольник
- в шеренгу по росту
- в четыре колонны с одинаковым количеством участников
- в шеренгу от самых светлых до самых тёмных волос
- В живую скульптуру Звезда

Обсуждение. Скажите, можно ли было это упражнение назвать тестом на лидерство и почему?

Кто из вас лидер по натуре?

Легко ли вам было отказаться от руководящего стиля поведения?

Каковы были ощущения людей, которые привыкли быть ведомыми?

Тяжело остаться вдруг без чьих бы то ни было советов, указаний?

Как вы понимали, верны ваши действия или ошибочны? Понравилось ли вам отвечать за себя и самостоятельно принимать решения?

«Хочу быть лидером»

Форма: деловая игра.

Возраст участников: 11-13 лет.

Педагогическая задача: практическое применение лидерских навыков, обмен опытом.

Краткое описание:

1. Вступительное слово. Игра поможет каждому участнику подобрать «ключи» к основным качествам настоящего лидера. К коллективному обсуждению предлагаются вопросы: «Кто такой лидер?», «Какими качествами обязательно должен обладать лидер?»

2. Ребята предлагают варианты ответов. Ведущий помогает обобщить высказывания и зафиксировать названные качества:

- активность,
- целеустремленность,
- справедливость,
- организованность,
- инициативность,
- общительность,
- умение взаимодействовать с командой.

3. Формируются три микрогруппы, которым предстоит получить ключи от дверей «Лидерство»:

• 1 ключ - ключ от умения взаимодействовать с командой. Командам дается время, чтобы придумать слово, решить, как с помощью мимики и жестов объяснить его ребятам других команд.

• 2 ключ — ключ от активности. Необходимо провести агитацию за представителя своей команды, чтобы у ребят из других команд не возникло сомнения, что данный человек — настоящий лидер.

• 3 ключ — ключ от общительности. Участники каждой команды сочиняют рассказ на тему «Я настоящий лидер», предлагая по очереди по одному предложению.

- 4 ключ — ключ от организованности. Необходимо в правильном порядке расположить этапы организации дела.
- 5 ключ — ключ от инициативности. Каждая команда рисует портрет лидера XXI века и комментирует изображение.

4. Итоговая часть. Оценка игры по десятибалльной системе. [4, с. 38].

Таким образом, в современной обстановке педагогу необходимо искать в каждом из учеников индивидуальный подход. В соответствии с ФГОС, педагог должен способствовать индивидуальному развитию личности каждого из детей, которые обучаются в классе. Каждый из учеников обладает определенным потенциалом и качествами, которые необходимо правильно развивать, а ни в коем случае не искоренять, формируя у всех детей одинаковое мировоззрение. И лидерские качества — это неотъемлемая часть личности ребенка. Перед педагогом стоит такая задача, чтобы каждый из детей в классе смог попробовать себя в роли лидера, чтобы даже сам педагог смог определить, какой из младших школьников — прирожденный лидер, а кому будет лучше следовать за сильной личностью, нежели вести за собой целый коллектив.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Зубанова Л. Б. Сущность лидерства и возможность формирования его потенциала // Педагогическая наука и образование. 2007. № 2. С. 53–57.
- Косова В. В. Основные условия и признаки создания новых педагогических форм внеурочной практики школы // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева. 2017. № 2. С. 18–22.
- Лукоянов Ю. Е. Если вашему ребенку трудно учиться. М.: Знание, 1980. 62 с.
- Щуркова Н. Е. Новые технологии воспитательного процесса. М.: Новая школа, 1998. 38 с.

Gess D.V.

primary school teacher

Secondary school No. 24

(Abakan, Russia)

EDUCATION OF LEADERSHIP QUALITIES IN CHILDREN OF PRIMARY SCHOOL AGE

***Abstract:** this article is devoted to the problem of leadership in primary school age. The features of the manifestation of leadership qualities in children of primary school age, as well as pedagogical conditions for the formation of leadership qualities of younger schoolchildren are considered.*

***Keywords:** junior high school student, leadership qualities, formation, pedagogical conditions.*

УДК 37.062.465.7/.11

Лоренгель Е.А.

магистрант 3 курса ХГУ, учитель начальных классов МБОУ «СОШ №29»
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
(г. Абакан, Россия)

Головина С.Г.

канд. псих. наук, доцент кафедры психолого-педагогического образования,
Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова
(г. Абакан, Россия)

ВЗАИМОСВЯЗЬ ОБРАЗА СЕМЬИ И КОМПОНЕНТОВ ОБЩЕЙ ОДАРЕННОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

***Аннотация:** в статье представлены краткие сведения о результатах проведения эмпирического исследования взаимосвязи образа семьи и общей одаренности в младшем школьном возрасте. Была выявлена взаимосвязь трех показателей образа благополучия семьи и основными компонентами общей одаренности в младшем школьном возрасте.*

***Ключевые слова:** параметры благополучия образа семьи, компоненты общей одаренности в младшем школьном возрасте.*

Семья играет важную роль в развитии одаренности детей: именно она создает благоприятный психологический климат, в котором одаренный ребенок смог бы развить свои способности до максимально возможного уровня без негативных последствий. При этом, успешное развитие одаренных детей возможно лишь при наличии у родителей определенных педагогических знаний и навыков. Последнее достижимо при условии тесного взаимодействия семьи и педагогов, а также постоянного самообразования родителей.

Нам представляется важным и актуальным изучение функционирования современной семьи, и влияние ее на развитие одаренности детей. И данное изучение семьи не сводится к пониманию семьи как подсистемы общества, выполняющей специфические функции по рождению, содержанию и социализации новых поколений. Активная роль семьи в изменении социальных отношений и всего строя жизни отображается и в анализе семьи как малой социальной группы, в которой у человека все начинается.

Анализ теоретических источников показал, что семья является одной из важнейших ценностей, созданных человечеством. Образ семьи как часть «образа мира» представляет собой единство отраженного в нем объективного мира и системной деятельности, задающей его [1]. Младший школьный возраст - период впитывания, накопления знаний, период усвоения по преимуществу, а одаренность – это системно развивающееся в течение жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких результатов, в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми [2]. В связи с этим возникает вопрос о взаимосвязи одаренности детей с разным аспектами жизни общества и человека.

Исходя из вышеизложенного, мы исследовали одаренность в младшем школьном возрасте по методике «Оценка общей одаренности А.И. Савенков» и показатели образа благополучия семьи по методике «Рисунок семьи Л. Корман». В нашем исследовании приняли участие ученики МБОУ «СОШ №29» города Абакана в количестве 100 человек, возраст 10 лет.

В результате исследования компонентов общей одаренности в младшем школьном возрасте было выявлено, что у учеников происходит развитие компонентов одаренности по всем направлениям.

По методике Л. Корман на выявление основных показателей благополучия образа семьи были получены следующие результаты: что у учащихся младшего школьного возраста складываются положительные образы семьи по показателям «эмоциональное благополучие в семье», «сплоченность

семьи», «эмоциональное отношение к отдельным членам семьи», которые стремятся к максимальной оценке. Результаты корреляционного анализа показали значимые результаты влияния образа семьи на компоненты общей одаренности в младшем школьном возрасте, то есть:

- чем ниже показатель благополучия семьи: «сплоченность семьи», тем выше развивается компонент общей одаренности «способность рассуждать и мыслить логически», это говорит о том, что у детей в младшем школьном возрасте важно осознание семьи, как сплоченного коллектива, в котором происходит совместное обсуждение проблем, поиск путей выхода из создавшихся ситуаций, принятие общих решений. Посредством доверительного участия в этих обсуждениях ребенок учится сам рассуждать и логически мыслить;

- чем выше показатель благополучия семьи «эмоциональное отношение ребенка к отдельным членам семьи», тем выше компонент общей одаренности «сверхчувствительность к проблемам» и «способность рассуждать и мыслить логически» это говорит о том, что для детей, в младшем школьном возрасте, благоприятное эмоциональное отношение с отдельными членами семьи позволяет через доверительное общение более активно развивать чувство сострадания, понимания, а так же способность выстраивать логические цепочки, способность анализировать и рассуждать;

- чем выше показатель благополучия семьи «эмоциональное отношение ребенка к отдельным членам семьи», тем ниже компонент общей одаренности «способность к оценке» это говорит о том, что для детей, в младшем школьном возрасте, благоприятное эмоциональное отношение с отдельными членами семьи не позволяет давать адекватную самооценку некоторым своим действиям, что может объясняться повышенной заботой членов семьи и стремлением оградить ребенка от стрессовых ситуаций;

- чем выше показатель благополучия семьи «эмоциональное благополучие в семье», тем ниже компонент общей одаренности

«изобретательность», эта взаимосвязь показывает, что при эмоциональном благополучии в семье ребенок в младшем школьном возрасте может не проявлять желание находить нестандартные решения, не проявлять заинтересованность в изобретательности, получая возможность иметь помощь взрослых в решении возникающих ситуаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Богоявленская Д.Б. Основные современные концепции творчества и одаренности. М., 2010.
- Смирнов С.Д. Мир образов и образ мира // Вестник Моск. ун-та. Сер.14: Психология. 1981. №2. С.15-29.

Lorengel E.A.

3rd-year master's student of KhSU,
primary school teacher of Secondary School No. 29
Khakass State University named after N.F. Katanov
(Abakan, Russia)

Golovina S.G.

Associate Professor of the Department
of Psychological and Pedagogical Education,
N.F. Katanov Khakass State University
(Abakan, Russia)

RELATIONSHIP BETWEEN IMAGE OF FAMILY & COMPONENTS OF GENERAL GIFTEDNESS IN PRIMARY SCHOOL AGE

***Abstract:** the article presents brief information about the results of an empirical study of the relationship between the image of the family and general giftedness in primary school age. The interrelation of three indicators of the image of family well-being and the main components of general giftedness in primary school age was revealed.*

***Keywords:** parameters of well-being of family image, components of general giftedness in primary school age.*

УДК 372.41

Полсычева М.А.

магистрант кафедры специальной педагогики,
психологии и предметных методик

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

ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА ЧТЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Аннотация: в данной статье рассматривается несколько точек зрения на выделение основных этапов формирования навыка чтения у детей. Дается краткое описание каждого из выделяемых этапов формирования навыка чтения. Представлена цель чтения как процесса длительного и целенаправленного обучения.

Ключевые слова: обучение чтению, ступени формирования навыка чтения, побуквенное чтение, послоговое чтение, синтетическое чтение, аналитическое чтение, автоматизация техники чтения.

В научной литературе как отечественной, так и зарубежной, изучению формирования навыка чтения уделялось всегда большое внимание. Данный вопрос поднимался, в работах Б.Г. Ананьева [1], Е.В. Гурьянова [5], Т.Г. Егорова [6], Д.Б. Эльконина [11] и др., навык формирования чтения интересовал исследователей в области нейропсихологии, психофизиологии, в области педагогики и в области логопедии.

Чтение - это сложный психофизиологический процесс. В его акте принимают участие зрительный, речедвигательный, речеслуховой анализаторы. В основе его процесса, как пишет Б. Г. Ананьев, лежат "сложнейшие механизмы взаимодействия анализаторов и временных связей двух сигнальных систем" [1]

С психолингвистической позиции, по определению В.П. Глухова [4], данный навык представляет собой, с одной стороны, процесс непосредственного

чувственного познания, а с другой – опосредованное отражение действительности.

Конечная цель обучения чтению, отмечает разработчик программы «Техника быстрого чтения» О. Лысенко, это ребенок, читающий правильно, осмысленно, орфоэпично, бегло, выразительно, владеющий навыками пересказа и воспроизведения прочитанного.

Обучение чтению проходит несколько этапов, прежде чем образуется навык беглого, осмысленного чтения. Известным советским психологом Т.Г. Егоровым были выделены четыре ступени формирования навыка чтения [6].

Первая ступень чтения характеризуется овладением звукобуквенными обозначениями. Для начинающего читать ребенка буква сложна по своему графическому составу, состоит из нескольких элементов, различно расположенных в пространстве по отношению друг к другу.

М.Н. Русецкая [9] отмечает, что для того чтобы отличить изучаемую букву от всех других букв, необходимо осуществить прежде всего оптический анализ каждой буквы на составляющие ее элементы, т.к. отличие многих букв заключается лишь в различном пространственном расположении одних и тех же буквенных элементов. Для усвоения оптического образа буквы необходимо достаточное развитие пространственных представлений у ребенка, а так же способности запоминать и воспроизводить в памяти зрительные образы. Узнавание буквы, как и всякий процесс узнавания, происходит при соотнесении непосредственно воспринятого зрительного образа с представлением о нем.

Усвоив букву, отмечает Л.Б. Баязова [2], ребенок читает слоги и слова с ней, но в процессе чтения слога единицей зрительного восприятия на этой ступени является буква. Ребенок воспринимает первую букву слога и соотносит ее со звуком, а затем - вторую букву. Далее происходит процесс слияния их в единый слог.

В этот момент, читающий, зрительно воспринимает сразу не целое слово или слог, а лишь отдельную букву, т. е. зрительное восприятие является

побуквенным. Основной трудностью этой ступени является трудность слияния звуков в слоги, т.к. методика обучения чтению обоснованно предусматривает послоговое воспроизведение читаемого. По словам Т.Г. Егорова: «...основная трудность слияния звуков заключается в необходимости преодолевать типовое звучание отдельно взятых звуков при сочетании их в слоги, и осуществлять перевод типового звучания в звуки живой речи» [6]. Для преодоления трудностей слияния звуков в слоги необходимо сформировать у детей умение различать и выделять звуки, и четкие представления о звуковом составе слога, слова устной речи. Темп чтения на этой ступени очень медленный и определяется характером читаемых слогов.

В процессе понимания читаемого, пишет Т.П. Рудыка, существует своя особенность: осознание слова осуществляется после того, как читаемое слово произнесено вслух. Но прочитанное слово не всегда сразу осознается, т. е. соотносится со знакомым словом устной речи. Именно поэтому ребенок, для узнавания прочитанного слова, зачастую повторяет его [8].

По словам Л.Ф. Спириной, вторая ступень чтения - послоговое чтение. На этой ступени единицей чтения является слог. Узнавание букв и слияние звуков в слоги осуществляется без затруднений. Слоги в процессе чтения довольно быстро соотносятся с соответствующими звуковыми комплексами.

На этой ступени появляется смысловая догадка, особенно при чтении окончания. Характерным является стремление повторять только что прочитанное слово, особенно часто повторяются длинные и трудные слова, т.к. слово, прочитанное по слогам, является искусственно разделенным на части и не похожим на соответствующее слово устной речи. Именно поэтому оно не сразу узнается и осмысливается, а путем повторения ребенок пытается узнать прочитанное слово и соотнести его с известным ему словом устной речи. Так же повторение слов при чтении предложения объясняется часто и тем, что ребенок стремится восстановить потерянную смысловую связь. Процесс понимания текста еще отстает во времени от процесса зрительного восприятия читаемого.

Таким образом, на этой ступени чтения остаются трудности синтеза, объединения слогов в слово, особенно при чтении длинных и трудных по слоговой структуре слов и трудности в установлении грамматических связей между словами в предложении.

А.Н. Корнев отмечает, что третья ступень чтения - становление синтетических приемов чтения [7].

На этой ступени чтения простые и знакомые слова читаются целостно, а слова малознакомые и трудные по звуко-слоговой структуре читаются по слогам. Данная ступень является переходной от аналитических к синтетическим приемам чтения.

Смысловая догадка начинает играть значительную роль, но при этом ребенок еще не в состоянии четко проконтролировать догадку с помощью зрительного восприятия, поэтому зачастую наблюдается угадывающее чтение. Это ведет к большому количеству ошибок, т.к. наблюдается процесс расхождения прочитанного с напечатанным. Это приводит к частым регрессиям, возврату к ранее прочитанному для исправления, уточнения или контроля

Четвертая ступень чтения – синтетическое чтение, которая характеризуется синтетическими приемами чтения, главная задача которого является осмысливание читаемого. И.К. Колповская, Л.Ф.Спирова отмечают, что на этой ступени осуществляется уже синтез фраз в единое целое, а смысловая догадка определяется смыслом и логикой всего рассказа. Редкими являются ошибки при чтении, так как догадка контролируется достаточно развитым целостным восприятием, и темп чтения на данной ступени достаточно быстрый [10].

Существует и иные точки зрения формирования навыка чтения. С.Т. Безруких выделяет в становлении навыка чтения три этапа: аналитический, синтетический и этап автоматизации [3].

На аналитическом этапе зрительно воспринимаемой единицей является буква или слог. На этом этапе понимание прочитанного существенно отстает от

его произношения, так как требуется время, чтобы присоединить один слог к другому, воспроизвести слово и только после этого опознать его. Но уже на данном этапе, при освоении послогового чтения, ребенок предпринимает попытки догадаться о слове, основываясь на первом слоге.

Синтетический этап предполагает синтез всех компонентов чтения. По словам С.Т. Безруких «...переходит к данному периоду ученик тогда, «когда у него объединяются отдельные действия, например, когда ребенок уже не столь напряженно фиксирует свое внимание на определении того, какая эта буква» [3]. Единицей чтения становится слово. Помимо этого, продолжает развиваться и процесс прогнозирования - основываясь на прочитанном слове, он становится более успешным, хотя возможность ошибок не исключается.

На этапе автоматизации техника чтения доведена до автоматизма и не осознается чтением, а единицей чтения является синтагма. Понимание начинает опережать процесс произнесения читаемого, а вероятностное прогнозирование оказывается почти безошибочным.

Читательская деятельность детей на этапе автоматизации направлена на осознание содержания читаемого и его формы. Ребенок стремится читать про себя.

По мнению А.Н. Корнева навык чтения формируется на основе уровневого принципа [7]. Он состоит из серии отдельных операций:

- опознание буквы и ее связи с фонемой;
- слияние нескольких букв в слог;
- слияние нескольких слогов в слово;
- интеграция нескольких прочитанных слов в законченную фразу или высказывание.

На начальном этапе обучения каждая из данных операций осуществляется под сознательным контролем и требует отдельного умственного усилия. В дальнейшем они автоматизируются, и под контролем сознания остается только осмысление фразы. На каждом этапе развития навыка

существует операция из вышеперечисленных, которая настолько отработана, что протекает автоматизировано. Она и представляет тот уровень, на котором операции декодирования достигли окончательной зрелости, автоматизировались и не требуют больше сознательного контроля.

Количество знаков, которое обрабатывается на данном уровне, рассматривается как «оперативная единица чтения», достигшая автоматизации (буква, слог).

Таким образом, целью чтения — его продуктом, результатом является осмысление зрительно воспринимаемой информации, раскрытие смысловых связей, понимание информации. Чтение как навык, в процессе своего формирования проходит ряд этапов. Каждый этап связан с предыдущим и последующим, постепенно переходит из одного качества в другое. Навык чтения формируется и осуществляется в процессе длительного и целенаправленного обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Ананьев, Б. Г. Анализ трудностей в процессе овладения детьми чтением и письмом. / Б. Г. Ананьев // Известия АПН РСФСР, 1999. – 106 с.
- Баязова, Л.Б. О некоторых приёмах обучения навыкам чтения. [Текст]/ Л.Б. Баязова, В.А. Волков // Начальная школа. – 2012. - № 5. - С. 60- 63.
- Безруких, М.М. Формирование навыков чтения и письма в процессе обучения детей [Текст] / М.М. Безруких . - СПб.: Академия, 2004 – 157с.
- Глухов, В.П. Основы психолингвистики. Учебно-методическое пособие для студентов факультетов специальной педагогики и психологии и коррекционных педагогов-практиков [Текст] / В.П. Глухов. – М.: Изд-во АСТ, 2012. – 365 с.
- Гурьянов Е.В. Психология обучения письму. Формирование графических навыков письма / Е.В. Гурьянов. – М.: Издательство Академии педагогических наук РСФСР, 1959 – 264 с.
- Егоров, Т. Г. Психология овладения навыком чтения / Т.Г. Егоров – М.: Изд-во Акад. пед. Наук, 1953. – 263 с.
- Корнев, А.Н. Подготовка к обучению грамоте детей с нарушениями речи. / А.Н. Корнев. – М.: Просвещение, 2006. – 181 с.

Рудыка, Т.П. Система работы по совершенствованию навыка чтения у детей младшего школьного возраста / Т.П. Рудыка // Начальная школа, 2007. - № 11.- С.28-30.

Русецкая М.Н. Логопедическая работа по преодолению нарушений чтения и письма у младших школьников/ М.Н. Русецкая, О.А. Величенкова. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 320 с.

Спирова, Л.Ф. Особенности речевого развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи. / Л.Ф. Спирова. – М., 1980. – 192 с.

Эльконин, Д.Б. Экспериментальный анализ начального этапа обучения чтению[Текст]/Д.Б. Эльконин // Вопросы психологии деятельности младших школьников. - М.: Изд - во АПН РСФСР, 1962. - С. 50

Polsycheva M.A.

South Ural State University of Humanities and Pedagogy

(Chelyabinsk, Russia)

STAGES OF FORMATION OF READING SKILLS IN CHILDREN TRANSLATOIN INTO ENGLISH

***Abstract:** this article discusses several points of view on the allocation of the main stages of the formation of reading skills in children. A brief description of each of the highlighted stages of the formation of the reading skill is given. The purpose of reading as a process of long-term and purposeful learning is presented.*

***Keywords:** learning to read, stages of formation of reading skill, letter-by-letter reading, post-syllabic reading, synthetic reading, analytical reading, automation of reading techniques.*

УДК 37

Раззаков Б.Х.

Фарғона давлат университети, ўқитувчи
(Узбекистан, г. Фергана)

ЎҚУВЧИЛАРНИНГ ИЖОДИЙ ҚОБИЛИЯТИ ВА ИСТЕЪДОДИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ОМИЛЛАРИ

Аннотация. Мақолада ўқувчиларнинг ижодий қобилиятлари ва истеъдодларини ривожлантириши, ақлий салоҳиятини ошириши, қобилият ва ижодий мойилликни ривожлантириши учун индивидуал ишлаш ҳақида сўз боради.

Калим сўзлар. Ижодкорлик, истеъдод, муаммо, мотивация, ақлий фаолият, ши юки, мойиллик.

Ўқувчиларнинг ижодий қобилияти ва истеъдодини ривожлантиришда биринчи бўлиб ўқитувчи шахси, унинг ақл заковати, фанга муносабати ва ўрганилаётган материални қизиқарли тушунтириб бера олиши аҳамиятга эга. Ўқувчиларнинг меҳнат қилиш кўникмаларини ривожлантириш ва уларнинг ўқишга қизиқишларига таъсири ўқитувчига боғлиқ.

Таниқли гельминтолог академик К.И.Скрябин шундай ёзади: “Одамда майл эрта пайдо бўлади ва ривожланади. Уни ривожлантириш ва ўстириш мактабда ўқитувчининг бошқарувчанлик сифатига боғлиқ. Ўзимнинг табиатшунослик ўқитувчимиз Суховни эслаيمان. Гоҳида дарсдан сўнг қолиб, у билан мени қизиқтирган мавзу ҳақида суҳбатлашардик. Томскийдаги воқелик билим юртида (сибирь интеллигенцияси даврида сиёсий сургунлик муҳим аҳамиятга эга бўлган) моҳир ўқитувчилар ишлаган, ўқувчига ижодий муносабатда бўлишган.

VII синф ўқувчиларидан саккизтасидан икки академик, уч профессор ва бир рассом етишиб чиққан. Тасодифми? Ўйлашимизча, йўқ. Ўқитувчининг

ташаббускорлиги, фанга муносабати, ишга ижодий муносабати кўп нарсага боғлиқ”.

Ижодий қобилият ва истеъдодни ривожлантиришда ўқитувчининг ўқувчида маълум бир билим ёки иш соҳасида изланувчанлик учқунларини ёқиб, унинг шу йўналишдаги фаол ақлий ва амалий фаолиятини уйғота олиши муҳим рол ўйнайди. Сайёралараро ракетасозлик фанининг асосчиси К.Э.Циалковский бу ғоя билан ўн олти ёшидан шуғулланди. У соғлиғи сабабли гимназиядаги ўқитувчиликни тарк этишга мажбур бўлиб, китоблар билан дўстлашди. А.Гунонинг “Физика” дарслигидан у дастлаб ҳаво шарларининг парвозлари ҳақида маълумот олди. Ўқиганларидан таъсирланган изланувчан ўсмир шар яшашга ҳаракат қилади. Кейин у бутун ҳаётини амалга оширишга бағишлаган сайёралараро саёҳат учун реактив двигателли космик кемаларни яратиш ғоясига эга бўлди.

Ўқувчиларнинг ижодий қобилияти ва истеъдодини ривожлантириш учун ўқув жараёнига ижодий муаммоларни ҳал қилишни, ўрганилаётган материални мустаҳкам ўзлаштиришга мотивацияни, яхши ўқиган талабалар билан индивидуал ишлашни ва уларнинг ақлий салоҳиятини яхшироқ ёритиб беришлар учун ўқув юкмасини ошириш катта аҳамиятга эга. Ушбу шарт-шароитларни сақлаб туриш ўқув жараёнида ўқувчиларнинг қобилиятлари ва ижодий мойилликларини ривожлантириш учун зарур шарт-шароитларни яратади.

Машғулотлар тўғри ташкил этилса, ақлий меҳнат маданиятини юксалтиришга хизмат қилади. Бу жараёнда ўқувчилар тарбиявий иш кўникма ва малакаларини ўзлаштирадилар ва уларни такомиллаштирадилар, меҳнат ва дам олишнинг оқилона режимини сақлашга ўрганадилар, шу билан, уларнинг тафаккури, хотираси, ижодий қобилиятлари ривожланади.

Лекин бу жараёнда асосий нарса илмий дунёқараш ва ахлоқий-эстетик маданиятни тарбиялашдир. Ушбу муаммони ҳал қилиш ўқитувчидан алоҳида эътибор талаб қилади. Гап шундаки, агар билимнинг назарий ва амалий табиати қанча ифодали намоён бўлса ва ўқувчиларнинг фаолияти бевосита уларни

очишга қаратилган бўлса, бу билимлар таркибидаги дунёқараш ва ахлоқий-эстетик ғоялар равшанлик билан юзага чиқади.

Ўқувчиларнинг ижодий қобилияти ва истеъдодини ривожлантиришда ўрганилаётган материалнинг ғоявий ва ахлоқий-эстетик мазмунини очиб бериш, билимларни тушуниш ва ўзлаштириш ҳамда амалий кўникмаларни ривожлантириш зарур ҳисобланади. Шу билан бирга ўқитувчи ўқувчиларнинг бир вақтнинг ўзида дунёқарашини ва ахлоқий-эстетик ғояларини ҳамда хулосаларини чуқур англашлари ва мустақкам ўзлаштиришларига эришиши керак.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ:

Скрябин К.И. Наследство, врученное правнукам // Учительская газета. – 1962. – 7 июня.

Тесля, Е.Б. Формирование смыслов профессиональной деятельности будущих педагогов / Е.Б. Тесля // Педагогическое образование и наука. – 2005. - № 5. – С.43-44.].

Пичка, Е.Б. Проблемы формирования ценностей педагогической профессии у студентов КГПК / Е.Б. Пичка // Педколледж. - 2004. - № 3. - С.9-14.].

Razzakov B.H.

Ferghana State University, Uzbekistan

(Uzbekistan, Ferghana)

HIGHLY SPECIALIZED CAPABILITIES AND TALENTED CHILDISH OMILLARI

***Abstract:** the article talks about the possibilities and talents, the ability and competence of reconciliation, abilities and life development, as well as individual opportunities.*

***Keywords:** Izhodkorlik, talent, puzzle, motivation, skills, yuki's love, moyillik.*

УДК 371

Холмурадова Д.Д.

докторант

Бухарский инженерно-технологический институт

(г. Бухара, Республика Узбекистан)

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в данной статье изложены научно-теоретические основы проблемного обучения, а также принципы организации и проведения проблемных занятий, довести до сведения учащихся проблемные задачи, побуждение искать пути и средства для их решения. Здесь сама проблема «прокладывает путь» к новым знаниям и способам действия.

Ключевые слова: проблемное обучение, творческое мышление, проблемные ситуации, знания, умения, компетентность, творческая деятельность, проблемные задачи.

В целях определения приоритетных направлений системного реформирования высшего образования в Республике Узбекистан, поднятия на качественно новый уровень процесса подготовки самостоятельно мыслящих высококвалифицированных кадров с современными знаниями и высокими духовно-нравственными качествами, модернизации высшего образования, развития социальной сферы и отраслей экономики на основе передовых образовательных технологий утверждён Указ Президента Республики Узбекистан, от 08.10.2019 г. № УП-5847 «Об утверждении концепции развития системы высшего образования республики Узбекистан до 2030 года.

В настоящее время в профессиональной деятельности все чаще требуются специалисты с творческим и продуктивным мышлением. Поэтому наши студенты должны учиться решать нестандартные задачи в разных ситуациях. Такие ситуации называются проблемными. Традиционные методы обучения в этих условиях уже недостаточны.

Предварительные исследования показали, что в настоящее время день ото дня подтверждается, что новые педагогические, инновационные, интерактивные технологии, в том числе обучение на основе организации проблемной ситуации, более эффективны, чем традиционное обучение в обучении различным предметам.

Проблемное обучение положительно влияет на усвоение всех четырех (знания, умения, компетентность, творческая деятельность) компонентов содержания образования.

Проблемное обучение направлено на формирование и развитие способностей творческого мышления учащихся. В истории педагогики известен из диалогов Сократа в школе Пифагора.

Вопросы активизации обучения путем вовлечения студентов в научно-исследовательскую деятельность рассматриваются в работах Ж. Ж. Руссо, И. Г. Песталоцци, Ф. А. Дистервега, К. Д. Ушинского. В основе психологической концепции проблемного обучения лежит разработанная С. Л. Рубинштейном теория мышления как продуктивного процесса. Н. А. Менчинская, Т. В. Кудрявцев раскрыли психологические аспекты проблемного обучения, а А. Матюшкин выявили значение проблемных ситуаций в мышлении и обучении. М.И.Махмутов, И.Я.Лернер предложили опыт использования некоторых элементов проблемного обучения в общеобразовательной школе. Большой вклад в развитие теории проблемного обучения внесли Ю.К.Бабанский, В.Беспалько, П.Я.Гальперин, С.Л.Рубинштейн, Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, Н.Ф.Талызина, И.С.Якиманская.

Ученые-педагоги и методисты республики Узбекистан, в том числе У. Нишоналиев, У. Иноятов, Р. Жораев, Х. Рашидов, А. Ходжабаев, К. Олимов, Н. Муслимов по теории и практике профессионального образования, разработали теоретические идеи диссертации. С.Ашурова, Л.Голиш, Б.Нуриддинов, Д.Файзуллаева, Х.Саидова, А.Гаффаровлар по применению методов обучения и активных методов специальных предметов; Основой послужили научные

исследования, проведенные А. Абдукадировым, Н. Авлиёкуловым, Б. Зиёмухамедовым, Р. Ж. Ишмухамедовым, Н. Саидахмедовым, О. Толиповым, Д. Эсонбаевой, Л.П.Узаковой и другими по внедрению современных технологий обучения в учебный процесс.

Основными понятиями концепции проблемного обучения являются «проблемная ситуация», «проблема», «выявление проблемы». Из рисунка видно, что проблемная ситуация считается начальным появлением данного метода и представляет собой четко или частично осознанную проблему субъекта, устранение которой требует приобретения новых знаний, методов и навыков действия.

Если у ученика нет исходной информации для поиска путей преодоления трудностей, он, несомненно, не примет решение проблемной ситуации, то есть решение проблемы не отразится в его сознании. Мышление начинается, как только понята и выражена суть проблемы, принята проблемная ситуация на основе имеющейся совокупности знаний и умений и исследовательского опыта. В этом случае проблемная ситуация становится проблемой. Каждая проблема представляет собой проблемную ситуацию, но не каждая проблемная ситуация становится проблемой.

Суть проблемного метода заключается в создании и решении проблемных ситуаций в процессе обучения, в основе его лежат дидактические конфликты. Разрешение конфликтов является не только способом научного познания, но и способом обучения. Этот метод может быть представлен следующей схемой:



Структура проблемного метода обучения

В процессе использования этого метода направления, помогающие найти решение проблемы, не показаны и не ограничены. Эта особенность характерна для проблемного вопроса. Если в задаче указаны некоторые параметры решения, она считается проблемной.

Любая проблемная задача охватывает определенную проблему, а значит и проблемную ситуацию. Однако, как отмечалось выше, не каждая проблемная ситуация может быть проблемой. Человек всегда решает проблемные вопросы. Если перед ним возникает проблема, он превращает ее в проблемный вопрос, то есть опирается на свою систему знаний для ее решения и определяет определенные признаки.

Если это не удастся, он ищет другие индикаторы и разрабатывает новые варианты решения той же проблемы.

Это - система обучения, основанная на получении новых знаний учащимися посредством разрешения проблемных ситуаций как практического, так и теоретико-познавательного характера. В максимальной степени процесс мышления у любого человека проявляется и развивается при решении им проблемных задач.

При использовании проблемного метода в учебном процессе учителем и учащимися предпринимаются следующие действия:

Структура деятельности учителя	Структура студенческой деятельности
<ul style="list-style-type: none"> - предложение разногласий по учебному материалу; - создание проблемных ситуаций; - уточнить наличие проблемы; - составление проблемных заданий 	<ul style="list-style-type: none"> - понимание сути учебного материала; - обдумывание проблемной ситуации; - обновление имеющихся знаний и опыта; - перевод на проблемный вопрос; - выполнение задания

Обращаясь к проблемному обучению, преподаватель не сообщает знаний в «готовом виде», а ставит перед учащимися проблемные задачи, побуждает искать пути и средства для их решения. Здесь сама проблема «прокладывает путь» к новым знаниям и способам действия, а не наоборот. Продуктивную познавательную деятельность учащегося в процессе проблемного обучения можно свести к следующим основным характерным этапам: возникновение проблемной ситуации, осознание и формулировка проблемной задачи, поиск способа решения с попыткой соответствующего обоснования, доказательство гипотезы, проверка правильности решения проблемной задачи.

Проблемная ситуация - это неременное условие, своеобразный пусковой механизм творческого мышления. Она возникает тогда, когда у человека есть познавательная потребность и интеллектуальные возможности решать эту задачу. Как только возникла проблемная ситуация, включается мышление, необходимое для понимания сущности, смысла затруднения, противоречия.

Проблемная ситуация в этом случае уже переходит в осознаваемую мыслительную задачу, проблему.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Кудрявцев Т. В. Проблемное обучение: понятие и содержание // Вестник высшей школы.-Москва, 1984.- №4.– С.24-32.

Лернер И.Я. Внимание о технологии обучения //Сов.Педагогика.-Москва, 1990.- №3.- 139 с.

Махмутов М.И. Проблемное обучение. - М.: Педагогика, 1975. – 11 с.

Узокова Л.П.Махсус фанларни ўқитишда муаммоли таълим технологиясидан фойдаланиш // Узлуксиз таълим.-Тошкент, 2006.- №6.- Б.66-69.

Узакова Л. П. Этапы организации проблемного обучения //Касб-хунар таълими. Ташкент. – 2007. – №. 3. – С. 8.

Kholmuradova D.D.

Bukhara Institute of Engineering and Technology
(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

SCIENTIFIC & THEORETICAL FOUNDATIONS OF PROBLEM-BASED LEARNING

***Abstract:** this article describes the scientific and theoretical foundations of problem-based learning, as well as the principles of organizing and conducting problem classes, to bring to the attention of students problem problems, the motivation to look for ways and means to solve them. Here the problem itself "paves the way" to new knowledge and methods of action.*

***Keywords:** problem-based learning, creative thinking, problem situations, knowledge, skills, competence, creative activity, problem tasks.*

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCES)

УДК 343

Карашкевич В.Т.

курсант (слушатель) учебной группы ЮЗМ – 21 – 2, 2 курса
Федерального государственного казенного образовательного
учреждения высшего образования
«Восточно-Сибирский институт
Министерства внутренних дел Российской Федерации»
(г. Иркутск, Россия)

**ТЕХНИКО-КРИМИНАЛИСТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВА ПО ДЕЛАМ О ГРАБЕЖЕ И РАЗБОЕ
ПРИ ОСМОТРЕ МЕСТА ПРОИСШЕСТВИЯ И ОБЫСКЕ**

Аннотация: в работе выполнено исследование применения технико-криминалистического обеспечения производства по делам о грабеже и разбое на примере отдельных следственных действий (осмотра места происшествия, обыска). Правильное и своевременное применение данного обеспечения помогает задать направленность предстоящих следственных действий, получить доказательственную информацию и установить обстоятельства, подлежащих доказыванию.

Ключевые слова: технико-криминалистическое обеспечение производства следственного действия, осмотр, обыск, идентификационные следы.

Технико-криминалистическое обеспечение представляет собой деятельность, направленную на поддержание готовности сотрудников, осуществляющих расследование, оперативно применять средства криминалистической техники в процессе своей деятельности.

Составными элементами технико-криминалистического обеспечения признается: собственно, криминалистическая техника; правовая основа ее применения; организация процесса применения [9, с. 3].

Осмотр места происшествия.

Считается, что при выезде на место происшествия по делам о грабеже и разбое, на подготовительном этапе, технико-криминалистическое обеспечение производства заключается в том, что следователь:

- должен иметь при себе комплекс научно-технических средств, аудио и видеозаписи, позволяющих выявить и отразить оставленные преступниками следы на месте совершения преступного деяния;
- иметь возможность назначать неотложные экспертизы, проведение которых возможно параллельно с осмотром места происшествия [5, с. 110].

Главной задачей осмотра является поиск доказательственной информации, позволяющей установить лиц, совершивших преступление, который выполняется с соблюдением определенных организационно-технических правил, например:

1. Первоначально требуется определить т.н. «узлы ситуации» (места сосредоточения наиболее важных следов) для чего соединяются элементы обстановки места происшествия, даже если они имеют большой территориальный разброс и устанавливаются связи между ними.

2. Особое внимание должно быть обращено на следы, оставленные лицами во время передвижения к месту происшествия и от него («входные и выходные» следы) [4, с. 820].

По результатам нашего исследования, такие следы были обнаружены в 20% осмотра места совершения нападения и в 75 % случаев при нападениях в жилищах и в помещениях (опрос проводился среди сотрудников ОВД, привлекаемых к выполнению следственных действий УМВД России по г. Кургану в сентябре 2022 г.) - [7].

3. Осуществлять поиск преступников в случаях нападений на водителей по «путям» их отхода, в силу того, что следы, пригодные для идентификации, могут обнаруживаться и на значительном удалении от мест происшествия. Так, в Курганской области, в ходе предварительного следствия по организованной

группе было установлено, что ее деятельность в период в 2015 -2017 гг. была связана с разбойными нападениями на водителей большегрузного транспорта и совершением грабежей. С мест происшествий и по «путям» отхода преступников в вероятных направлениях по решению следователя было изъято все, что могло помочь в установлении данных лиц: шелуха семян, окурки. В результате микроследы слюны, оставленной на окурках, позволили идентифицировать Р., ранее привлекавшегося по ст. 162 УК РФ и находившегося на свободе по отбытии наказания, что позволило доказать его причастность к серии данных нападений. Результаты биологической экспертизы подтвердили однородность растительного происхождения семян подсолнечника, обнаруженных в кармане куртки З., и в кабинах двух похищенных автопоездов [2].

3. Находить запаховые следы (в случае, когда при нападениях преступники теряют перчатки, головные уборы, в помещениях остается запах алкоголя), хотя возможности одорологической экспертизы, по данным нашего исследования, очень незначительны, т.к. лица, находящиеся на месте совершения преступления, могут брать такие объекты в руки либо, например, проветрить помещение и т.п., что делает невозможным применение данной экспертизы.

4. Применять поиск «следов действия» в случае отсутствия видимых следов. По результатам проведенного опроса, это следы действия рук - в 56 %, следы орудий взлома – в 11 %, следы применения оружия – в 69 %, следы зубов - в 3 %, ногтей - в 21 %, слюны - в 2 % - [7];

5. Использовать помощь специалистов для выявления различных «невидимых» следов преступления.

6. Использовать картотеку криминалистической регистрации по аналогичным нападениям. По результатам опроса, проведенного среди сотрудников, привлекаемых к выполнению следственных действий УМВД России по г. Кургану в сентябре 2022 г., данный прием оказался эффективным в 25% случаев - [7].

Значение технических средств фиксации возрастает в ситуации, когда осмотр ограничен во времени, что, например, имеет место по совершению разбоя и грабежа на дороге, где требуется быстро возобновить движение. В подобных случаях закрепление хода осмотра осуществляется в первую очередь с помощью технических средств, а протокол составляется позднее, на основании полученных материалов [8, с. 157].

В ч. 6 ст. 164 УПК РФ законодатель дал только общее указание о возможном использовании технических средств, что можно считать положительным моментом, т.к. это позволяет использовать быстро меняющиеся в условиях научного прогресса, технические средства. Однако в ч. 2 ст. 166 УПК РФ уже прямо называется фотографирование, киносъемка, аудио- и видеозапись [1].

Следует согласиться с мнением, высказанным В. А. Семенцовым, что указание конкретного перечня технических средств фактически приводит к ограничению возможностей применения при расследовании технических новинок, так, например, ссылка на кинозапись в настоящее время выглядит анахронизмом, которая давно уже не применяется в следственных действиях [8, с. 158].

Допрос.

При допросе потерпевшего/свидетеля главным будет получение от данного лица наиболее полного образа преступника, совершившего нападение. С этой целью применяют метод моделирования личности. В создании моделей личности преступников должны применяться знания и умения художников, компьютерных специалистов на основании показаний вышеуказанных лиц. При этом продуктивнее всего пользоваться приемами создания собирательного портрета внешности преступников, составляемого техническим путем с помощью идентификаторов, фотороботов, моделирования на компьютере внешнего облика подозреваемых либо описания внешности разыскиваемых по методу «словесного портрета».

В практике расследования грабежей и разбоев на начальном и последующем этапах должна широко применяться видеозапись, особенно при допросе свидетелей/очевидцев на месте происшествия.

Ее целесообразность повышается в ситуации необходимости закрепления:

- показаний травмированного или больного свидетеля, лица с физическими недостатками, обычный допрос которого невозможен;
- показаний несовершеннолетних;
- показаний свидетелей, дающих поисковую информацию;
- показаний лиц, допрошенных с участием переводчика [3, с. 82].

Видеозапись дает возможность полно и точно закрепить как словесное содержание, так и эмоциональную окраску следственного действия, сохраняя для последующего изучения схему общения, позволяет должностным лицам самостоятельно, без помощи специалистов, выявлять несоответствия между вербальными и невербальными компонентами коммуникации и анализировать возможные причины их появления.

Оглашение протокола, особенно лицам, у которых наглядно-образное мышление преобладает над понятийным, не всегда столь же эффективно, как демонстрация видео- или звукозаписи, не говоря уже о малограмотных, а также лицах, имеющих физические недостатки либо аномалии психики. Прослушивание фонограммы или просмотр видеосъемки позволяет им быть уверенными, что показания зафиксированы правильно, и в случае необходимости они могут сделать дополнения и уточнения и не дает возможности в дальнейшем заявить, что показания были зафиксированы неверно. Тем самым следователь обеспечивает сохранность доказательственной информации, которая была получена при производстве допроса [3, с. 83].

Специфические особенности имеет использование технико-криминалистических средств, при производстве допроса подозреваемого (обвиняемого) в условиях следственного изолятора (далее - СИЗО).

В частности, имеются особенности подготовительного и рабочего этапа допроса в условиях СИЗО, так как следователь (дознатель) должен заранее решить вопросы о перечне используемых технических средств и возможности привлечения специалистов (специалиста-криминалиста и др.), для его производства, согласовать вопрос их допуска в СИЗО, определиться с местом установки технических средств. Также у лица, производящего допрос, должны быть навыки работы в текстовом редакторе, установки программ для периферийных устройств (видеокамера, портативное печатающее устройство). При этом следует помнить, что возможно противодействие со стороны подозреваемого (обвиняемого) которое может быть выражено как в отказе от дачи показаний/даче ложных показаний при включенных технических средствах, так и в попытке их повредить [6, с. 49].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- технико-криминалистическое обеспечение осмотра места происшествия по делам о грабеже и разбое позволяет определить направленность последующих следственных действий и служит отправным началом для осуществления необходимых оперативно-розыскных мер;

- технико-криминалистическое обеспечение допроса, как одного из наиболее информативных следственных действий, позволяет получить необходимую доказательственную информацию, а также прояснить все обстоятельства, подлежащих доказыванию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18 декабря 2001 г. № 174-ФЗ (ред. от 24.09.2022) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч.1). Ст. 4921.

Уголовное дело № 9981207 по обвинению Кушкова А. А. и других по ч. 1 ст. 209, п. «а» ч. 4 ст. 162, п. «а» ч. 4 ст. 162, ч. 2 ст. 159, п. «а» ч. 4 ст. 162, п. «а» ч. 4 ст. 162, п. «а» ч. 3 ст. 163 и «а» ч. 4 ст. 162, п. «а» ч. 3 ст. 161, п. «а» ч. 4 ст. 162, п.

«а» ч. 4 ст. 162 УК РФ /Архив Курганского городского суда Курганской области [Электронный ресурс].URL: <https://sudact.ru/regular/court> (дата обращения: 14.10.22).

Аксенова Л. Ю., Анешева А. Т. Тактические приемы производства допроса // Вестник Омской юридической академии. 2019. № 1. С. 80 - 85.

Белкин Р. С. Курс криминалистики. – М. : Юнити, 2018. – 1025 с.

Бердникова О. П. Тактико-криминалистическое обеспечение расследования грабежей и разбоев, совершенных организованными группами: монография. Екатеринбург : Уральский юридический институт МВД России, 2017. 135 с.

Морозов Р. М., Волков Д. Ю. Особенности применения технико-криминалистических средств следователем (дознавателем) при производстве допроса в следственном изоляторе // Вестник Самарского юридического института. 2020. № 4. С. 48-52.

Опрос сотрудников УМВД России по Курганской области. Выполнен 10-20 сентября 2022 г.

Семенцов В. А. Технические средства фиксации содержания и результатов следственных действий // Вестник Оренбургского государственного университета. 2018. № 3. С. 157 - 160.

Чернышов В. Н., Сысоев Э. В., Селезнев А. В. Техничко-криминалистическое обеспечение следствия: Учебное пособие. Тамбов : Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2018. 80 с.

Karashkevich V.T.

cadet (listener)

East Siberian Institute of Ministry of Internal Affairs of Russia
(Irkutsk, Russia)

**TECHNICAL & FORENSIC SUPPORT OF PROCEEDINGS
IN CASES OF ROBBERY & ROBBERY DURING
INSPECTION OF SCENE & SEARCH**

***Abstract:** the study of the application of technical and forensic support of the proceedings in cases of robbery and robbery on the example of individual investigative actions (inspection of the scene of the incident, search). The correct and timely application of this software helps to set the direction of the upcoming investigative actions, obtain evidentiary information and establish the circumstances to be proved.*

***Keywords:** technical and forensic support of the investigative action, inspection, search, identification traces.*

УДК 34

Натяга П.О.

Сыктывкарский государственный университет
имени Питирима Сорокина
(г. Сыктывкар, Россия)

Научный руководитель:

Иванова О.С.

доцент, к.ю.н.

Сыктывкарский государственный университет
имени Питирима Сорокина
(г. Сыктывкар, Россия)

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ В ИСПРАВИТЕЛЬНЫХ КОЛОНИЯХ

Аннотация: в рамках данной статьи анализируются некоторые проблемы, связанные с рассмотрением исправительной колонии как средства исправления осужденных в целом, ее исправительного воздействия, а также имеющихся проблем (оказание медицинской помощи, ее качество) в условиях изоляции от общества. Оказание медицинской помощи в условиях изоляции от общества осужденным, имеющим заболевания. Приводится часть актуальных проблем, имеющих место и в настоящее время в системе исправительных учреждений.

Ключевые слова: исправительная колония, осужденные, система уголовного наказания, исправительное воздействие, рецидив, медицинская помощь.

Исправительные колонии являются основным звеном российской пенитенциарной системы. Как уже упоминалось выше, исправительные колонии предназначены для отбывания осужденными, достигшими совершеннолетия, лишения свободы. Они подразделяются на колонии-поселения, исправительные

колонии общего режима, исправительные колонии строгого режима, исправительные колонии особого режима.

Государственная система уголовного наказания должна заставить человека отказаться, прежде всего, от повторного совершения преступления. Колония, являясь привычной для общества формой работы с заключенными, выступает фактором конвенциональности уголовного наказания, а также является наиболее распространенной формой организации отечественной пенитенциарной системы. Именно в указанных исправительных учреждениях формируется система исправительных воздействий на заключенных, обладающая самым широким набором средств. Устройство и внутренний распорядок исправительной колонии позволяет применять меры воспитательно-исправительного воздействия, контактируя напрямую с заключенным, что отличает от других типов учреждений исполнения наказания. Практически с самого начала существования исправительных колоний в российской пенитенциарной системе в них с успехом используется система привлечения осужденных к труду. В условиях исправительных колоний заключенные имеют возможность получать образование, что является одним из наиболее важных исправительных средств. Вместе с тем, при наличии положительных моментов необходимо отметить наличие серьезных проблем в работе исправительных колоний, что связано с качеством исполнения наказания и профилактикой рецидивов. По данным Министерства внутренних дел Российской Федерации, каждое третье преступление совершается в России лицом, ранее судимым. Зафиксированное в отдельные годы сокращение их общего количества не должно вводить в заблуждение: параллельно выросла рецидивная преступность. Таким образом, очевидно, что исправительная колония, являясь неотъемлемой составляющей конвенциональности уголовного наказания в России, не справляется со своей задачей перевоспитания осужденных. Это обусловлено многими факторами. Кроме сохраняющихся в пенитенциарной системе на протяжении многих лет материальных проблем существует ряд

организационных сложностей, которые, в свою очередь, имеют прямое отношение к процессу исправления заключенных.

В первую очередь необходимо отметить, что работники исправительно-трудовых учреждений устанавливают отношения с осужденными основываясь устаревшими стереотипами пенитенциарной политики, которые ориентированы на карательно-репрессивные меры в отношении заключенных. Имеется и другой момент. Важно, что единой системы методов эффективного исправительного воздействия на заключенных никогда не существовало, официально выбор оставался прерогативой руководства исправительного учреждения. Со времен СССР и по настоящее время отсутствует четкая законодательная база, регламентирующая процесс социальной адаптации бывших заключенных, с включением вопросов трудоустройства, обеспечения жильем, сохранения семьи. Не существует методик, учебно-методических пособий, единых программ для работы с осужденными. Находясь в исправительных колониях, осужденные принимают тюремную субкультуру, которая становится для них средой обитания. Т.Лукман и П.Л.Бергер говорят об интернализации, то есть глубоком усвоении индивидом ценностей и норм конкретного социокультурного контекста, коим в нашем случае выступают места лишения свободы. Из проведенного анализа межличностных отношений тюремного сообщества, данный «социокультурный контекст формируется на основе противостояния контингента заключенных действиям администрации учреждения». Уклоняясь от конфликтов с тюремным сообществом, человек не может игнорировать нормы его субкультуры, в связи с чем исполнять их он вынужден, а при наличии карательной направленности системы исправительной работы учреждения заключенный, проникается настроением тюремного сообщества по отношению к администрации колонии и противопоставляет себя ей, что нередко влечет возникновение противостояния, в том числе с применением насилия к сотрудникам колонии.

Таким образом, появляется социальное противоречие между сторонами, с одной стороны, исправительная колония и сегодня остается фактором конвенциональности уголовного наказания в России, то есть в целом общество поддерживает предложенные государством формы исполнения уголовного наказания, а с другой стороны, она неэффективна. Государство осознает необходимость реформирования системы исправительных колоний как основного звена отечественной пенитенциарной системы и на протяжении значительного времени предпринимает меры в направлении сокращения объема использования уголовного наказания, связанного с лишением свободы, применения иных форм наказания осужденных. Так, дорожная карта уголовной политики России на 2017–2025 гг. предполагает реализацию поэтапного изменения уголовного права России на принципах гуманизации, систематизации и пересмотра наказуемости деяний.

Принудительные работы могут грозить по решению суда за совершение преступлений небольшой и средней тяжести, а также первичных тяжких преступлений. Введение указанного наказания позволит оградить людей от интернализации и, как следствие, десоциализации, что в дальнейшем создаст возможность для их успешной социальной интеграции.

По мнению Я.И. Гилинского, наказание в виде лишения свободы не является эффективной мерой, так как оно может быть оправдано только лишь в отношении граждан, совершивших тяжкие насильственные преступления.

Проблема профилактики туберкулеза, ВИЧ-инфекцией и лечения осужденных, страдающих этими заболеваниями, стоит очень остро. Более того, она усугубляется тем обстоятельством, что тесно сопряжена с выполнением поставленной перед исправительными учреждениями задачей - исправлением осужденных, возвращением их в общество не только исправившимися, но и здоровыми гражданами. В этой связи данная проблема приобретает не только медицинское, правовое, но и социальное значение.

Медицинская помощь лицам, отбывающим наказание в виде лишения свободы в исправительных колониях, оказывается в соответствии с Порядком организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы, утвержденным приказом Министерства юстиции Российской Федерации от 28 декабря 2017 года N 285, структурными подразделениями (филиалами) медицинских организаций, подведомственных ФСИН России, и СИЗО УИС, подчиненных непосредственно ФСИН России (далее - медицинские организации УИС), а при невозможности оказания медицинской помощи в медицинских организациях УИС - в иных медицинских организациях государственной и муниципальной системы здравоохранения (далее - медицинские организации). Ведомственный контроль качества и безопасности медицинской деятельности в медицинских организациях УИС осуществляется ФСИН России.

Еще одной практической проблемой является отсутствие надлежащего материального обеспечения осужденных. Так, не в полной мере реализуются нормы о торговом обслуживании осужденных. Во многих исправительных учреждениях магазин открыт один раз в неделю (в месяц) по несколько часов, в связи с чем, не все осужденные имеют возможность посетить его, завоз товаров в магазин осуществляется нерегулярно.

Итак, выявленные проблемы не позволяют говорить об эффективной реализации условий отбывания наказания в исправительных учреждениях, поэтому необходимо сконцентрировать внимание на разработку мер, которые помогут решить выявленные проблемы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Дроздов А. И., Орлов А. В. Принудительные работы и лишение свободы в колониях-поселениях: сравнительно-правовой анализ // Уголовно-исполнительное право. 2015. № 1. С. 40–43.

Корольков К.В. Социально-педагогический анализ воспитательно-исправительных воздействий в местах лишения свободы : дисс. ... канд. пед. наук. Ставрополь, 2003. С.152.

Комплексный анализ состояния преступности в Российской Федерации и расчетные варианты ее развития / Ю.М. Антонян [и др.]. М., 2018. 86 с. ; Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – сентябрь 2018 года [Электронный ресурс] // Министерство внутренних дел России. URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/14696015> (дата обращения: 21.08.2022) ; Краткая характеристика состояния преступности в Российской Федерации за январь – сентябрь 2019 года [Электронный ресурс] // Министерство внутренних дел России. URL: <https://xn--b1aew.xn--p1ai/reports/item/18556721> (дата обращения: 21.08.2022); Состояние преступности // Министерство внутренних дел России. URL: <https://мвд.рф/reports/1/> (дата обращения: 21.08.2022).

Барабоха Б.С. Десоциализация в местах лишения свободы: социологический анализ : дисс. ... канд. соц. наук. Ставрополь, 2005. 139 с. ; Корольков К.В. Указ. соч. ; Олейник А.Н. Тюремная субкультура в России: от повседневной жизни до государственной власти : монография. М., 2018. С.218.

Организация исправления и перевоспитания осужденных. Методические разработки и материалы к курсу / под ред. А.И. Зубкова, М.П. Стуровой. М., 1982. С.215

Руцак Р.В., Колесов В.И. Педагогические аспекты перевоспитания осужденных в местах лишения свободы // Вестник Санкт-Петербургского университета МВД России. 2009. № 3 (43). С. 230–232

Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. М., 1995. С.134.

Барабоха Б.С. Указ. соч. С. 28 ; Корольков К.В. Указ. соч. С. 131 ; О состоянии режима и надзора в исправительных учреждениях и следственных изоляторах территориальных органов ФСИН России в 2018 г.: информационное письмо ФСИН России от 26 марта 2019 г. № 03-22260

Статистика по осужденным. Исследование «Практика рассмотрения ходатайств о досрочном освобождении осужденных в российских судах» [Электронный ресурс] // Институт проблем современного общества. URL: <http://ipso.ru/2016/04/05/299/> (дата обращения: 22.08.2022).

Дроздов А.И., Орлов А.В. Принудительные работы и лишение свободы в колониях-поселениях: сравнительно-правовой анализ // Уголовно-исполнительное право. 2015. № 1 (19). С. 40–44.

1Гилинский Я. Демография «заключенности» [Электронный ресурс] // Демоскоп weekly. 2009. 19 января – 1 февраля. URL: <http://www.demoscope.ru/weekly/2009/0361/tema01.php> (дата обращения: 10.08.2022)

Приказ Министерства юстиции РФ от 28 декабря 2017 г. N 285 "Об утверждении Порядка организации оказания медицинской помощи лицам, заключенным под стражу или отбывающим наказание в виде лишения свободы" (с изменениями и дополнениями) <https://base.garant.ru/71874866/>. Дата обращения: 01.08.2022

Natyaga P.O.

Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin
(Syktyvkar, Russia)

Scientific advisor:

Ivanova O.S.

Associate Professor, Candidate of Law,
Syktyvkar State University named after Pitirim Sorokin
(Syktyvkar, Russia)

PROBLEMATIC ISSUES OF ORGANIZATION OF EXECUTION OF SENTENCES IN CORRECTIONAL COLONIES

***Abstract:** within the framework of this article, some problems related to the consideration of a correctional colony as a means of correcting convicts in general, its corrective effect, as well as existing problems (medical care, its quality) in isolation from society are analyzed. Providing medical care in isolation from society to convicts with diseases. A part of the actual problems that are taking place in the correctional system at the present time is given.*

***Keywords:** correctional colony, convicts, criminal punishment system, correctional impact, recidivism, medical care.*

УДК 34

Натяга П.О.

Сыктывкарский государственный университет
имени Питирима Сорокина
(г. Сыктывкар, Россия)

Научный руководитель:

Иванова О.С.

доцент, к.ю.н.

Сыктывкарский государственный университет
имени Питирима Сорокина
(г. Сыктывкар, Россия)

УЧРЕЖДЕНИЯ И ОРГАНЫ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация: в рамках данной статьи анализируется и приводится в пример система исправительных учреждений, их разграничение, функции каждой из них. Рассматриваются учреждения и органы, которые исполняют уголовные наказания, связанные с изоляцией от общества, так и нет, но в совокупности, представляющие единую систему с четкой структурной организацией. Приводится главная задача системы исправительных учреждений, а также дифференциация исправительных учреждений в системе. Приводятся нормативно-правовые акты, согласно которым учреждена и действует в настоящее время система УИС.

Ключевые слова: исправительная колония, уголовно-исполнительная система, ФСИН, уголовное наказание, осужденные.

Уголовно-исполнительная система включает в себя: учреждения, исполняющие наказания; территориальные органы уголовно-исполнительной системы (далее - УИС); федеральный орган исполнительной власти,

осуществляющий правоприменительные функции, функции по контролю и надзору в сфере исполнения уголовных наказаний в отношении осужденных.

В УИС по решению Правительства Российской Федерации могут входить следственные изоляторы, в которых содержатся обвиняемые на период судебного разбирательства, кроме того осужденные могут быть оставлены и для отбывания наказания в качестве хозяйственной услуги, предприятия, специально созданные для обеспечения деятельности уголовно-исполнительной системы, научно-исследовательские, проектные, медицинские, образовательные и иные организации.

УИС одновременно со специальными функциями исправительных учреждений выполняет социальные функции, а именно карательную, превентивную, ресоциализирующую и реабилитационную. УИС обладает определенной спецификой, производной от своего предназначения, выполняемых функций и задач, условий функционирования, коррелирующей с характером и объектами пенитенциарного воздействия и проявляющейся в ее внутренней организации, правилах уголовно-исполнительной деятельности, ее специализации, коммуникативных, инфраструктурных и иных компонентах.

Современная система УИС имеет строгую иерархию, закрытый характер, вместе с тем взаимодействует с другими структурными компонентами государственного механизма, социальными институтами в строго регламентированных правовых формах. К составу современной системе УИС России относятся Федеральная служба исполнения наказаний, подведомственная Министерству юстиции Российской Федерации, ее территориальные органы, учреждения и органы, исполняющие различные виды наказаний, другие организации, обеспечивающие деятельность функционирования системы. Федеральная служба исполнения наказаний (сокращенное наименование - ФСИН России) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим правоприменительные функции, функции по контролю и надзору в сфере исполнения уголовных наказаний в

отношении осужденных, содержанию лиц, подозреваемых либо обвиняемых в совершении преступлений, и подсудимых, находящихся под стражей, их охране и конвоированию, функции по контролю за поведением условно осужденных и осужденных, в отношении которых судом предоставлена отсрочка отбывания наказания, а также контроль за нахождением лиц, подозреваемых либо обвиняемых в совершении преступлений, исполнения меры пресечения в виде домашнего ареста и за соблюдением ими наложенных судом запретов и (или) ограничений.

ФСИН России создана на основании Указа Президента Российской Федерации от 09.03.2004 № 314 «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти», Указа Президента Российской Федерации от 13.10.2004 № 1314 «Вопросы Федеральной службы исполнения наказаний». По состоянию на 1 сентября 2022 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы содержалось 463 964 чел.

В составе 69 медико-санитарных частей ФСИН России функционируют 596 медицинских частей, 147 фельдшерских и 84 врачебных здравпункта, 55 центров медицинской и социальной реабилитации, 74 военно-врачебные комиссии, 74 центра санитарно-эпидемиологического надзора, 139 больниц (в том числе 60 туберкулезных, 5 психиатрических, 7 больниц для оказания медицинской помощи сотрудникам ФСИН России), 42 исправительных центра, 192 изолированных участка, функционирующих как исправительные центры.

В состав УИС также входят: 81 федеральное казенное учреждение «Уголовно-исполнительная инспекция» и 1 348 их филиалов, 20 федеральных государственных унитарных предприятий, находящихся в ведении ФСИН России.

При исправительных учреждениях имеется 265 общеобразовательных организаций и 481 их филиал, 254 профессиональных образовательных учреждения ФСИН России и 179 их филиалов.

В учреждениях УИС функционируют 1 478 объектов используемых для проведения религиозных обрядов и церемоний различных религиозных течений.

В составе УИС действуют 8 учреждений высшего образования с 1 филиалом, 2 института повышения квалификации, 1 межрегиональный учебный центр, 10 учебных центров территориальных органов ФСИН России, научно-исследовательский институт, научно-исследовательский институт информационных технологий.

Имеется Объединенная редакция, издающая журналы «Преступление и наказание», «Ведомости УИС», газету «Казенный дом».

В соответствии со статьей 16 Уголовно-исполнительного кодекса РФ учреждениями и органами, исполняющими уголовные наказания в Российской Федерации, являются: судебные приставы-исполнители - в отношении наказания в виде штрафа, уголовно-исполнительная инспекция - в отношении наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, исправительным учреждением или дисциплинарной воинской частью, суд - в отношении наказания в виде лишения специального, воинского или почетного звания, классного чина и государственных наград; исправительный центр - в отношении наказания в виде принудительных работ; арестный дом - в отношении наказания в виде ареста (в настоящее время не применяется наказание в виде ареста); колония-поселение, воспитательная колония, лечебное исправительное учреждение, исправительная колония общего, строгого или особого режима, тюрьма - в отношении наказания в виде лишения свободы; следственный изолятор исполняет наказание в виде лишения свободы в отношении лиц, указанных в статье 77 УИК РФ исправительная колония особого режима для осужденных, отбывающих пожизненное лишение свободы - исполняет наказание в виде пожизненного лишения свободы; учреждения уголовно-исполнительной системы - в отношении наказания в виде смертной казни.

Постановлением Правительства РФ от 01.02.2000 № 89 утвержден перечень видов предприятий, учреждений и организаций, входящих в уголовно-исполнительную систему.

Исправительное учреждение является самым распространенным учреждением исполнения наказаний. В уголовно-исполнительном праве под исправительным учреждением понимается место отбывания наказания лицами, осужденными к лишению свободы. Исправительными учреждениями являются: исправительные колонии общего, строгого и особого режима; колонии-поселения; воспитательные колонии для несовершеннолетних, осужденных к лишению свободы; тюрьмы; лечебные исправительные учреждения, лечебно-профилактические учреждения, а также следственные изоляторы (СИЗО) при выполнении функций исправительных учреждений в отношении определенных категорий осужденных. Для отбывания осужденными лицами, достигшими совершеннолетия, лишения свободы предназначены исправительные колонии. В исправительных колониях могут создаваться изолированные участки с различными видами режима, а также изолированные участки, функционирующие как тюрьма. Порядок создания, функционирования и ликвидации указанных участков определяется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере исполнения уголовных наказаний.

У всех исправительных учреждений главная задача — это исполнение уголовного наказания в виде лишения свободы, в процессе которого с применением разных по содержанию средств воздействия проводятся мероприятия, направленные на исправление осужденных, предупреждение ими и другими гражданами совершения новых преступлений.

В соответствии с требованиями ст.80 УИК РФ лица, впервые осужденные к лишению свободы, содержатся отдельно от осужденных, ранее отбывавших лишение свободы и имеющих криминальный опыт, в том числе опыт отбывания

уголовного наказания в виде лишения свободы. Раздельное содержание осужденных к лишению свободы в исправительных учреждениях является обязательным элементом реализации принципа дифференциации и индивидуализации исполнения наказания.

В отдельных исправительных учреждениях содержатся осужденные - бывшие работники судов и правоохранительных органов.

Раздельно и отдельно от здоровых осужденных содержатся осужденные, больные разными инфекционными заболеваниями. Раздельное и отдельное содержание этих осужденных необходимо для того, чтобы не допустить распространение одного заболевания среди осужденных, больных иной болезнью, а также распространения любого заболевания среди здоровых осужденных.

Отбывание осужденными к лишению свободы всего срока наказания в одном исправительном учреждении способствует эффективному достижению целей наказания.

Перевод осужденного к лишению свободы для дальнейшего отбывания наказания из одного исправительного учреждения в другое того же вида допускается в случае болезни осужденного либо для обеспечения его личной безопасности, при реорганизации или ликвидации исправительного учреждения, а также при иных исключительных обстоятельствах, препятствующих дальнейшему нахождению осужденного в данном исправительном учреждении. Порядок перевода осужденных для дальнейшего отбывания наказания из одного исправительного учреждения в другое того же вида определяется федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере исполнения уголовных наказаний.

Система учреждений и органов предусматривает исполнение всех видов уголовных наказаний и иных мер уголовно-правового характера. Лишение свободы является одним из основных видов наказания. Различные виды

исправительных учреждений играют огромную роль в обеспечении степени изоляции осужденных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Лелюх В. Ф. Российская уголовно-исполнительная система: социальные проблемы реформирования : автореф. дис. ... д-ра социол. наук. Кемерово, 2006. С.40.

Смирнов Л. Б. Уголовно-исполнительная система России: теоретические, правовые и организационные основы : монография. СПб., 2007. С. 77].

Лелюх В. Ф. Российская уголовно-исполнительная система: социальные проблемы реформирования : автореф. дис. ... д-ра социол. наук. Кемерово, 2006. С.40.

Бомбергер И. И. Реформирование и становление российской пенитенциарной системы // Концептуальные направления реформирования уголовно-исполнительной системы : материалы межрегион. науч.-практ. конф., 13 авг. 2012 г. / под общ. ред. П. И. Остапенко. Владимир, 2012. С. 13–19

ФСИН. <https://fsin.gov.ru/structure/inspector/iao/statistika/Kratkaya%20harka%20UIS/> (дата обращения: 01.08.2022)

Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 11.06.2022) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_12940/d4af22ad910168c68e4a08f62 (дата обращения: 10.08.2022)

Смирнов Л. Б. Уголовно-исполнительная система России: теоретические, правовые и организационные основы : монография. СПб., 2007. С.128

Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 11.06.2022) <http://www.consultant.ru/about/> (дата обращения: 10.08.2022)

Лелюх В. Ф. Российская уголовно-исполнительная система: социальные проблемы реформирования : автореф. дис. ... д-ра социол. наук. Кемерово, 2006. С.28

Гордина А.В., Зайченко Н.М., Кучерявая Д.А., Нечаева О.Б., Сон И.М., Стерликов С.А. и др. Ресурсы и деятельность противотуберкулезных организаций Российской Федерации в 2013—2014 гг. (статистические материалы). М.: РИО ЦНИИОИЗ; 2015.С.15

Общая часть нового Уголовно-исполнительного кодекса Российской Федерации: результаты теоретического моделирования / Под ред. В.И. Селиверстова. М., 2016. С. 38.

Natyaga P.O.

Syktyvkar State University
named after Pitirim Sorokin
(Syktyvkar, Russia)

Scientific advisor:

Ivanova O.S.

Associate Professor, Candidate of Law,
Syktyvkar State University
named after Pitirim Sorokin
(Syktyvkar, Russia)

INSTITUTIONS & ENFORCEMENT BODIES PUNISHMENTS OF RUSSIAN FEDERATION

***Abstract:** within the framework of this article, the system of correctional institutions, their differentiation, and the functions of each of them are analyzed and given as an example. The institutions and bodies that carry out criminal penalties related to isolation from society are considered, and not, but collectively, representing a single system with a clear structural organization. The main task of the correctional system is given, as well as the differentiation of correctional institutions in the system. The normative legal acts are given, according to which the UIS system was established and is currently operating.*

***Keywords:** correctional colony, penal enforcement system, Federal Penitentiary Service, criminal punishment, convicts.*

УДК 343.01

Рыбакова А.О.

магистрант

Российский государственный университет правосудия

(г. Хабаровск, Россия)

**«ВИНА» И «ВИНОВНОСТЬ»
В УГОЛОВНОМ ПРАВЕ РОССИИ**

Аннотация: в работе проанализировано содержание понятий вина и виновность. Представлен анализ отечественного и зарубежного законодательства. Автор приходит к выводу о необходимости внесения изменения в ст.24 Уголовного кодекса Российской Федерации, определив понятие вины.

Ключевые слова: вина, виновность, принцип вины, уголовный закон, зарубежное законодательство.

Один из главных принципов уголовного права – принцип вины, определен в ст. 5 УК РФ. В большинстве своем виной в науке уголовного права принято считать психическое отношение лица к совершаемому общественно опасному деянию [3, с.160]. Еще в советское время ученые обращали внимание на степень вины, а именно ее определение путем совокупности формы и содержания вины с учетом особенностей психического отношения лица к объективным обстоятельствами и его субъективные (психологические) причины отрицательного отношения к обществу [2, с. 17].

Вменение деяния возможно только в случае, если сознательная воля человека, совершившего это деяние, участвовало в нем, т.е. речь идет об вменяемости, так как при отсутствии вменяемости, человек не может оценить свои действия и желания. Человек должен понимать свои действия и иметь способность их осуществлять. Исходя из анализа категории вины в прошлых

разделах работы, становится очевидным, что вина – это субъективная категория, содержание которой заключается в наличии определенных интеллектуально-волевых процессах относительно причиняемого вреда. Что подтверждается также ч. 2 ст. 5 УК РФ о невозможности применения объективного вменения.

Любое преступление имеет свое объективное выражение (выстрел из оружия, поражение патроном и как следствие причинение смерти или вреда здоровью и т.п.). В данном случае эти обстоятельства признаются объективными элементами состава преступления. Принцип вины и применение субъективного вменения сами по себе не дают основания квалифицировать деяние, как преступление. Для этого необходимо установление субъективной стороны деяния и особого психического отношения лица к совершенному им деянию и наступившим последствиям (вины). Установление вины было проблемой квалификации как в советское, так и в российское время.

Сама форма вины может следовать из закона, либо из смысла терминов или указаний в законе на мотив, цели или заведомость, либо следовать из толкования закона. При этом, если в статье не указана форма вины, то это не говорит о отсутствии необходимости ее исследования и установления ее в качестве признака преступления. Установление вины необходимо также в целях отграничения деяния от непроступного поведения, разграничения смежных составов преступлений, основного состава от квалифицирующего признака. Спорить о том, что вина должна быть обязательно установлена как юридически значимая категория – не имеет смысла.

Как уже неоднократно отмечалось в данной работе, определение «вина» не содержится в УК РФ, в ней лишь указано о принципе вины. Хотя в ряде стран СНГ, вина определена в отдельную статью, однако содержательно, отчасти, отражает положения принципа вины как в российском Уголовном Кодексе. Например, в ст.19 «Вина» УК Республики Казахстан [6] в ч.1 указано следующее: «Лицо подлежит уголовной ответственности только за те общественно опасные деяния (действия или бездействие) и наступившие общественно опасные

последствия, в отношении которых установлена его вина.», в принципе аналогично определен в УК РФ принцип вины. В ч.2 определено положение о запрете объективного вменения. В ч.3 указано: «Виновным в уголовном правонарушении признается лишь лицо, совершившее деяние умышленно или по неосторожности.». В ч.4 содержится положение о неосторожных преступлениях.

Как видим, вине уделена отдельная статья, однако само понятие вины нет. Если следовать нормативному подходу определения вины, то вина выражается в тех формах, что указаны в УК Казахстана. Аналогично УК РФ, положения о вине определены в УК Республики Таджикистан. Однако, в УК Республики Узбекистан в ст. 20 (аналогично ст.24 УК РФ, где обозначены формы вины) указано: «Виновным в преступлении может быть признано лицо, умышленно или по неосторожности совершившее общественно опасное деяние, предусмотренное настоящим Кодексом.» [7].

На что стоит действительно обратить внимание, так это на УК Республики Беларусь и Кыргызстана. В ч.1 ст. 21 УК РБ указано: «1. Вина - это психическое отношение лица к совершаемому общественно опасному деянию, выраженное в форме умысла или неосторожности.» [5]. В ч.1 ст. 29 УК Кыргызстана указано следующее: «Виной является психическое отношение лица к совершаемому им деянию (действию или бездействию), предусмотренному настоящим Кодексом, и его противоправным последствиям. Формами вины могут быть умысел или неосторожность.». Как видим не в столь отдаленной зарубежной практике понятие «вина» нашло свое законодательное закрепление. Причем, это те страны, что имеют общие историко-правовые корни вместе с Россией, а также преемственностью законодательства СССР. Во многом уголовное законодательство стран СНГ прогрессивней российского, например, в Казахстане регламентирован институт уголовного проступка, а в УК Беларуси содержатся положения об административной или дисциплинарной преюдиции (ст.32).

Повторимся, что понятие «вина» не определена в УК РФ, что вызывает споры среди ученых и порождает проблему содержания вины в уголовном праве России, оставляя широкий простор для толкования. Формулировка термина «вина» должна быть предельно понятной и использоваться в целях уголовно-правовых отношений, так как любой понятийный аппарат какой-либо отрасли права в первую очередь направлен на регулирование собственных правоотношений. Однако российская правовая наука изобилует как общими, так и конкретными понятиями вины. Данное понятие должно быть простым для понимания правоприменителя и обычного человека, тем более наличие в России суда присяжных предопределяет формирование простого термина для понимания присяжными заседателями.

Формирование новых понятий в УК РФ и уголовном праве не должно проходить в отрыве от УПК РФ и уголовно-процессуального права, так как в совокупности, две отрасли являются частью уголовной правовой системы РФ. Следовательно, считаем объективным обратиться к процессуальному законодательству. В ч.1 ст. 338 УПК РФ [4] определено положение о формулирование вопросов судом перед присяжными заседателями. Ч.1 ст. 339 УПК РФ указывает на обязательное наличие трех основных вопросов: 1) доказано ли, что деяние имело место; 2) доказано ли, что это деяние совершил подсудимый; 3) виновен ли подсудимый в совершении этого деяния.

Фактически, первый вопрос означает наличие или отсутствие запрещенного уголовным законом противоправного поведения или наличие вреда, т.е. речь идет больше об объективных составляющих. Содержание второго вопроса сводится к наличию или отсутствию связи подсудимого с совершенным преступлением. Содержание третьего вопроса остается открытым. Как пишет С. А. Гавриленко: «конструкция данной нормы предполагает, что виновность как смысловой юридический термин в своей сути не несет обсуждения правоприменителем вопроса о наличии деяния и его совершения конкретным лицом, так как данные стороны преступления, как явления действительности,

подлежат обсуждению в первом и втором вопросе. Тогда какой смысл законодателем вложен в третий вопрос: что есть содержание этого понятия, какие признаки феномена «виновность» подлежат обсуждению теми же присяжными?» [1, с.40].

Таким образом, для определения понятий вина и виновность следует комплексно анализировать материальный и процессуальное право, а также доктрину, при этом уясняя как общее значение норм, так и их юридическое значение исходя из правил русского языка. Тем самым, первоначально, мы обратимся в ч.1 ст. 24 УК РФ: «Виновным в преступлении признается лицо, совершившее деяние умышленно или по неосторожности.».

Если предположить, что вина является производным от слова виновность, то вина не может существовать в иных формах, самостоятельно или нести какой-либо иной смысл. Виновность предполагает форму, то есть способ, которым можно объяснить явление, являющийся признаком этого явления. Возвращаясь к ч.1 ст. 339 УПК РФ, укажем, что в ч.2 этой же статьи возможно соединение первого и второго вопроса с постановкой одного вопроса о виновности подсудимого. Хотя в ч.1 объективные признаки были отграничены от виновности, то есть мы наблюдаем отражение 4-х элементов состава преступления, где вина, как субъективный признак, выделен отдельно. Из чего следует узкое понимание вины, исходя из ч.1 ст. 24 УК РФ. Но при этом в ч.2 ст. 339 УПК РФ, законодатель позволяет включить в виновность и объективные признаки соединением первого и второго вопросов.

Наблюдаем сложность в понимании вины, так как неясно, считает ли законодатель вину сугубо доктринальным, юридическим понятием, вкладывает ли в него научную мысль, которая делает понятие вины оторванным от бытового понимания или для законодателя вина и виновность однокоренные слова? Несмотря на то, что в УК и УПК РФ часто используется слово вина и виновность, в ст. 5 УПК РФ, который представляет собой понятийный аппарат УПК, отсутствует понятие «виновный». Если исходить из положений УПК РФ, то

«вина» и «виновный» понимаются в качестве разных правовых категорий. Последнее, исходя из ч.2 ст. 339 УПК РФ, более широкое понятие, которое не сводится только к субъективному пониманию виновного. То есть виновный в процессуальном смысле является сложным понятием, которое отражает в своем содержании весь комплекс признаков состава преступления. Говорить о противоречивости материального и процессуального права не стоит, так как это все-таки разные отрасли права.

Можно сделать вывод, что «вина» является идеальной моделью психических интеллектуально-волевых процессов, закрепленные в законодательстве и не привязанные к объективным признакам, выраженные в форме умысла или неосторожности. То есть «вина» понятие статическое, так как ее смысл не наполнен конкретными обстоятельствами и случаями. При этом понятия «виновность» в купе с понятием «невиновность» динамические и представляют собой форму существования вины. В этом аспекте обозначенные в вине психические интеллектуально-волевые процессы осуществляются относительно конкретного деяния. Таким образом вина представлена как идеальная юридическая категория и ч.1 ст. 24 УК РФ должна иметь совсем иную формулировку, которая между прочем встречается в УК стран СНГ. Человек несет ответственность за умышленные или неосторожные деяния, но никак не за умысел или неосторожность как таковые. Данные правовые категории приобретают значение на этапе совершения преступления.

Обобщив изложенное, мы можем заключить следующее. Виновность (невиновность) является динамическим проявлением вины, которая присуще лицу, совершившему преступное деяние в форме умысла или неосторожности, является стадией изменения статуса этого лица и по своему содержанию шире понятия «вина». Таким образом вина является элементом состава преступления, которая представлена в качестве субъективной стороны, а виновность – это качество субъекта преступления, в содержание которого входит в том числе вина как признак состава преступления. Следовательно, в ч.1 ст. 5 УК РФ вместо

вина, нужно указать виновность. Так как лицо подлежит уголовной ответственности если имеют место все элементы состава преступления, что следует из самой ст. 14 УК РФ (которая и охватывается понятием виновность). В противном случае, содержание принципа вины сводится к тому, что для привлечения к уголовной ответственности достаточно вины как субъективного признака, хотя мы не исключаем, что законодатель использует термин «вина» в данной случае в широком понимании.

При этом исследовав литературу и зарубежную практику, пришли к выводу, что в УК РФ необходимо определить понятие вины как это сделано, например, в УК Беларуси. Таким образом статья 24 УК РФ будет иметь следующую редакцию: «УК РФ Статья 24. Вины и формы вины

1. Вина — это психическое интеллектуально-волевое отношение лица к совершаемому общественно опасному деянию.

2. Виновным в преступлении может быть признано лицо, совершившее общественно опасное деяние умышленно или по неосторожности.

3. Деяние, совершенное только по неосторожности, признается преступлением лишь в случае, когда это специально предусмотрено соответствующей статьей Особенной части настоящего Кодекса.».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гавриленков С. А. «Юридическое содержание вины и виновности в уголовном законе Российской Федерации» // Вестник Томского государственного университета. Право, №. 2 (12), 2014, С.39-46.

Дагель П.С., Михеев Р.И. Установление субъективной стороны. Владивосток, 1972. С. 17.

Российское уголовное право [Текст] : учебник : [в 2 т.] / [Иногамова-Хегай Л. В. и др.] ; под ред. Л. В. Иногамовой-Хегай, В. С. Комиссарова, А. И. Рарога ; М-во образования и науки Российской Федерации, Московский гос. юридический ун-

т им. О. Е. Кутафина (МГЮА), Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - Изд. 4-е, перераб. и доп. - Москва : Проспект, 2017- С160.

Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 24.12.2001. - № 52 (ч. I). - ст. 4921.

Уголовный кодекс Республики Беларусь от 9 июля 1999 года № 275-З // «Ведамасці Нацыянальнага сходу Рэспублікі Беларусь» от 15 октября 1999 г. № 24, ст. 420.

Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 г. № 226-V // «Казахстанская правда» от 9 июля 2014 г. № 132 (27753)

Уголовный кодекс Республики Узбекистан (утв. Законом Республики Узбекистан от 22 сентября 1994 г. № 2012-XII) // Ведомости Верховного Совета Республики Узбекистан 1995 г., № 1.

Rybakova A. O.

Master 's student

Russian State University of Justice

(Khabarovsk, Russia)

«GUILT» AND «GUILTINESS» IN RUSSIAN CRIMINAL LAW

***Abstract:** the paper analyzes the content of the concepts of guilt and culpability. The analysis of domestic and foreign legislation is presented. The author comes to the conclusion that it is necessary to amend Article 24 of the Criminal Code of the Russian Federation, defining the concept of guilt.*

***Keywords:** guilt, guilt, the principle of guilt, criminal law, foreign legislation.*

УДК 342.92**Хроменкова Т.В.**

магистр факультета Юриспруденция

Донской государственной технической университет

(г. Ростов-на-Дону, Россия)

**К ВОПРОСУ О КОМПЕТЕНЦИИ СУДОВ В ОБЛАСТИ
СУДЕБНО-АДМИНИСТРАТИВНОГО НОРМОКОНТРОЛЯ**

***Аннотация:** изменения в современном мире все чаще бросают вызов действующим правовым законодательным документам и требуют нововведений либо корректного толкования, или же отмены действия, поэтому немаловажным вопросом является судебный нормоконтроль как средство защиты граждан и их объединений, включая коммерческие организации, и регуляцию общественных правоотношений. В статье рассмотрены некоторые особенности судопроизводственного процесса оспаривания нормативных правовых актов в части компетенций судов различных инстанций, а также особенности порядка осуществления нормоконтроля в судебно-административном процессе оспаривания нормативных правовых актов. Предложены варианты совершенствования действующей регуляции в рассматриваемой области права.*

***Ключевые слова:** нормоконтроль, нормативный правовой акт, оспаривание, суд, административный процесс, административный истец, исковое заявление, нормативность, порядок.*

Понятие судебный нормоконтроль довольно устойчивое выражение благодаря независимому (абстрактному) и частному (по заявлению лица) Конституционному нормоконтролю. В настоящее время в связи с изданием и действием главы 21 Кодекса административного судопроизводства РФ (далее - КАС РФ) сформирована некоторая правоприменительная практика по вопросу оспаривания нормативного документа и осуществления нормоконтроля в процессе судопроизводства по делу посредством исследований по вопросам

нормативности документов, порядка их издания и введения в действие, формы оспариваемого документа, проверки права лиц на издания оспариваемого документа, нахождения оспариваемого документа в противоречии с иными законодательными актами, преобладающими по юридической силе (за исключением проверки предусмотренных законодательством документов на предмет соблюдения Конституционного порядка), а также истолкованное содержание документа и его применение соответствует его действительному смыслу содержания. Такой набор «операций» в отношении правовых норм документа или его части обуславливает обозначение судебного оспаривания нормативных правовых актов как «судебно-административный нормоконтроль» [2].

И хотя процесс оспаривания нормативного документа или его части во многом соответствует процедуре проверки конституционности законодательного акта или его части, некоторые особенности судебно-административного нормоконтроля являются отличительными. Компетенция Конституционного суда единолична в части проверки определена документа, а компетенции судов административного процесса в части оспаривания нормативных документов зависят от вида документа и его регулятивной специализации. К вопросу о компетенциях судом, существующая неоднозначная правоприменительная практика в части права той или иной инстанции рассматривать оспаривать различные виды нормативных правовых актов и актов, обладающих нормативными свойствами, свидетельствует о неоднозначном понимании представителями административного судопроизводства и административными заявителями об оспаривании нормативных правовых актов вопросов о компетенциях судов: в какой суд направить исковое заявление об оспаривании определенного нормативного правового акта и имеет ли суд право принять в производство административный иск об оспаривании определенного нормативного правового акта.

Посредством конкретики, утвержденной Постановлением Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018г. № 50 "О практике рассмотрения судами дел об оспаривании нормативных правовых актов и актов, содержащих разъяснения законодательства и обладающих нормативными свойствами» (далее – Постановление Пленума № 50) следует сделать вывод, что административно-судебные инстанции могут принять в судопроизводство иски о признании недействительными нормативного правового акта, обладающего меньшей юридической силой в сопоставлении с законами федерального уровня. Здесь, однако, судам следует учитывать, что в случаях, когда при разрешении судебного конфликта в отношении указанных нормативных правовых актов требуется проверка на их соответствие Конституции РФ, суды общей юрисдикции не имеют права принимать иски о признании недействительными нормативного правового акта и возбуждать судопроизводство [4].

Существует утвержденное Постановлением Пленума № 50 правило о том, что, суды общей юрисдикции не имеют права рассматривать дела об оспаривании определенных нормативных правовых актов, в ходе которых требуется сопоставления норм документа с конституцией субъекта РФ, если в субъекте РФ существует уставной Конституционный суд субъекта РФ. Однако данное ограничение в праве судов общей юрисдикции по данной части нормоконтроля с 01.01.2023г. утратит такой образ смысла, поскольку данные инстанции будут упразднены и действующие права в отношении рассмотрения различных нормативных актов на соответствие Конституции РФ будут иметь Конституционный суд РФ, а суды общей юрисдикции в целях реализации статьи 15 Конституции РФ [1].

К компетенции судов общей юрисдикции в части судебного нормоконтроля не относятся дела об оспаривании нормативных правовых актов или актов, содержащих разъяснения законодательства и обладающих нормативными свойствами, по вопросам интеллектуальных прав, т. е. нормативного правового акта федерального в сфере патентных прав и прав на селекционные достижения, права на топологии интегральных микросхем, права

на секреты производства (ноу-хау), права на средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятий, права использования результатов интеллектуальной деятельности в составе единой технологии, поскольку в таких случаях заявителю рекомендовано обращаться в суд по интеллектуальным правам с заявлением, направленным на защиту прав и законных интересов группы лиц, о признании недействующим нормативного правового акта об интеллектуальных правах [3].

Подводя итоги следует отметить довольно лояльные формальности в части действий судопроизводственных этапов и действий судов по делам, связанным с судебным-административным нормоконтролем. Еще при разрешении вопроса о принятии либо же отказе в принятии искового заявления об оспаривании нормативного правового акта суд имеет возможность отказать в принятии административно-искового заявления, с изложением рекомендации о направлении в иное судебное звено. Если по результату рассмотрения искового заявления возбужден судопроизводственный процесс, в ходе которого суд приходит к выводу, что не имеет право рассмотреть данное дело по существу, то разрешается приостановка разбирательств и аналогично вынесение определения с изложением рекомендаций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020 // СПС «Консультант Плюс».

Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 № 21-ФЗ (ред. от 30.04.2021)// СПС «Консультант Плюс».

Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 30.12.2021) // СПС «Консультант Плюс».

Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 № 50 «О практике рассмотрения судами дел об оспаривании нормативных правовых актов и актов, содержащих разъяснения законодательства и обладающих нормативными свойствами» // СПС «КонсультантПлюс».

Khromenkova T.V.

Master of the Faculty of Jurisprudence

Don State Technical University

(Rostov-on-Don, Russia)

ISSUE OF COMPETENCE OF COURTS IN FIELD OF JUDICIAL & ADMINISTRATIVE REGULATORY CONTROL

***Abstract:** changes in the modern world are increasingly challenging the current legal legislative documents and require innovations or correct interpretation, or cancellation of the action, therefore, judicial norm control as a means of protecting citizens and their associations, including commercial organizations, and the regulation of public legal relations is an important issue. The article discusses some features of the judicial process of challenging regulatory legal acts in terms of the competence of courts of various instances, as well as the specifics of the procedure for drug control in the judicial and administrative process of challenging regulatory legal acts. Options for improving the current regulation in the area of law under consideration are proposed.*

***Keywords:** norm control, regulatory legal act, challenge, court, administrative process, administrative plaintiff, statement of claim, normativity, order.*

УДК 347.23

Черемушкин Р.П.

студент 5 курса специалитета юридического факультета
Средне-волжского института (филиала)
Всероссийский государственный университет юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Саранск, Россия)

Волостнова Т.И.

канд. истор. наук., доцент,
доцент кафедры гражданского и арбитражного процесса
Средне-волжского института (филиала)
Всероссийский государственный университет юстиции
(РПА Минюста России)
(г. Саранск, Россия)

ВОПРОСЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРАВА ОБЩЕЙ ДОЛЕВОЙ СОБСТВЕННОСТИ НА ЖИЛОЕ ПОМЕЩЕНИЕ

Аннотация: в статье анализируются вопросы права общей долевой собственности на жилое помещение, анализируется современное законодательство и приводятся примеры судебной практики.

Ключевые слова: общая собственность, долевая собственность, жилое помещение.

Вещи в обществе оформляют определенными экономическими отношениями. Самым распространенным экономическим отношением является право собственности, которое представляет собой юридическое присвоение материальных благ.

Человек, совершая определенные действия с вещью, может осуществлять все три права – пользование, владение, распоряжение. Все эти три «кита» составляют в совокупности право собственности.

В законодательстве Российской Федерации существуют случаи, когда вещью может распоряжаться не собственник. Такие ситуации возникают, когда наниматель жилого помещения по договору социального найма хочет сдать квартиру в поднаём с согласия наймодателя и членов семьи нанимателя [1, ст. 76]. Данные правоотношения оформляются договором поднайма. Но полное право распоряжения вещью никогда не доступно не собственнику помещения.

Учитывая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что не собственники вещи могут так же осуществлять некоторые права пользования и распоряжения. Но полным правом собственности он обладать не может. Для того, чтобы в полной мере осуществлять право собственности каждого человека, установлены пределы осуществления, которые устанавливают определенные границы, несоблюдение которых влечет отрицательные последствия вплоть до прекращения права собственности [2, ст. 10].

Проблемы осуществления права собственности на некоторые объекты ярко выражены в общей собственности на жилые помещения. Государственное и муниципальное жилье приватизируется в общую собственность граждан, передаются квартиры по наследству нескольким гражданам, совместное приобретение жилья.

Большинство жилых помещений принадлежат гражданам на праве общей долевой собственности. Исходя из норм закона, вопросы по распоряжением жилым помещением решаются совместно находить решения по всем вопросам и тем более соблюсти право преимущественной покупки. Но в судебной системе всегда существуют казусы, которые влияют на законодательство. Одним из таких казусов было судебное разбирательство, в котором был спор о жилом помещении. Квартира находилась в долевой собственности – по $\frac{1}{2}$ у отца и его взрослого сына. С ними проживала и была зарегистрирована мать взрослого

сына. После расторжения брака, отец обратился в суд с иском о выселении женщины и снятия ее с регистрационного учета. Исходя из норм закона, члены семьи обладают равными правами с собственниками. Но в данном деле, женщина перестала быть членом семьи после развода, но она осталась матерью взрослого сына. В судебном заседании сын выразил согласие на проживание совместное с матерью, но отец был против. Вопрос был решен и исковые заявления были удовлетворены, поскольку вселение требует согласие всех сособственников этого жилого помещения, а в данном деле отец, который являлся истцом, не поддержал такое вселение. Но это не единственная причина, по которой суд принял такое решение. На заседании установили, что у женщины в собственности находится квартира. Это сыграло ключевую роль в решении суда, ведь нельзя выселить человека из его единственного жилья. Таким образом, право общей долевой собственности так же имеет свои особенности, которые разрешаются с помощью суда. Данный пример показал, что когда супруги разводятся, то они перестают быть членами семьи, соответственно обладают не равными правами с собственником жилого помещения.

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод о том, что право долевой собственности на жилое помещение достаточно сложно реализовать, поскольку всегда есть чужие интересы, которые сособственник должен всегда учесть. Все такие разногласия рекомендуется решать в досудебном порядке, поскольку как видно из приведенного примера, суд, исходя из ситуации, может принять различные решения, которые могут пагубно повлиять на право собственности участника долевой собственности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Жилищный кодекс Российской Федерации" от 29.12.2004 N 188-ФЗ // СЗ РФ. 2021. № 1. Ст. 33.

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ // СЗ РФ. 2016. № 27. Ст. 4169.

Мифы о долевой собственности [Электронный ресурс]. URL: https://zakon.ru/blog/2021/05/25/mify_o_dolevoj_sobstvennosti_na_zhiloe_pomeschenie (дата обращения 16.11.2022).

Cheremushkin R.P.

5th year student of the Faculty of Law
Sredne-Volzhsky Institute (branch)
All-Russian State University of Justice
(RPA of the Ministry of Justice of Russia)
(Saransk, Russia)

Volostnova T.I.

Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Civil and Arbitration Process
Sredne-Volzhsky Institute (branch)
All-Russian State University of Justice
(RPA of the Ministry of Justice of Russia)
(Saransk, Russia)

**ISSUES OF DETERMINING RIGHT OF COMMON SHARED
OWNERSHIP OF RESIDENTIAL PREMISES**

Abstract: the article analyzes the issues of the right of shared ownership of residential premises, analyzes modern legislation and provides examples of judicial practice.

Keywords: common property, shared ownership, residential premises.

НАУКИ О ЯЗЫКЕ - ЛИНГВИСТИКА (LINGUISTICS)

УДК 80

Сазонова М.Д.

научный сотрудник

Московский государственный лингвистический университет

(Россия, Москва)

ПЕРСониФИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ПЕРИОДОВ В АНГЛОЯЗЫЧНОМ НОВОСТНОМ ДИСКУРСЕ

***Аннотация:** в настоящей статье описывается персонификация временных периодов в англоязычном новостном дискурсе. На материале 400 кратких информационных сообщений из качественной британской прессы (журнала “The Economist”, газет “The Telegraph” и “The Times”) было установлено, что временным периодам приписывается возможность мыслить, говорить, видеть и способность к активной физической деятельности. При этом, способности слышать, чувствовать, испытывать эмоции, обладание чем-либо, а также другие характеристики человека временным периодам оказались не присущи.*

***Ключевые слова:** персонификация, краткие новостные сообщения, концептуальная метафора, качественная британская пресса, СМИ.*

Персонификация – это тип концептуальной метафоры, который представляет собой концептуализацию неодушевлённых предметов и абстрактных понятий в терминах живых существ, а также животных и растений в качестве человека [3, с.133].

В предыдущих работах были рассмотрены персонификация географических объектов [2], а также абстрактных понятий [1], однако до сих пор не было попытки исследовать персонификацию временных периодов, чем обусловлена актуальность настоящей исследовательской работы.

На выборке из 400 кратких информационных сообщений из журнала “The Economist”, газет “The Telegraph” и “The Guardian” был изучен метафорический

концепт персонификации в англоязычном новостном дискурсе. В статье рассмотрена персонификация временных периодов.

Приведём примеры метафоризации временных периодов как живых существ:

1. Next month sees the release of “Rest”, Charlotte Gainsbourg’s first album for nearly eight years. (The Economist, 2017).

2. A bewildering Saturday in Saudi Arabia saw the detention of scores of people in an “anti-corruption” sweep, and the sacking of several ministers. (The Economist, 2017).

В данном примере месяцу и субботе приписывается способность видеть, будто бы это живое существо.

3. In a decentralised marketing authorisation procedure for a generic medicinal product, the competent authority of a member state concerned by that procedure could not itself determine the point in time from which the data exclusivity period for the reference medicinal product started to run when adopting its decision on the placing on the market of that generic medicinal product in that member state. (The Times, 2018).

В этом примере периоду приписывается возможность бегать, как живое существо.

4. These 90 minutes proved once more that they are getting so much right at Fir Park these days, from managerial appointments, to player-recruitment, to a shrewd young chief executive in Alan Burrows and more. (The Times, 2018).

В данном предложении минутам присваивается способность к речевой деятельности (доказывать).

5. The stench of chlorine was a legacy of last Saturday night, when the chemical attack by President Bashar al-Assad’s regime hit seven-year-old Masa’s home town, Douma, near Damascus. (The Times, 2018).

В этой цитате ночь оставляет наследство, как человек.

В настоящей работе приведена классификация человеческих действий, которыми наделены временные периоды: способность к мыслительной

деятельности (12,5% примеров персонификации), речевой деятельности (25%), способность видеть (25%), способность слышать (0%), способность чувствовать (0%), способность испытывать эмоции (0%), обладание (0%), активная физическая деятельность (37,5%), характеристики человека (0%).

Таким образом, из вышеизложенного следует что наибольший процент примеров персонификации приходится на активную физическую деятельность как актуализатор концепта персонификации. Затем, чуть менее многочисленные группы – способность к речевой деятельности, способность видеть и способность к мыслительной деятельности.

Способность слышать, способность чувствовать, испытывать эмоции, обладание и характеристики, присущие человеку не были найдены у группы временных периодов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Сазонова М.Д. Персонификация абстрактных понятий в англоязычном новостном дискурсе Вестник науки. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. Фундаментальные и прикладные аспекты развития современной науки. С. 162-168

Сазонова М.Д. Персонификация географических объектов в англоязычном новостном дискурсе. Вестник науки. Сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции. Инноватика в современном мире; опыт, проблемы и перспективы развития. С. 149-153

Сазонова М.Д. Модели концептуальной персонификации в англоязычном новостном дискурсе. Вестник Московского государственного лингвистического университета. Гуманитарные науки. Номер: 16 (811). 2018. С. 132-145.

Sazonova M.D.

Moscow State Linguistic University

(Moscow, Russia)

**PERSONIFICATION OF TIME PERIODS
IN THE ENGLISH-LANGUAGE NEWS DISCOURSE**

***Abstract:** this article describes the personification of time periods in the English-language news discourse. Based on the material of 400 brief news items from the high-quality British press (The Economist magazine, The Telegraph and The Times newspapers), it was found that the ability to think, speak, see, and the ability to have physical activity is attributed to time periods. At the same time, the ability to hear, feel, experience emotions, possess something, as well as other characteristics of a person, were not found for time periods.*

***Keywords:** personification, brief news items, conceptual metaphor, quality British press, mass media.*

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ (HISTORICAL SCIENCES)

УДК 908

Бувакин С.В.

учитель истории

МБОУ "Плюсская СОШ"

(п. Плюсса, Россия)

**БОГУШЕВСКИЙ НИКОЛАЙ КАЗИМИРОВИЧ:
ИЗВЕСТНЫЙ ПСКОВСКИЙ АРХЕОЛОГ,
КОЛЛЕКЦИОНЕР И БИБЛИОГРАФ**

***Аннотация:** фамилия Николая Богушевского, в отличие от его современников Константина Григорьевича Евлентьева или Ивана Ивановича Василёва не так широко известна псковичам, однако, при этом он был единственным из краеведов, занесённым в дореволюционные справочники, не только русские, но и западные, как археолог, и коллекционер.*

Поэтому, целью данного исследования стало: подробно изучить биографию и деятельность псковского археолога, поскольку его судьба тесно связана с Плюсским районом.

***Ключевые слова:** археолог, библиограф, библиофил, коллекционер, Богушевский.*

В последнее время актуальным становится вопрос изучения своего родного края, поскольку появилась новая тема для размышления - известные люди Псковской земли, сыгравшие значимую роль не только в истории региона, но и России.

Николай Богушевский родился в имении своего отца, в Плюсском районе, - происходил он из дворянского рода Богушевских, или Богушев - Богушевских - старинного рода с польскими корнями. Отец его был дворянином Минской и Псковской губерний, мать, Наталья Александровна, - дочерью порховского землевладельца - вотчинника Александра Алексеевича Назимова. В его семье, помимо него, были две сестры: Мария и Ольга и брат Александр. Разница в

возрасте у братьев и сестёр, с одной стороны, и у Николая - с другой, составляла 18 лет, и по - видимому, совместных интересов у братьев не было. Роднее всего к Николаю была его сестра Мария, в браке Камберг, составившая биографию своего родного брата, хранившуюся у известного литературоведа Семёна Афанасьевича Венгерова.

В детские годы Николай был отправлен за границу: первоначальное образование получил в столице Швейцарии. Затем переехал в Лондон (Англия), где с 1865 года обучался в Итонском колледже и слушал лекции в Кембриджском и Оксфордском университетах.

Завершил своё образование в Гейдельбергском университете в Германии. В Россию вернулся в 1870 году, в 19 летнем возрасте. Годы, проведённые в Англии, остались в его привязанности к английскому языку, на котором Николай любил писать и выбирать себе псевдонимы. Сохранились у него и приятельские связи с коллегами Итона и Кембриджа, помогавшими в коллекционировании. Помимо английского, Богусhevский владел классическими языками, среди них были французский, немецкий, нидерландский и испанский язык.



Богусhevский Александр Казимирович - младший брат Николая

Вернувшись в Россию, археолог некоторое время работал чиновником, а, когда по состоянию здоровья он ушёл в отставку, - занялся любимым делом, - собиранием рукописей, книг, автографов, гравюр. Он увлечённо занимался сбором псковских древностей, им изданы "Исторические черты о бывшем рыцарском замке Нейгаузене" и "О селе Выбутах", - родине великой княгини Ольги Российской, Логазовской волости, Псковской губернии.

В начале 70 - 80 х годов XIX века Николай Казимирович Богушевский активно работал в археологической комиссии Псковского губернского статистического комитета, часто выступал с докладами, которые позднее печатались в "Псковских губернских ведомостях" или выходили отдельными оттисками. **Он гордился тем, что первым обратил внимание на Ганзейский двор, о чём писал директору Публичной библиотеки Афанасию Бычкову от 6 марта 1880 года:** "открытие бывшего Ганзейского двора в Пскове остаётся за мной, и, хотя это не совсем равняется открытиям моего друга Шлимана в Трое и Микенах, однако это знаменитое событие заинтересовало наших псковичей, которые имеют обычай смеяться и никак не интересоваться археологией и науками, которые находятся в прямом к ней отношении. Быть археологом в городе Пскове - это привлекать к себе насмешки", - писал Николай Казимирович Богушевский, известный псковский археолог и библиограф.

Николай Казимирович Богушевский занимался и археологическими раскопками, о чём говорит опубликованная им статья в издании Антропологического института Великобритании: она повествует о группе сопек села Заполье, имелись и фотографии находок, но он оценивал себя как археолога весьма критично. **В письме к Афанасию Бычкову 2 декабря 1880 года он писал:** "если что я знаю немного, то по палеографии, кроме этого, теперь я занимаюсь сфрагистикой и геральдикой", - писал псковский археолог и библиограф.

Увлечение археологией и собиранием автографов позволило Богушевскому начать переписку с Генрихом Шлиманом, которая велась на

английском языке. Об этом было проинформировано на заседании археологической комиссии, и не случайно в музее Псковского археологического объединения имелся портрет известного археолога Генриха Шлимана.

Николай Казимирович Богушевский занимался составлением археологической карты Псковской губернии. Он принял активное участие в создании ПАО и музея при нём; но был действительным членом, а не членом - основателем, так как при составлении основного плана и Устава его не было в Пскове. Это несколько задевало самолюбие Николая Богушевского, о чём он писал в одном из частных писем, но это не помешало ему дарить подарки и привлекать внимание своих заграничных друзей к музею. Так, он подарил ему две рукописи, одну из которых приобрёл в имении отца в Загорье. Эта рукопись с автографом дарителя хранится в архиве Псковского музея - заповедника. Подарил он музею и привезённый из Египта (из Фив) знаменитый холст, в который ранее была завернута мумия.

В 70 - 80 - х годах XIX века Николай Богушевский занимался описанием личной библиотеки и о некоторых редких изданиях своего собрания публиковал заметки в вестнике русской печати: "Российская библиография". Одновременно он вёл обширную переписку с корреспондентами в России и за границей, о чём свидетельствует небольшая часть её, сохранившаяся в Рукописном отделе Российской национальной библиотеки. Богатой переписке способствовало то, что Николай Казимирович Богушевский был членом многих научных организаций и центров России и за границы: действительным членом Императорского археологического объединения, Русского и Московского статистических комитетов, почётным членом Дерптского университетского объединения, Королевского исторического объединения Великобритании, вице - президентом Топографического и Каттонианского объединения, "покровителем" Лейпцигского национального музея для изучения быта народов.

Оценивая своё место среди коллекционеров автографов в России, Николай Богушевский в письме Каченовскому 18 июня 1884 года писал:

"крупных собирателей немного: Дашков, Ефремов, Ваксель да ваш покорный слуга, вот, на мой взгляд, и весь список любителей, собравших большие архивы", - писал псковский археолог. Подписей он, как правило, не собирал, считая это детским баловством наподобие собирания почтовых марок.

Коллекционированию ему помогали знакомства в России. Николай Богушевский был знаком с именитыми коллекционерами России: директором Московского и Румянцевского музеев, - Василием Львовичем Дашковым, - историком, археографом, директором Императорской публичной библиотеки Афанасием Фёдоровичем Бычковым, особенно тесно он был связан с Платоном Львовичем Вакселем, - музыкальным критиком и коллекционером, с которым обменивался дубликатами, имел связи с президентом Антропологического объединения Великобритании герцогом Аргайлем, вице - президентом Британского музея Винтером Дисонсом, с французскими писателями Бульвером и Виктор Гюго.

Отдел исторических и современных государственных деятелей состоял из автографов Людовика XVI, Наполеона I, Евгения Савойского, Фридриха Великого, Петра I, Екатерины I, Екатерины II, Павла I. Из русского отдела Николай Казимирович выделял автографы Петра I. Имелись и отделы композиторов и музыкантов - Моцарта, Бетховена, Вагнера, Глинки. Отдел изобразительного искусства включал имена Кипренского, Шишкина, писателей и поэтов - Гёте, Шиллера, Бёрнса, Пушкина. Особенно он ценил автограф Гоголя.

Часть своего собрания Богушевский собирался издать в виде: "Русского автографического альбома с 1675 по 1875 года" в количестве 40 - 50 экз. Некоторые автографы (Суворова, графа Панина, поэта Александра Сергеевича Пушкина) он напечатал в издании: "Русская старина", издатель которого Семевский посетил Николая Богушевского в его имении Покровском, недалеко от Выбута. Вся коллекция автографов поступила в Императорскую публичную библиотеку, о чём Николай Богушевский писал в ряде своих писем. Собрание было действительно богатым и примечательным. Не случайно редакция издания:

"Русская старина", публикуя один из автографов в 1874 году, писала о Богушевском как об обладателе обширного и прекрасного собрания автографов замечательных людей Европы.

Как коллекционер, Николай Богушевский знал известного псковского купца Фёдора Михайловича Плюшкина, обладателя богатейшей уникальной и универсальной коллекции, был знаком и с последней, о чём писал в частном письме. Собственная коллекция Николая Богушевского вместе с собранной библиотекой и коллекциями монет, медалей, гравированных портретов и рисунков хранилась в его имении Покровском Псковского уезда, недалеко от Выбут. Во время его отсутствия в 1881 году лучшая часть коллекции нумизматики была украдена, о чём Николай Богушевский писал в письме известному нумизмату Ивану Толстому 4 января 1882 года. Во время огня в Покровском в июле 1884 года большая часть коллекции автографов сгорела. Николай Казимирович, заболев, попал в клинику, а едва оправившись, привёл остатки коллекции в порядок и, поселившись в имении Заполье Псковского уезда, приступил к восполнению утрат. К тому времени умер его отец, и Николаю Казимировичу пришлось заниматься хозяйственными вопросами, но, видимо, он не совсем разобрался в этом: семья стала терять свои наследственные земли. Но зато к 1888 году коллекция его насчитывала порядка 3 тыс. номеров, и Николай Богушевский хотел подарить её Публичной библиотеке. Заболев (а хорошим здоровьем он никогда не отличался), Николай Богушевский, в возрасте 40 лет, 10 июня 1891 года скончался. Через два дня умерла его мать. Они похоронены в одной могиле при церкви Успения погоста Мелётово, могила сохранилась до сих пор. Владельцем коллекции стала его сестра Ольга Богушевская.

До нашего времени, в деревне Плюского района, сохранились фундаменты барского дома, два пруда, парк по сторонам Гдовского шоссе. Вдоль дороги стоят три, прямоугольных, каменных дома под двухскатными крышами. Один из домов - бывшая школа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

ОР РНБ, ф.1000, оп.1. № 261.

ОР РНБ, ф.120, № 398, л. 25.

ОР РНБ, ф.120, № 398, л. 25.

ОР РНБ, ф.123, № 21.

ОР РНБ, ф.608, № 592.

Российская библиография. 1880. - № 58 (6). - С.73.

Buvakin S.V.

history teacher

Plyusskaya school

(Plyussa village, Russia)

BOGUSHEVSKY NIKOLAY KAZIMIROVICH: FAMOUS PSKOV ARCHAEOLOGIST, COLLECTOR AND BIBLIOGRAPHER

***Abstract:** the surname of Nikolai Bogushevsky, unlike his contemporaries Konstantin Grigoryevich Evlentyev or Ivan Ivanovich Vasilev, is not so widely known to Pskov residents, however, at the same time he was the only local historian listed in pre-revolutionary reference books, not only Russian, but also Western, as an archaeologist and collector.*

Therefore, the purpose of this study was: to study in detail the biography and activities of the Pskov archaeologist, since his fate is closely connected with the Plyusky district.

***Keywords:** archaeologist, bibliographer, bibliophile, collector, Bogushevsky.*

ПСИХОЛОГИЯ (PSYCHOLOGY)

УДК 159.99

Андреева А.В.

магистрант

Московский инновационный университет

(г. Москва, Россия)

Цеунов К.С.

канд. педаг. наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин

Московский инновационный университет

(г. Москва, Россия)

ГОТОВНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены основные подходы к анализу понятий профессиональная деятельность обучающегося и профессиональное самоопределение. Профессиональная направленность обучающегося представлена в качестве многоступенчатого процесса.

Ключевые слова: деятельность, профессиональная деятельность обучающегося, профессиональное самоопределение.

В учебнике по психологии С.Л. Рубинштейна «Основы общей психологии» профессиональное самоопределение трактуется как «процесс формирования личностью своего отношения к профессионально-трудовой среде и способ её самореализации» [1].

Далее отмечается, что это длительный процесс согласования внутри личностных и социально-профессиональных потребностей и происходит на

протяжении всего жизненного и трудового пути. По мнению автора, профессиональное самоопределение предполагает и выбор карьеры, и сферы приложения сил, и личностных возможностей.

Деятельность как базовая составляющая основа жизни человека также является предметом пристального внимания исследователей. В большом энциклопедическом словаре под редакцией Б.Г. Мещерякова понятие деятельность трактуется как специфическая человеческая форма отношения к окружающему миру, «содержание которой составляет его целесообразное изменение в интересах людей; условие существования общества» [2]. Далее особо указывается, что деятельность включает в себя цель, средства, результат и сам процесс. Вышеприведённое определение неоднозначно: согласно ему, деятельность - это одна из форм отношения человека к миру, а если деятельность это условие существования общества, то без неё и общества нет. Таким образом, нельзя не согласиться с мнением автора, что деятельность – это единственная, универсальная форма отношения людей к миру.

Исследователи В.Л. Ситников, В.В. Юрчук деятельность считают «динамической моделью взаимодействия-корреляции субъекта с онтосом, в процессе которого и происходит репродукция-воплощение в объекте психической модели-образа» [3, с.135; 95], а не объективной реальностью. Современный Большой психологический словарь даёт следующее определение: «Деятельность – активное взаимодействие с окружающей действительностью, в ходе которого живое существо выступает как субъект, целенаправленно воздействующий на объект и удовлетворяющий таким образом свои потребности» [4, с.135-136]. Далее, так же, как и в других источниках [5; 6, с.117], указывается, что структура деятельности включает в себя цель, средства, результат и сам процесс деятельности.

Исходя из анализа источников и литературы по теме исследования нам представляется возможным представить понятие деятельность в следующем виде: деятельность — это процесс субъект-объектного мотивированного

взаимодействия, в ходе которого осуществляется целенаправленное изменение объекта, происходит во времени имеет своё начало и окончание.

Если понятие деятельность давно и плодотворно исследуется психологами и социологами, то категория «готовность», на наш взгляд, определена достаточно расплывчато, так, в словаре Ефремовой понятие «1. готовность определяется через понятие готовый т.е. подготовленный к чему-либо 2. готовность – психологическая настроенность на что-либо» [7].

В Толковом словаре русского языка С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой дано следующее определение: «Готовность – это согласие сделать что-нибудь» [8].

Исследователи А.Л. Загорюев, В.А. Губин выявили, что понятия готовность и готовность к деятельности не разделяются и «характеризуется тремя составляющими: физиологической, квалификационной и психологической (индивидуально-психологическая и социально-психологическая):

– физиологическая учитывает уровень физического развития индивида, степень сформированности у него нейродинамических механизмов);

– квалификационная заключается в необходимости владения определёнными знаниями, умениями, навыками, необходимыми в конкретной среде конкретной деятельности;

– индивидуально-психологическая составляющая представляет собой комплекс психологических свойств личности, необходимых для обеспечения достаточной эффективности деятельности;

– социально-психологическая составляющая включает в себя ценностные ориентации, мотивационно-потребностные особенности, познавательные установки личности, социально-средовые факторы, а также систему представлений о среде предстоящей деятельности» [9; 10].

На наш взгляд, готовность к профессиональному самоопределению возникает, когда индивид практически освоил готовность к различным видам деятельности.

По завершении процесса профессионального самоопределения возникает вопрос о готовности индивида к профессиональной деятельности. К.М. Гуревич выделяет «Не всякая трудовая деятельность может считаться профессиональной, даже если она является источником существования. Профессиональная деятельность неразрывно связана с созданием товарного, предназначенного для реализации продукта» [11, с.223,421]. Это могут быть изделия, услуги, востребованные обществом (государственная, в том числе военная служба) или его членами (предпринимательская деятельность).

Мы полагаем, что далека не каждый выпускник системы профессионального образования готов к профессиональной деятельности. Вполне возможен вариант, когда он пригоден к выполнению профессиональной деятельности, но не хочет этого вследствие полного отсутствия каких бы то ни было мотивов.

В течение обучения учащийся переживает «процессы адаптации к учебному процессу – приспособление к характеру, содержанию, условиям и организации учебного процесса, выработке навыков самостоятельности в учебной и научной работе, приспособление индивида к группе, выработка собственного стиля поведения» [12].

Процесс формирования профессиональной направленности можно представить в виде модели (рисунок 1), разработанной А.А. Ростуновым [13], где мотив образующим компонентом выступают перспективы.



Рис. 1. Процесс формирования профессиональной направленности

Мы полагаем, что при преобладании дополнительных мотивов новая информация о требованиях содержания деятельности не всегда достаточна для изменения первоначального личностного смысла выбора данной профессии, поэтому может не привести к сдвигу мотивов.

П.А. Шавир пишет: «Сможет ли человек в результате переработки новой информации о профессии отнестись к ней по-новому, как бы заново открыть ее лично для себя, зависит как от содержательности и яркости информации, так и от психологической готовности личности к ее усвоению. Учет последнего обстоятельства особенно важен при осуществлении профессионального просвещения. Нередко лекции и беседы о профессиях оказываются малоэффективными, не пробуждают интереса к содержанию труда именно потому, что проводятся без учета потребностей, интересов, склонностей конкретных учащихся» [14, с. 55]

Потребности, увлечения и интересы учащихся возникают на основе осознания перспектив и адекватной оценки степени рассогласования требований перспектив с имеющимися склонностями, знаниями и умениями. На этой основе формируются мировоззрения, взгляды, убеждения и идеалы, система целей и

установок, намерения, где перспективы выступают в качестве отдельной цели.

Формирование и поддержание устойчивой направленности представляет непрерывный процесс согласования требований перспективы посредством деятельности и обратной связи. В.И. Ковалёв отмечает: «Формирование мотивов, равно, как и системы целей и намерений, идёт вместе с формированием потребностей. Потребность и другие компоненты (интересы, влечения, цели, намерения) становятся устойчивее за счёт более глубокого познания перспективы и трансформацией возникшей потребности человека в конкретные мотивы» [15].

Изменение общественной значимости перспективы, осознание ее и адекватная оценка степени рассогласования требований этой перспективы с наличными знаниями и умениями приводит к появлению новых потребностей и интересов, системы целей и установок, к необходимости совершенствования взглядов, убеждений и мировоззрения. Эти изменения как бы побуждают к активной деятельности, которая компенсирует возникшее рассогласование. Если же индивид в процессе деятельности не будет видеть перспективы или общественно значимая для него как личности интереса не представляет, направленность не будет развиваться, как бы заморожено, поскольку отсутствует активная деятельность по достижению общественно значимой перспективы [16].

Процесс развития профессиональной направленности обучающегося, на наш взгляд, является многоступенчатым процессом. Каждая ступень имеет присущие только ей характеристики.

Начальная ступень. Учащийся внешне принимает решение освоить конкретную профессию, имея эмоциональный настрой, эпизодический, ситуативный интерес, предметную установку, некоторые трудовые привычки, однако у него нет самостоятельности, и не проявляется инициатива.

Вторая ступень. Учащийся имеет фиксированную установку на профессию и более устойчивые интересы; у него проявляются склонности, однако больше его интересуют практические стороны учебного материала;

сформировавшаяся цель даёт общее направление учебно-производственной деятельности, у него проявляется чувство уверенности в себе, самостоятельность; формируется чувство ответственности.

Третья ступень. Учащийся имеет твёрдую установку на профессию, устойчивый интерес и склонность к ней; проявляет особую увлеченность, как к практической, так и к теоретической стороне учебного материала; идёт самоутверждение личности через профессиональный труд.

Четвертая ступень. Страстное увлечение своей профессией; человек и дело сливается в единое целое; направленность формируется при наличии больших способностей к избранной профессии, ярко выраженных склонностей и призванию; отмечается высокое профессиональное мастерство и наличие профессионального идеала; при твёрдых убеждениях в личной и общественной значимости своей профессии.

Развитие профессиональной направленности нельзя понять и проанализировать, ограничив его источник лишь внутренним миром личности, активности её сознания. Это подтверждается тем, что осознание рассматриваемого противоречия ещё недостаточно для его разрешения. Возможность обострения данного противоречия во многом будет зависеть от характера соподчинения таких более общих мотивационных факторов, как идейные мотивы, стремление к самовыражению, стремление к удовлетворению материальных потребностей. В случае возникновения борьбы мотивов возможна лишь переориентация, либо сохранение начального намерения. Однако внутренняя борьба сама по себе не может изменять тот личностный смысл, который имеет для человека содержание его профессии.

Подводя итог, необходимо заметить, что познавательная деятельность обучающегося, обеспечивающая приток новой информации о профессии, её требованиях к человеку, более эффективна при полной профессиональной направленности (преобладании прямых мотивов выбора). Открывающиеся перед человеком новые горизонты могут стимулировать в этих случаях ценностно-

ориентационную деятельность, расширяющую и углубляющую уже сложившуюся систему оценок и представлений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии. - СПб.: Питер, 2019 - 713с.
- Большой психологический энциклопедический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко.- СПб.: Прайм-Еврознак, 2004.- 672 с
- Ситников В.Л. Образ ребёнка в сознании детей и взрослых. - СПб.: Химиздат, 2001.- 288 с.
- Большой психологический энциклопедический словарь / Сост. и общ. ред. Б.Г. Мещеряков, В.П. Зинченко.- СПб.: Прайм-Еврознак, 2004.- 672 с
- Головин С.Ю. Словарь практического психолога. – Минск: Харвест, 2003. – 300 с
- Психологический атлас человека / Под ред. А.А. Реана. – СПб.: Прайм - ЕВРО-ЗНАК.- 2006.- 651с.
- Введение в психологию / Под ред. А.В. Петровского – М: Академия, 1997. - 496 с.
- Толковый словарь русского языка С.И. Ожегова, Н.Ю. Шведовой [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ak.ak22.net/dict> (Дата обращения 10.10.2022 г.)
- Губин В.А., Загорюев А.Л. Направленность на военно-профессиональную деятельность как категория психологии развития/ //Психопедагогика в правоохранительных органах, 2012.- №4 (51), С.26-28.
- Загорюев А.Л. Направленность обучающихся на военно-профессиональную деятельность на разных этапах обучения: диссертация кандидата психологических наук: 19.00.07 / Загорюев А.Л. – СПб.: ЛГУ им. А.С. Пушкина, 2013. - 158 с.
- Гуревич К.М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы. М., 1970. – 272 с.
- Психологический толковый словарь Московского психологического журнала: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://magazine.mospsy.ru/dictionary/> Загл. с экрана. – (07.11.2022).
- Ростунов А.Т. Формирование профессиональной пригодности. - Минск : Вышэйш. шк., 1984. - 176 с.
- Шавир П.А. Психология профессионального самоопределения в ранней юности / П.А. Шавир. - М. : Педагогика, 1981. - 96 с.
- Ковалев В.И. Мотивы поведения и деятельности / В. И. Ковалев; Отв. ред. А.А.

Бодалев. - М.: Наука, 1988. - 191 с.

Практикум по возрастной психологии: / Под ред. Л.А. Головей, Е.Ф. Рыбалко. – СПб.: Речь, 2001. – 688 с.

Andreeva A.V.

master's student

Moscow Innovative University

(Moscow, Russia)

Tseunov K.S.

Associate Professor of the Department of Humanitarian subjects

Moscow Innovative University

(Moscow, Russia)

**STUDENTS' READINESS FOR PROFESSIONAL
ACTIVITY AS RESULT OF THEIR
PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION**

***Abstract:** the main approaches to the analysis of the concepts of professional activity of a student and professional self-determination are considered the article. The professional orientation of the student is presented as a multi-stage process.*

***Keywords:** activity, professional activity of the student, professional self-determination.*

УДК 37.062.465.7/.11

Марьина М.Н.

магистрант 3 курса

Хакасский государственный университет им. Н.Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

Гурова О.П.

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры психолого-педагогического образования, ИНПО

Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова

(г. Абакан, Россия)

ОСОБЕННОСТИ ПРОКРАСТИНАЦИИ У ПОДРОСТКОВ С РАЗНЫМ УРОВНЕМ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ И ИЗБЕГАНИЯ НЕУДАЧ

Аннотация: в статье рассматривается феномен прокрастинации. выделяются характеристики данного явления. В эмпирическом исследовании выявлены особенности прокрастинации, связанные с мотивацией достижения и избеганием неудач в подростковом возрасте, а именно: низкий уровень прокрастинации связан с мотивацией достижения успеха, а высокий уровень прокрастинации - с мотивацией стремления избегания неудач.

Ключевые слова: прокрастинация, прокрастинатор, высокий уровень прокрастинации, низкий уровень прокрастинации.

Феномен прокрастинации не является ни заболеванием, ни чертой характера личности. Человек может потерять мотивацию в своих действиях или потерять уверенность, отчего будут меняться его жизненные ценности, что может привести к возможной неудовлетворенности своей жизни во все.

Авторы и ученые исследователи, определяя термин, выделяют две основные характеристики феномена: откладывание реализации того или иного

намерения и наличие в связи с этим чувства психологического дискомфорта. Например, канадский ученый Пирс Стил определяет прокрастинацию как «добровольное откладывание субъектом запланированных дел, несмотря на ожидаемые негативные последствия из-за задержки» [5, с. 927].

Американский психолог Н. Милграм, объясняет явление следующим: «прокрастинация – последовательное поведение по откладыванию выполнения какой-либо задачи, субъективно воспринимаемой как важной, которое приводит как к ухудшению итогового результата, так и к ухудшению эмоционального состояния» [4, с.143].

На данный момент выделяют 4 теоретических подхода для исследования прокрастинации: психодинамический подход, поведенческий, когнитивный и интегративная теория временной мотивации.

Так Дж. Эйнсли назвал прокрастинацию «основным человеческим побуждением» и тех, кто привык выбирать краткосрочную работу, за которую обязательно будет какое-то вознаграждение. Однако такая привычка затрудняет достижение долгосрочных целей, потому что человек находится в порочном круге стремления к быстрому удовлетворению[3].

Российские ученые и исследователи не сталкивались с изучаемым явлением до начала XXI века.

В «Большом психологическом словаре» Б. Г. Мещеряков и В.П. Зинченко определяют прокрастинатора как человека, склонного откладывать и откладывать «на потом» выполнение различных насущных вопросов и задач, даже самых важных, а также принятие решений [2].

Е. П. Ильин, отечественный психолог рассматривает прокрастинацию как «лень, хотя характеризует ее как тенденцию постоянно откладывать неприятные вещи «на потом», несмотря на то, что это приведет к определенным проблемам и осложнениям [1, с.376].

Наиболее подвержены прокрастинации молодые люди, склонные к мотивационной недостаточности и низкой волевой саморегуляции. В учебном

процессе обычно отмечаются условия, в которых чаще всего возникает прокрастинация, приводящие к негативным последствиям.

В связи с этим мы предполагаем, что существуют особенности прокрастинации, связанные с мотивацией достижения и избеганием неудач в подростковом возрасте, а именно: низкий уровень прокрастинации связан с мотивацией достижения успеха, а высокий уровень прокрастинации - с мотивацией стремления избегания неудач.

Исследование проходило на базе Абаканской гимназии, участие приняли 120 подростков, в возрасте 15-17 лет. Для подтверждения гипотезы мы использовали методику Тукмана (адаптация Т.Л. Крюковой), опросник «Степень выраженности прокрастинации» (СВП) М.А. Киселевой, О.В. Кариной, Н.Е. Шустовой, опросник Мехрабиана (адаптация М. Ш. Магомед - Эминов), методику диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач Т. Элерса.

По результатам, полученным в ходе проведения опросника по Шкале общей прокрастинации Б. Тукмана, было сформировано три группы учеников. Подростки с высоким уровнем (33,3%) прокрастинации чаще откладывают любое дело «на завтра», подростки с низким уровнем (33,3%) прокрастинации выполняют поставленные задачи и достигают целей вовремя, следуют намеченному плану, опозданий не допускают и со средним уровнем (33,3%).

Из методики, опросника «Степень выраженности прокрастинации» (СВП) М.А. Киселевой, О.В. Кариной, Н.Е. Шустовой были определены степени выраженности прокрастинации по четырем шкалам. По шкале «Общая прокрастинация» - 37% подростков показали средний уровень прокрастинации; 32% подростков показали низкий уровень прокрастинации. Они стремятся реализовать свои жизненные планы, поставленные цели. Молодые люди планируют свое времяпрепровождение, стремятся сделать все вовремя. Ответственно подходят к выполнению деятельности. У 31% исследуемых подростков был диагностирован высокий уровень прокрастинации. Вероятно,

данной группе подростков сложно организовывать свое временное пространство.

По шкале «Перфекционизм» - 15% подростков имеют высокий уровень прокрастинации по типу перфекционизма и большая часть - 54% средний уровень. Такие люди завышают требования к близким людям, ожидают от них покорности и подчинения. Эти люди восприимчивы к критике, может преобладать болезненная самооценка, испытывают тревожность за качественно выполняемой деятельностью, которая должна соответствовать их стандарту. 31% подростков имеют низкий уровень прокрастинации по типу перфекционизма, проявляющийся в определенных требованиях к жизни, которые могут изменяться под воздействием жизненных обстоятельств, не стремятся к идеалу и совершенству, имеют умеренную самооценку и открыты для критики.

По шкале «Тревожность» у подростков преобладает средний (51%) и низкий (36%) уровень тревожности. Т.е. молодые люди спокойно относятся к различным жизненным ситуациям, проявляют самообладание, открыты к общению, взаимодействию с окружающими. 13 % подростков имеют высокий уровень прокрастинации по типу тревожности, который может отражаться на их жизнедеятельности. Преобладание тревоги по отношению к учебе, общению с окружающими может сказаться на социальном самочувствии молодых людей. Им сложно адаптироваться в различных ситуациях и проявлять самообладание.

По шкале «Мотивационная недостаточность» у молодых людей наблюдается 26% низкий и 61% средний уровень прокрастинации по типу мотивационной недостаточности. Т.е. такие люди проявляют активность, стремятся получить результат от выполняемой деятельности, готовы к сотрудничеству и взаимовыручке. Лишь у 13% респондентов наблюдается высокий уровень прокрастинации по типу мотивационной недостаточности. Их мотивация к жизнедеятельности находится на низком уровне, они не проявляют интереса к окружающей действительности, живут в своем мире. Мало чем

интересуются, не ставят перед собой дальнесрочных целей. Такое поведение транслирует внутриличностный конфликт, где, проявляя механизмы психологической защиты, молодые люди отстраняются от проблем.

Из методики, опросника измерения мотивации достижения по А. Мехрабиану были определены устойчивые мотивы личности подростка, а именно: мотива стремления к успеху и мотива избегания неудачи.

Анализ результатов проведенной методики позволяет сделать вывод о том, что у подростков с незначительной разницей преобладает мотивация избегания неудач над мотивацией достижения успеха. Подростки уверены в себе, но не всегда в своих силах, объясняя это тем, что сегодня «требования к ним высоки», школьная программа, ЕГЭ (учеба, поступление). А они стараются ответственно подходить к выполнению заданий.

По результатам методики диагностики личности на мотивацию к избеганию неудач Т. Элерса можно сказать, что у подростков преобладает средний и высокий уровни мотивации избегания неудач.

Следует вывод, что на основе данного исследования существуют особенности прокрастинации, связанные с мотивацией достижения и избеганием неудач в подростковом возрасте, а именно: низкий уровень прокрастинации связан с мотивацией достижения успеха, а высокий уровень прокрастинации - с мотивацией стремления избегания неудач.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ильин, Е. П. Работа и личность. Трудоголизм, перфекционизм, лень [Текст] / Е. П. Ильин. М.: Питер, 2011. – 224 с.

Маслоу, А. Мотивация и личность [Текст] / А. Маслоу. 3-е издание. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 352 с.

Lay, С.Н. At last, my research article on procrastination [Текст] / С.Н. Lay // Journal of Research in Personality. 1986. Volume 20. Issue 4. P. 474-495.

Missildine, W. Perfectionism – If you must strive to do better [Текст] / W. Missildine // Your inner child of the past. N.Y.: Pocket Books, 1963. P. 75-90.

Solomon, L.J. Academic procrastination: Frequency and cognitive-behavioral correlates [Текст] / L.J. Solomon, E.D. Rothblum // Journal of Counseling Psychology. 1984. № 31(4). P. 503-509.

Maryina M.N.

3rd year master's student

N.F. Katanov Khakass State University

(Abakan, Russia)

Gurova O.P.

Candidate of Pedagogical Sciences,

Associate Professor of the Department

of Psychological and Pedagogical Education,

N.F. Katanov Khakass State University

(Abakan, Russia)

**FEATURES OF PROCRASTINATION
ADOLESCENTS WITH DIFFERENT LEVELS
OF MOTIVATION TO ACHIEVE & AVOID FAILURES**

***Abstract:** the article discusses the phenomenon of procrastination. the characteristics of this phenomenon are highlighted. The empirical study revealed the features of procrastination associated with achievement motivation and failure avoidance in adolescence, namely: a low level of procrastination is associated with the motivation to achieve success, and a high level of procrastination is associated with the motivation of the desire to avoid failure.*

***Keywords:** procrastination, procrastinator, high level of procrastination, low level of procrastination.*

СПОРТ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА (SPORT)

УДК 796.03

Исхакбаев Е.Э.

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта
Филиал РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина
(Узбекистан, г. Ташкент)

Каримов В.В.

старший преподаватель кафедры общественного здоровья, управления
здравоохранением и физической культуры
Ташкентский государственный стоматологический институт
(Узбекистан, г. Ташкент)

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ЛЕЧЕБНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Аннотация: в данной статье рассматриваются важнейшие аспекты лечебно-оздоровительной и адаптивной физической культуры в высших учебных заведениях. В настоящее время очень много людей с ограниченными возможностями, с каждым днем их становится все больше. Для студентов с ограниченными возможностями создают условия в общественных местах, чтобы стереть грань между ними и здоровыми людьми. Врачи утверждают, что даже люди с ограничениями могут заниматься физической культурой. Разработан комплекс физических упражнений для студентов с ограниченными возможностями, который ни в коем случае не навредит здоровью, а даже наоборот, поспособствует его развитию и укреплению. Адаптивная физическая культура направлена на составления комплексов физических упражнений, но даже в ней есть свои минусы, которые и раскрывает статья.

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, студенты с ограниченными возможностями, лечебная физическая культура, реабилитация, адаптивный спорт.

Актуальность. На сегодняшний день существует огромное количество категорий социально незащищенных людей, важнейшей из которых является категория людей с ограниченными возможностями (ОВЗ). Именно им уделяют мало внимания в социальном окружении, не обращают внимания на их немало важные проблемы, которые нуждаются в большем внимании, чем проблемы физически здорового человека. Так же это затрагивает и студентов с ограниченными возможностями высших учебных заведений. С каждым годом исследований в этой области становится всё больше и больше, так как в наше время студентов, у которых есть ограниченные возможности, становится все больше из-за плохой экологии.

Цели и задачи исследования – ознакомиться с адаптивной физической культурой и ее задачами, методами организации лечебно-оздоровительной физической культуры, а также её актуальные проблемы на сегодняшний день.

Методы исследований: Студенты с ограниченными возможностями, в социальном понимании, ничем не отличаются от физически здоровых студентов. К студентам с ограниченными возможностями относится группа студентов, нуждающихся в социальной защите и имеющих какие-либо нарушения в здоровье, расстройство организма, приводящих к ограничению жизнедеятельности. Обычно такие отклонения вызваны травмой, иногда студент рождается уже с дефектами в здоровье, но даже такие нарушения в здоровье не помешают студенту заниматься физическими нагрузками. Специально для такой категории студентов созданы условия для занятия физической культурой и спортом. В наши дни выделено целое направление в физической культуре, которое называется адаптивная физическая культура.

Адаптивная физическая культура — это не только работа над телом, но и работа над духом, силой воли человека. Недостаточный уровень физической культуры и двигательной активности негативно влияет на функциональные, эмоциональные, интеллектуальные свойства студента. Их целью является

достижение максимально возможного развития жизнеспособности студента, имеющего отклонения в состоянии здоровья.

Задачи адаптивной физической культуры:

- Коррекционные (сопутствующему заболеванию);
- Компенсаторные задачи (обучение ходьбе на протезах, формирование задачи (проводится основному дефекту, ориентировки у незрячих и т.д.);
- Профилактические задачи;
- Оздоровительно-развивающие задачи (развитие физических качеств и способностей, совершенствование осанки);
- Образовательные задачи (обучение знаниям, навыкам, умениям);
- Воспитательные задачи (воспитание свойств личности).

Анализ исследования. Исследование проводилось по реакциям головного мозга на различные физические нагрузки.

1. Изучалась и анализировалась литература по данной теме исследования.

2. Исследование основных проблем на различных примерах 3.

Проводился анализ и оформление работы.

Результаты исследования. Спортивные тренировки способствуют активизации всех систем организма, формированию ряда необходимых двигательных компенсаций, способствует реабилитации студента, активизирует социум с другими студентами. При многих заболеваниях адаптивная физическая культура является единственной возможностью удовлетворения такой потребности как само актуализация. Но все имеет свои минусы. Даже у лечебно-оздоровительной физической культуры есть очень важные нерешенные проблемы, на которые следует обратить внимание. Эти проблемы касаются не только нашего региона, но и мира в целом. В нашем мире очень мало внимания уделяется адаптивной физической культуре.

Выводы. Большинство проблем можно решить в скором времени, если государство приложат все усилия, бросят свои силы на помощь студентам с ограниченными возможностями. Необходимо проводить акции в помощь

студентам с ограниченными возможностями. Государству необходимо обратить свое внимание на данную проблему, выделить финансирование, способное окупить все затраты на медикаменты, строительство реабилитационных комплексов, оснащение городов необходимыми условиям для занятий по физической культуре студентами с ограниченными возможностями.

Заключение. Таким образом, мы выявили важность организации и проведении лечебно-оздоровительной физической культуры правильными методами для студентов с ограниченными возможностями, что позволит им укрепить свое здоровье и легче социализироваться в компании своих сверстников.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Светличная, Н. (2022). КОРРЕКЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СЕНСОМОТОРНОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ. *Academic research in educational sciences*, 3(1), 379-386.

Каримов, В. В., & Рузибоев, Ш. Х. КОРРЕКЦИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА С ПОМОЩЬЮ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ. *ББК: 51.1 л0я43 С-56 А-95*, 243.

Светличная, Н. К. (2021). Адаптивная физическая культура и спорт [Текст]: учебник. *Ташкент: «O'zkitob savdo nashriyot matbaa ijodiy uyi*, 232.

Исхакбаев, Е. Э. (2020). БАДМИНТОН КАК ВЕРОЯТНАЯ ДИСЦИПЛИНА В ПРОГРАММЕ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА». *Проблемы педагогики*, (5), 97-99.

Каримов, В. В. (2022). МЕТОД «ДЖИТ КУН ДО» В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-СТОМАТОЛОГОВ. *La scienza come senso della vita*, (1), 4-8.

Iskhakbayev E.E.

Senior lecturer of the Department of Physical Education and Sports
Branch of Gubkin Russian State University of Oil and Gas (NIU)
(Uzbekistan, Tashkent)

Karimov V.V.

Senior Lecturer of the Department of Public Health,
Health Management and Physical Culture
Tashkent State Dental Institute
(Uzbekistan, Tashkent)

**MODERN ASPECTS THERAPEUTIC & ADAPTIVE PHYSICAL
CULTURE IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

***Abstract:** this article discusses the most important aspects of therapeutic and adaptive physical culture in higher educational institutions. Currently, there are a lot of people with disabilities, every day there are more and more of them. For students with disabilities, conditions are created in public places to erase the line between them and healthy people. Doctors say that even people with disabilities can engage in physical culture. A set of physical exercises has been developed for students with disabilities, which in no case will harm their health, but on the contrary, will contribute to its development and strengthening. Adaptive physical culture is aimed at composing complexes of physical exercises, but even it has its disadvantages, which the article reveals.*

***Keywords:** adaptive physical culture, students with disabilities, therapeutic physical culture, rehabilitation, adaptive sports.*

УДК 796.1

Мурадов Б.Б.

Преподаватель кафедры «Физкультуры»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

Ашырмырадов Б.М.

Преподаватель кафедры «Физкультуры»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

ЗНАЧЕНИЕ СПОРТА В РАЗВИТИИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности занятия физической культурой. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния спорта на здоровье человека. Даны рекомендации по внедрению методов изучения спорта.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, образование, спорт.

Спорт очень важен для жизни каждого человека, который поддерживает его в хорошей форме и физической силе. Это имеет большое значение на каждом этапе жизни. Это также улучшает личность людей. Спорт держит все наши органы в тонусе, а наши сердца становятся сильнее, если мы регулярно занимаемся каким-либо видом спорта. спорту всегда отдавалось приоритетное место с преклонных лет, а в наши дни он стал более увлекательным. Благодаря физической нагрузке артериальное давление также остается в норме, а сосуды остаются чистыми. Уровень сахара также снижается, а уровень холестерина снижается в результате ежедневной активности. У разных людей разные интересы в спорте, но действие одинаково во всех видах спорта. Спорт становится большим каналом для зарабатывания большего капитала/денег день

ото дня, и число людей также увеличивается. Занимаясь спортом даже в молодом возрасте, вы также можете стать лучше и избавиться от некоторых болезней. При занятиях спортом функция легких также улучшается и становится здоровой, потому что поступает больше кислорода. Спорт также улучшает прочность костей даже в пожилом возрасте. Спорт считается настолько важным в нашей жизни, что много денег тратится на строительство больших стадионов и проведение матчей на национальном или международном уровне. Все мы знаем, что Олимпийские игры проводятся каждые четыре года в отдельных странах, что не только обеспечивает множество развлечений, но и способствует братству между различными странами.

Подобно тому, как диета, состоящая из здоровых питательных веществ, необходима для питания тела, занятия спортом имеют большое значение для улучшения нашей жизни, особенно для растущих детей. Будучи студентом, приходится сталкиваться со многими проблемами, и занятия спортом помогают им справиться с экзаменационным давлением и подготовить их к дальнейшим испытаниям, придавая им физическую и умственную силу.

В сегодняшнюю эпоху чрезмерной конкуренции и меняющейся окружающей среды люди почти не заботятся о своем здоровье и вынуждены сталкиваться с его последствиями на более поздних этапах своей жизни. Они легко становятся жертвами многих опасных для жизни проблем со здоровьем. Те, кто занимается регулярными физическими нагрузками, могут легко защититься от таких болезней. Поэтому занятия спортом могут решить эту проблему.

Регулярные занятия спортом могут помочь поддерживать диабет, улучшить работу сердца и уменьшить стресс и напряжение у человека. Большая часть населения мира страдает ожирением, и в результате возникает множество других проблем со здоровьем. Таким образом, занятия спортом являются одним из самых развлекательных и полезных способов сжигания калорий. Все, что вам нужно сделать, это соблюдать здоровую диету и заниматься любимым видом

спорта. Избавиться от изнурительных тренировок в тренажерном зале можно, занимаясь спортом.

Дети, которые занимаются физической активностью, поддерживают хорошие ценности взаимного уважения и сотрудничества. Занятия спортом учат их таким навыкам, как ответственность, лидерство и умение работать с чувством ответственности и уверенности.

Занятия спортом формируют вашу личность и учат жить лучше. Участие в таких мероприятиях учит хорошим ценностям, этике и навыкам в вашей жизни. Человек начинает иметь позитивный взгляд на жизнь и может легко справляться с препятствиями в своей жизни. Не только это, но и снижение уровня стресса у человека, поскольку такие люди начинают принимать вызовы с позитивом. Их эффективность возрастает, поэтому они могут легко и уверенно принимать вызовы.

Благодаря занятиям спортом люди могут освоить множество важных навыков. Каждый вид спорта учит нас справляться с трудными ситуациями, быстро принимать решения и решать проблемы. Занимаясь спортом, можно научиться искусству жить, управлять вещами и брать на себя инициативу.

Поэтому, если вы занимаетесь спортом, вы не просто получаете от этого удовольствие; вы также получаете много важных жизненных уроков.

В настоящее время технологии также играют важную роль в спорте, чтобы судить о честной игре для победителей. Это помогает судить о гонщике, правильно видя его на экране, также в крикете, например, иногда, когда становится трудно принять решение, снова используются технологии. В каждом виде спорта он использовался для честной игры и объявления победителей. Исследования показывают, что спорт способен формировать у молодежи позитивное мышление и способствовать позитивному развитию. Для любого спортсмена высшее образование не обязательно, но необходимо, чтобы быть лучшим спортсменом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Бегидова Т. П. Теория и организация адаптивной физической культуры. М.: Юрайт, 2019. 192 с.
- Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
- Борисов А.Н. Комментарий к Федеральному закону "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" (постатейный). М.: Юстицинформ, 2009. 328 с.
- Братановский С.Н., Вулах М.Г. Административно-правовой статус граждан в сфере физической культуры и спорта // Спорт: экономика, право, управление. 2015. N 3. С. 14 — 19.
- Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.
- Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.

Muradov B.B.

Lecturer at the department "Physical Education"
Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Ashyrmuradov B.M.

Lecturer at the department "Physical Education"
Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

SIGNIFICANCE OF SPORT IN HUMAN DEVELOPMENT

***Abstract:** this article discusses the features of physical education. A cross-sectional and comparative analysis of the impact of sports on human health was carried out. Recommendations are given for the introduction of methods for studying sports.*

***Keywords:** analysis, method, research, education, sport.*

УДК 79

Шишкина О.С.

студентка института филологии и журналистики

Саратовский государственный университет

(Россия, г. Саратов)

ДЫХАТЕЛЬНАЯ ГИМНАСТИКА К.П. БУТЕЙКО И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация: в данной статье рассматривается практическая эффективность дыхательных упражнений из авторской разработки К.П. Бутейко на примере нескольких упражнений.

Ключевые слова: физическая культура, дыхательная гимнастика, упражнения, здоровье, иммунитет.

Современные люди всё меньше времени проводят на свежем воздухе. Работники умственного труда подолгу находятся в закрытых офисах, многие люди чаще предпочитают сидеть дома вместо того, чтобы выйти на прогулку. При малоподвижном образе страдает жизненно важная функция — дыхание. Мы начинаем дышать неравномерно, что негативно сказывается на нашем здоровье. Помочь себе не только правильно дышать, но и оздоровиться полностью могут помочь дыхательные упражнения. Есть много концепций различных авторов, одна из самых популярных — разработка К.П. Бутейко.

Метод Бутейко или метод волевой ликвидации глубокого дыхания (ВЛГД) направлен на улучшение лёгочной вентиляции. Достичь такого эффекта получается за счёт уменьшения скорости и глубины дыхания. Поверхностное дыхание через нос - важная составляющая дыхательного комплекса, которая обеспечивает лучшее насыщение крови и тканей кислородом и углекислым газом. Данный метод помогает купировать приступы бронхолёгочных болезней

и улучшить качество здоровья в целом, поскольку в работу включаются другие важные органы человека и, таким образом, тоже начинают лучше функционировать. Наглядно достоверность этого убеждения иллюстрируют сами упражнения, включённые в технику. Рассмотрим некоторые из них.

№1. Для работы верхних отделов легких.

5 секунд – вдох, затем 5 секунд – выдох (мышцы грудной клетки расслабить), затем 5 секунд паузы (в состоянии максимального расслабления). Повторить 10 раз.

№2. Полное дыхание.

Объединяется диафрагмальное и грудное дыхание. В течение 7,5 секунд - вдох, начинающийся с диафрагмального дыхания, заканчивающийся грудным, затем 7,5 секунды выдох, начало - с верхних отделов легких, конец - с нижних отделов легких (диафрагмы), затем 5-секундная пауза. Повторить 10 раз.

№3. Точечный массаж точек носа в момент максимальной паузы.

№4. Полное дыхание правой, затем левой половины носа. Выполнить по 10 раз.

№5. Втягивание живота.

Длится 7,5 секунды, на полном вдохе. Следует максимальный выдох в течение 7,5 секунды, затем 5 секундная пауза. Мышцы живота втянуты всё время. Повторить 10 раз.

№6. Максимальная вентиляция легких.

Выполнить 12 максимально быстрых вдохов и выдохов. В течение 2,5 секунд - вдох, 2,5 секунды - выдох. Чередовать на протяжении минуты. После сразу же выполнить максимальную паузу на выдохе. Выдох должен быть предельным [1, с. 68].

Рассмотренные нами упражнения сосредоточены на нескольких «точках». Лёгкие - поверхностное дыхание помогает искоренить избыток кислорода в организме, задействованные в упражнениях верхние отделы начинают работу в нужном для поддержания хорошего самочувствия темпе.

Носовые пазухи - в основном во всех упражнениях дыхание проходит именно через нос, что помогает пациенту выработать привычку дышать не ртом, а также некоторые упражнения помогают прочистить пазухи при простудных заболеваниях. Диафрагма и мышцы живота - диафрагмальное дыхание нередко рекомендуют пациентам с заболеваниями ЖКТ так как они улучшают работу гладкой мускулатуры толстого кишечника. Таким образом, дыхательная гимнастика по методу К.П. Бутейко ввиду универсальности и многофункциональности оказывает положительное влияние на весь организм человека, не требуя от него особых условий для занятий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Метод Бутейко: Опыт внедрения в медицинскую практику/К.П. Бутейко, А.Е. Хорошо. — Москва: Издательство Патриот, 1990 г. – 224 с. С. 68-120.

Shishkina O.S.

Student

Saratov State University

(Saratov, Russia)

BUTEIKO BREATHING EXERCISES & ITS EFFECT ON HUMAN BODY

Abstract: this article discusses the practical effectiveness of breathing exercises from the author's development by K.P. Buteiko on the example of several exercises.

Keywords: physical edition, health, breathing exercises, immune system, gym, exercises.

ФИЛОСОФИЯ (PHILOSOPHY)

УДК 165.0

Данилина О.В.

студентка

Нижегородский государственный педагогический университет

имени Козьмы Минина

(г. Нижний Новгород, Россия)

ПРАВДА, ЛОЖЬ И ИСТИНА: ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Аннотация: в статье раскрывается сущность таких понятий, как правда, ложь и истина. Представлены их отличительные особенности. Особое внимание при этом уделено сопутствующим лжи эмоциональным проявлениям. Представлены примеры из художественной литературы: отечественной и мировой. Подведены итоги.

Ключевые слова: истина, правда, ложь, совесть.

Целью любого познания всегда является истина. Под истиной понимается «идеал познания, заключающийся в совпадении мыслимого с действительностью, в правильном понимании, знании объективной действительности». Понятие «истина» в русском языке неотделимо от понятия «правда». Тогда что же такое правда?

Правда – это одна из сторон истины, то, что соответствует действительности. Она заведомо субъективна. Так, например, говорят, что «Соломон, выслушав стороны, участвующие в споре, заявил о том, что каждый из них прав. Прав как носитель своей правды». Именно поэтому правд может быть много, но истина будет только одна, так как она «всегда отражает реальную действительность и никак не зависит от мнений или желаний субъекта».

С философской точки зрения обратной стороной правды, или даже истины, является ложь. Ложь – это высказывание, заведомо не соответствующее истине и высказанное в таком виде сознательно.

Считается, что и за ложь, и за правду всегда приходится платить. В таких ситуациях люди должны сами принимать решение – как, на их взгляд, будет правильнее поступить, какие последствия они считают наиболее приемлемыми для себя лично и для людей, которых это так или иначе коснётся.

Как бы то ни было, но во все времена люди терпели страдания именно из-за правды. Расплата бывает жестокой для тех смельчаков, кто всегда стремится говорить одну только правду. Рассмотрим же подробнее её отличительные особенности, а также её основные отличия от истины.

Во-первых, в отличие от истины, которая является понятием возвышенным, и даже всеобъемлющим, правда является понятием более человеческим, рутинным, даже приземлённым. Это определенная информация, которая «претендует на то, чтобы быть достоверной», при этом она вовсе не обязательно должна быть таковой, тогда как истина связана с высокоинтеллектуальной, духовной сферой.

Во-вторых, если истина постоянна и носит объективный характер, тогда как правда субъективна, то можно считать, что правда должна иметь ярко выраженный социальный оттенок, то есть попадать под «требования социума». Таким образом, именно то, как к какому-либо факту или событию отнесётся общество, и будет зависеть, получат ли они статус «правда». Подобным явлением и можно объяснить субъективность правды. Именно так иногда и получаются большие различия между этими двумя понятиями.

Таким образом, можно сказать, что даже правда как таковая далеко не всегда соответствует истине. Но что же тогда представляет собой ложь? Каковы её отличительные особенности?

Самым главным её отличием от правды, как уже писалось ранее, является «сознательное искажение знаемой истины».

В. Штерн выделял три признака лжи:

- «... человек должен осознавать ложность высказываемого им сообщения»;
- «... должно быть намерение обмануть собеседника»;
- «... в высказывании должна присутствовать целесообразность, стремление получить выгоду или избежать негативных последствий сложившейся ситуации (лгущий человек всегда имеет определенные мотивы и цель, которые побуждают его сообщать ложное сообщение)».

Из этого можно выделить ещё одну отличительную особенность лжи – она носит адресный характер (либо обманывают одного конкретного человека, либо общество в целом), тогда как истина носит скорее всеобщий характер. Она не стремится «оповестить о своём существовании конкретных субъектов».

Природу лжи очень искусно раскрыл Эдгар Аллан По в своём рассказе "Сердце-обличитель". В нём главный герой убивает старика и прячет его труп под пол. Затем к нему приходят полицейские с обычной проверкой. Поначалу герой оставался спокойным, даже в некоторой степени весёлым. Но в итоге всё закончилось тем, что герой сам сдался властям так как, якобы слышал стук сердца из-под половиц и был уверен, что полицейские также его слышат.

Глубокий смысл этого рассказа смог уловить и другой талантливый автор – Федор Михайлович Достоевский. В 1860 году он прочитал французские переводы рассказов Эдгара По, среди которых был и «Сердце-обличитель». Интересно, что в романе «Преступление и наказание» Ф. М. Достоевский «применяет метод По и показывает, что самый строгий судья для человека – это его собственное сердце». Вина, которую испытывает рассказчик, убивший старика, многие соотносят с теми страхами, которые испытывал Раскольников, у которого «... и во сне, и во время встречи с пронизательным мещанином (внятно произносящим: «Убивец!»)» начинает сильно биться сердце: «Ведь именно оно является обличителем».

Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что ложь будет идентифицироваться только тогда, когда она сопровождается негативными эмоциональными переживаниями – чувством вины, страхом наказания, угрызениями совести и т.п.

В связи с этим назревает вопрос: «как заставить свою совесть взять и замолчать?». И ответ на него довольно простой. Легче всего жить в согласии со своей совестью, но, если вы что-то совершите, то вы должны понять - ваша совесть пытается заставить вас взять за это ответственность. Почему? Да потому что, когда вы берёте на себя ответственность за свои поступки – вы взрослеете. И как только главные герои рассказа «Сердце-обличитель» и «Преступление и наказание» во всём признались – им стало легче (пускай и по-своему).

Таким образом, анализ изученной литературы, а также собственные выводы и наблюдения, позволяют подвести следующие итоги:

1. Истина – это соответствие полученного знания действительности. Она объективна и «является неоспоримым абсолютом, в отличие от правды».
2. Правда – это «конкретные познания о каком-либо факте, имевшем место в действительности». Такое познание обычно является неполным, так как представляет собой всего лишь «точку зрения конкретного человека на какой-либо факт или событие», поэтому оно субъективно.
3. Ложь – это «неправда, намеренное искажение истины». Она обычно сопровождается чувством вины, а также угрызениями совести. Чтобы это прекратить – необходимо поступить правильно и взять на себя ответственность за свои поступки.

От себя я бы хотела добавить, что правда в целом очень важна в жизни людей, но говорить её следует аккуратно. Всегда следует помнить, что правда не так важна, как человеческие отношения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Д. Н. Ушаков. Толковый словарь Ушакова. 1935-1940. [Электронный ресурс]. URL: <https://gufo.me/dict/ushakov#>

Студопедия. Истина и заблуждение. Ошибка. Ложь. Истина и правда [Электронный ресурс]. URL: https://studopedia.ru/8_35272_istina-i-zabluzhdenie-oshibka-lozh-istina-i-pravda.html

Ф. М. Достоевский. Преступление и наказание. 1866.

Чекушкина Е.Н. Феномен лжи (обмана). Философско-этический анализ Е.Н.Чекушкина. Журнал «Alma mater» (Вестник высшей школы) Специальный выпуск «Премия Менегетти – 2012»// Славянская ассоциация онтопсихологии [Электронный ресурс]. URL: https://onto.ru/public/publications/meneghetti_2012/chekushkina

Эдгар Аллан По. Сердце-обличитель. 1842.

Ю. П. Поваренков, Е. Г. Черноморец. Ложь как объект философского и психологического анализа. 2002. №1 (30). С. 109-114.

Danilina O.V.

student

Nizhny Novgorod State Pedagogical University
named after Kozma Minin
(Nizhny Novgorod, Russia)

LIES & TRUTH: DISTINCTIVE FEATURES

***Abstract:** the article reveals the essence of such concepts as truth, falsehood and truth. Their distinctive features are presented. Special attention is paid to the emotional manifestations accompanying the lie. Examples from fiction are presented: domestic and world. The results have been summed up.*

***Keywords:** truth, lie, conscience.*

ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ
(HUMANITARIAN SCIENCES)

УДК 304.2

Беликова К.А.

студент

Белгородский государственный аграрный университет

имени В.Я. Горина

(Россия, п. Майский)

**ПРАВИЛА РЕЧЕВОГО ЭТИКЕТА ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ
КУЛЬТУРНОГО ОБЩЕСТВА**

***Аннотация:** использование в своей речи правил речевого этикета позволит человеку быть интеллигентным в обществе и легко найти общий язык с личностью. Вежливость служит главным качеством образованного гражданина. Манера общения и употребление слов индивидуумом помогает понять, насколько он хорошо владеет нормами правил. Также речевая деятельность способствует выделению человека в обществе и служит катализатором культурного общения.*

***Ключевые слова:** речевой этикет, вежливые слова, благовоспитанность, взаимоотношения, индивид.*

Речевой этикет – совокупность принципов словесных нравов и верных выражений доброжелательного общения. Грамотность законов разговорной вежливости, дает возможность личности ощущать себя стойко, не вызывая оплошность в разговоре.

Фундамент комплекса вербального этикета в социуме приходится манипуляции сотрудничества индивидов. В славянской словесности мы ссылаемся к человеку на «ты», применяя глаголы в едином числе. А также на «вы», с эксплуатацией глагольных разновидностей многократного числа.

Местоимения «вы» и «ты» – представляют взаимоотношение между физическими лицами [1].

Метод применения - на «ты» и на «вы» не разгорожены недоступным пределом, а динамичны, как легкие узлы общества. Накануне представившееся личности могут сдружиться и переступить на «ты». Во многих случаях от «вы» к «ты» граждане следуют по двусторонней договоренности.

Многие задаются вопросом, как качественно адресоваться к некой персоне? «По имени называют, по отчеству величают», глаголет общенациональная притча; ввиду следующей поговорки называть необходимо «богатого по отчеству, убогого по прозвищу». Предшественники осязали признак почитания, что к ним относятся по имени отчеству. Я думаю, не стоит отступать это обыкновение[2].

«Доброжелательная фраза» лексика, помогающая качественно определять связь к сотоварищу.

Чтобы немного углубиться в эту под тему, хочется начать с канцона «Что такое этикет?»:

Что такое этикет?

Это можно,

Это нет...

Этикет, как этикетка

И хорошая отметка,

Но не только в дневнике,

У людей на языке...

Очень просто жить культурно.

Все прекрасно,

Что не дурно.

(А. Степанов)

Почему же корректные слова называются «волшебными»[3]?

Вежливость – это главное качество образованного гражданина. Не имея способностей достойной речи, сложно произвести на окружение качественное впечатление. Благовоспитанность диалога всегда высоко ценилось народом. Нелюбезный человек будет, критически рассматривается коалицией, пусть он будет наделен следующими восхитительными манерами.

Доброжелательные люди – являются интеллигентными людьми, которые придерживаются норм нравов, указанные в коалиции. Любезное существо – чуткое. С ним не сложно поладить. Качественная речь повышает людям настроение.

Популярной обходительной словесности являются: Здравствуйте!; Будьте добры; Спасибо; Будьте любезны; Извините; Благодарю; Пожалуйста; Добрый день!; До свидания!; Извините за беспокойство.

Рассмотрим историю создания двух корректных слов:

1) Спасибо.

В прошлом, когда имели желание одобрить творение Бога за благодеяние, сообщали ему: – Спаси вас Бог! «Спаси Бог» трансформировалось в односложное спасибо. Запомнить данное слово никогда не надо. Имеется пословица: «Своего спасибо не жалеи!».

2) Извините.

Если человек причинил собеседнику боль ненароком, то он извиняется, то есть просит, не держать на него обиды и сообщает: «Извините!». То есть – «снимите с меня вину»

Речевая деятельность помогает осуществлению общения между товарищами, выделяет личность вокруг потенциальных оппонентов. А так же помогает определить статус данного общения (дружеский, деловой, официальный и пр.), способствует созданию благоприятной эмоциональной атмосферы для общения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Папкова О. В. Деловые коммуникации. Учебник / О.В. Папкова. - М.: Вузовский учебник, Инфра-М, 2014. - 160 с.

Лыткина О. И. Культура речи и деловое общение. Сборник упражнений. Учебное пособие / О.И. Лыткина, Л.В. Селезнева. - М.: РГСУ, 2013. - 168 с.

Речь и этикет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://school-science.ru/6/10/36086> (дата обращения: 10.11.22).

Belikova K.A.

student

Belgorod State Agrarian University

named after V.Ya. Gorin

(Russia, Maysky settlement)

RULES OF SPEECH ETIQUETTE FOR FORMATION OF CULTURAL SOCIETY

***Abstract:** using the rules of speech etiquette in one's speech will allow a person to be intelligent in society and easily find a common language with a person. Politeness is the main quality of an educated citizen. The manner of communication and the use of words by an individual helps to understand how well he knows the rules of the rules. Also, speech activity contributes to the isolation of a person in society and serves as a catalyst for cultural communication.*

***Keywords:** speech etiquette, polite words, good manners, relationships, individual.*

УДК 008.316

Хыдырова Г.Б.

Преподаватель кафедры «Общественные науки»
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Артыков А.

Студент кафедры «Цифровая экономика»
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

РОЛЬ НАРОДНЫХ ОБЫЧАЕВ В ЖИЗНИ ТУРКМЕН

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности обычаев в туркменской истории. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния обычаев на современный уклад общества. Даны рекомендации по внедрению методов изучения истории.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, обычай, история.

Праздник Новруз – один из древнейших праздников в истории человечества. Празднование Навруза взволновало сердца многих, и все с нетерпением ждут его, ведь это мусульманский Новый год. Если мы скажем, что восточные философы не писали о празднике Новруз, то не ошибемся. Много записей о Новруз.

История Навруза восходит к древним временам. Согласно сведениям об этом, царь Джемшит - царь, который первым научил людей делать железное оружие, сам сделал трон, сел на него и назвал этот день "Новруз". С тех пор он отмечается как праздник.

В «Новрузнамасы» Омара Хайяма сообщается, что существуют очень хорошие традиции при встрече нового года, отмечают новый год свадьбами и

торжествами. Он сказал, что «все, кто радуется, поет и танцует в день Навруза, будут в безопасности в следующем новом году – Наврузе. Помня о том, что Навруз впервые праздновал царь Джемшит, завещавший его всем, он считает людей, которые празднуют первый день нового года, счастливыми людьми. Здесь Омар Хайям пытается сказать, что они встретили еще один новый год, Бог дал им жизнь, поэтому они счастливы.

Все мусульманские страны празднуют Новый год с 21 по 22 марта. По мусульманскому исчислению, в эту ночь меняется год. С древних времен наш народ считал дни и месяцы в соответствии с солнечными месяцами и положением звезд. По туркменскому календарю Новруз приходится на день равноденствия, и в этот день Солнце восходит в созвездии Хамаль. В этот период погода теплая и земля не промерзает. Сказано, что «после Новруза не будет зимы, после Мизана – весны».

Праздник Навруз – это праздник выращивания растений, садов, цветов, волнующих душу человечества, распускающихся и цветущих грибов, красоты природы.

Мудрецы Востока оставили удивительные записи о Наврузе. «В день Навруза есть час, когда часы времени спешат, чтобы оживить вселенную. Самые счастливые часы дня - солнечные часы...

...Ожили сухие пустыни, зазеленели окрестности, люди назвали «Рузи Нау» - «Новый день». Все посадили ячмень в горшки и другие емкости. С тех пор существует традиция сажать семь урожаев зерна за семь дней. «Люди определяли, насколько урожайным будет год, по зелени этих растений, цвету травы, силе или силе их ветвей», — писал Абу Райхан Бируни.

Во время Новруза люди готовят деликатесы и дарят друг другу подарки, каждый хочет отведать приготовленную ими еду. Дегустация соседей считается делом. Традиция выпечки семени в Навруз популярна у многих тюркских народов, в том числе у туркмен.

Узбекский, таджикский и казахский народы также празднуют Новруз. Они празднуют Новруз неделю и десять дней, навещают соседей, исполняют традиции, оставленные предками, и отмечают друг друга гуляньями.

Казахи готовят Новруз коже, таджики готовят Новруз комеджи, а узбеки, как и туркмены, варят семя («сумелек» по-узбекски). Следует отметить, что туркмен, живущих в Манише, также называют «сумелек». Сведения о зарождении традиции приготовления фасоли («суменекпази») накануне праздника Новруз встречаются в литературе и работах ученых, изучавших эту традицию. Из приготовленных блюд пробуют соседи, друзья, родственники.

Не будет ошибкой сказать, что с началом праздника Новруз бусы стали украшением фольклорных коллективов. Бисерная форма туркменского фольклора стала одним из самых популярных, торжественно исполняемых жанров. На самом деле ожерелья – одно из главных творений туркменских невест. Это одно из фольклорных произведений, связанных со знаменательными датами (праздниками). Потому что в нее играют во время Новруза, мусульманского новогоднего праздника, а в другое время в бисер не играют.

Если туркменские девушки бросали бусы в миску с водой, то азербайджанские девушки надевали на нее различные вещи, такие как брошки, кольца, бусы.

Туркмены также ходили от двери к двери, прося дождя и скандируя плотины «тютатин». Здесь проявляется близость между народами, сходство в фольклоре. Такие традиции очень интересны и привлекательны своей древностью. Здесь возникает связь между человеком и природой. Так они обошли всю деревню, и смех наполнил всю деревню. Затем они ходили по святым местам и делились благословениями. Еще одна ситуация, о которой стоит упомянуть, возникает в связи с призывом Солнца.

Туркмены также создали всевозможные суеверия на этот счет, они называли Шамси богом солнца и считали, что у каждого направления есть свой бог. Ведь если что-то начнешь с верой, то никогда не закончишь. С верой

воспевали Божий путь на путь Солнца, призывали Солнце и молились. Большинство обычаев исчезли в последнее время. Например, когда Солнце восходит и горит, пока дети играют, они традиционно считают строки счетного числа так, чтобы горящее Солнце сменилось тенью. То есть дети тоже считали природу живой и разговаривали всякими словами.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Курбанов Х. Культура Туркменистана: древние корни и современное состояние. Беларусь и культурное наследие древности и средневековья: материалы международной научной конференции, приуроченная к годовщине подписания Пакта Рериха, Минск, 15 апр. 2021 г.

Национальная комиссия Туркменистана по делам ЮНЕСКО [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://turkmenistan.gov.tm/?id=22448>. Дата доступа: 19.11.2022.

Маргиана-Мерв-Мары. Тысячелетия культуры в оазисе реки Мургаб. Ашхабад, 2012.

Hydyrova G.B.

Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Artykov A.

Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

ROLE OF FOLK CUSTOMS IN LIFE OF TURKMEN

***Abstract:** this article discusses the features of customs in the Turkmen history. A cross and comparative analysis of the influence of customs on the modern way of society has been carried out. Recommendations are given for the introduction of methods for studying history.*

***Keywords:** analysis, method, research, custom, history.*

УДК 373

Шарипова З.Р.

студент

Башкирский государственный педагогический университет

им. М. Акмуллы

(г. Уфа, Россия)

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧЕРТЫ ХАРАКТЕРА
АНГЛИЧАН, РУССКИХ И БАШКИР
В ФОРМИРОВАНИИ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ**

***Аннотация:** в современном поликультурном обществе, необходимым условием продуктивной коммуникации становится приобретение так называемой этнокультурной компетенции, последнее в свою очередь тесно связано с понятиями менталитет и национальный характер.*

Актуальность исследования заключается сопоставлении различных черт национального характера англичан, русских и башкир.

***Ключевые слова:** этнокультурная компетенция, национальный характер, менталитет, диалог культур, традиции, обычаи.*

***Цель данной работы:** сопоставление национальных черт характера Великобритании, России и Башкортостана.*

Задачи исследования:

- *Раскрыть понятия менталитет, национальный характер;*
- *Рассмотреть особенности национального характера каждого изучаемого народа;*
- *Связать понятия этнокультурная компетенция, менталитет и национальный характер*

***Предмет исследования:** характерные черты национального нрава русских, англичан и башкир.*

Объект: лингвокультура носителей английского, русского и башкирского языков.

В работе были использованы следующие теоретические методы исследования: сбор информации, анализ, синтез, обобщение, построение гипотез

Одной из главных черт современного общества является стирание культурных границ различных наций. Поэтому необходимо учитывать интересы всех народов и культур, поскольку происходящие в стране изменения в сфере политики, в экономике, в социальных отношениях, в свою очередь, приводят к росту национального самосознания этноса. Изменения в образовании в целом приводят к смене целей, содержания и результатов образования, обучения. Отсюда возникает понятие «компетентность».

Компетентность-готовность к профессиональной деятельности в какой-то конкретной ситуации.

Сластенин Виталий Александрович характеризует профессиональную компетентность педагога, его теоретическую и практическую подготовку к педагогической деятельности, профессионализм. [2, с. 31]

Компетентность относится к категории многозначных терминов, следовательно, ей можно дать несколько толкований. Под компетенцией мы понимаем степень овладения личностью общепрофессиональными и социально значимыми качествами и возможность их использования в образовательном процессе. Компетентный человек должен не только видеть проблему, но и полноценно ее решать, эффективно ее решать, применять теоретические знания на практике.

При изучении какого-либо языка, неизбежно и познание его культуры. А изучение культуры в свою очередь неразрывно связана с национальным характером носителей данного языка. Говоря об особенностях поведения людей, их мировоззрения и менталитета, описывают национальные черты этого народа, а из их знания складывается этнокультурная компетенция человека.

Есть множество определений национального характера и менталитета. Обычно под этими терминами подразумевается приобретение людьми в процессе коммуникации каких-либо норм поведения, характерных для данного общества.

В свободной сети Интернет дается такое определение национального характера: “устойчивые особенности, характерные для членов того или иного национального (этнического) сообщества, особенности восприятия мира, мотивов поступков (идей, интересов, религии). Исследователи включают в структуру национального характера особенности темперамента, выражения эмоций, чувств; национальные предрассудки; распространённые привычки, традиции, стереотипы; особенности и специфику поведения; ценностные ориентации; потребности и вкусы; ритуалы.” В социологическом энциклопедическом словаре: **НАЦИОНАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР** — англ. national character; нем. Nationalcharakter.

1. Совокупность относительно устойчивых псих, свойств, являющихся общими для большинства представителей данной нации и отличающих ее от других наций. [Антинази,2009]

2. По А. Инкелесу и Д. Левинсону — относительно устойчивый тип личности, наиболее часто встречающийся в данной нации. Другими словами, “национальный характер” – это совокупность наиболее общих черт, характерных для данного народа и приобретаемый в ходе многовековых контактов между людьми. [А. Инкелес, Д. Левинсон,1954]

Для более полного представления особенностей конкретной нации нужно учитывать не только национальные черты, но и специфику их мышления и мировоззрения, т.е. менталитет. Это понятие появилось относительно недавно и одно из определений звучит так: Менталитет (этнический, национальный, культурный) - свойственный данному народу склад мышления, характеризующийся постоянством, неизменностью. Данный склад мышления, присущий культуре или группе культур, обычно принимается в этой культуре

как естественный; он, по сути, не поддается изменению под воздействием идеологического давления. [4, Словарь социолингвистических терминов]. Менталитет всегда ассоциируется с такими понятиями как мировоззрение, склад ума, национальное самосознание, национальный характер, народный дух и является выражением национальной специфики данного народа.

Менталитет определяет бессознательное, эмоциональное и рациональное, индивидуальное и общее в нашем поведении и неразрывно связан с национальным характером. Их формирование обуславливаются множеством факторов. Что объясняет многообразие этих явлений человеческой природы.

Для формирования этнокультурной компетенции необходимо знать особенности поведения представителей других народов. Национальный характер носителей английского, русского и башкирского языков развивались в различных условиях. Между ними есть некоторые общие черты, но гораздо больше отличий:

Сдержанность и вежливость англичан, эмоциональность и вспыльчивость русских и башкир. Британцы практически не показывают свои эмоции, даже в трагических ситуациях, их очень сложно вывести из себя. Очень часто говорят “спасибо”, “простите”, “извините”, “я сожалею”, “пожалуйста”. Чем нередко удивляют туристов. Русские и башкиры, хоть и употребляют эти слова, но не столь многократно. Часто показывают свои эмоции и не могут удержаться. Если англичан часто называют холодными и флегматичными, то русских чересчур эмоциональными и даже грубоватыми.

Снобизм англичан и доброжелательность и любознательность русских и башкир. Англичане любят свою исключительность и гордятся своей непохожестью на другие нации. Они не хотят перенимать что-либо из другой культуры, стараясь максимально сохранить свою. Русские и башкиры с удовольствием перенимают опыт и знания извне, у нас много заимствованных слов, предметов быта и т.д.

Любовь к уединению и отстраненность у англичан и гостеприимство и тактильность у русских и башкир. Англичане высоко ценят личное пространство, одиночество и не очень любят прикосновения, особенно прикосновения всем телом, и даже рукопожатия они применяют намного реже, чем у нас. Они считают это вмешательством и интимностью. Русские так же, как и башкиры, известны своей гостеприимностью. А рукопожатия и объятия для нас обыденность.

Бережливость и экономность англичан и накопительство на ряду с расточительством русских. Англичане очень экономичны. Они экономят даже на отоплении и воде, бережно относятся к одежде, стараются покупать только качественные вещи и не тратить деньги впустую. Из-за нехватки товаров повседневного спроса в СССР, русские и башкиры привыкли копить вещи, а не выбрасывать, даже старые сломанные и бесполезные. А при покупке новых, в большинстве случаев, ориентируются не на качество, а на дешевизну. А когда дело касается каких-либо праздников, мероприятий русские и башкиры никогда не скупаются.

ВЫВОД

Таким образом, из знания особенностей восприятия и поведения этносов, а также применения их на практике, формируется этнокультурная компетенция. Что касается, национальных черт представленных народов, то можно сделать вывод о том, что между англичанами, русскими и башкирами больше различий, а сходство в менталитете последних может объяснить тесное слияние культур.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Алексеев М.П. Роберт Браунинг и его русские отношения // Образ России. Россия и русские в восприятии Запада и Востока. С. 245–262
- Антинази А. Энциклопедия социологии. 2009
- Бердяев, Н.А. Истоки и смысл русского коммунизма [Текст] / Бердяев Н.А. .- М.: Высшая школа, 1997. — с. 363.

Словарь социолингвистических терминов, URL:
<http://sociology.niv.ru/doc/encyclopedia/socio/index.htm>

Вышеславцев, Б.П. Русский национальный характер [Текст] / Вышеславцев Б.П. Русский мир. М.-Спб., 2003, с. 623.

Гареева Г.Н. ДУХОВНЫЙ МИР НАРОДА В БАШКИРСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3.;

Инфантьев П.П. Этнографические рассказы из жизни татар, киргизов, калмыков, башкир, вогулов и самоедов. С.-Петербург, 1909.

Сластёнин В. А. Педагогика : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Ш и я н о в ; под ред. В. А. Сластёнина. — 5-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2006 — 576 с.

Кружков Г. «Я слышу голос, говорящий в ветре!» (вступительная статья) Иностранная литература. В. № 5. 2006.

Левшин А.С. Английский национальный характер глазами русских в конце XIX – начале XX века. Ученые записки Орловского государственного университета № 1(57) 2014 г. С. 24-27

Лосский, Н.О. Характер русского народа.// Вопросы философии. 1996. №4

Sharipova Z.R.

student

Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla
(Ufa, Russia)

**NATIONAL CHARACTER TRAITS
OF BRITISHMEN, RUSSIANS & BASHKIRS
IN FORMATION OF ETHNO-CULTURAL COMPETENCE**

***Abstract:** in a modern multicultural society, the acquisition of so-called ethno-cultural competence becomes a necessary condition for productive communication, the latter, in turn, is closely related to the concepts of mentality and national character.*

The relevance of the study is to compare the various features of the national character of the Britishmen, Russians and Bashkirs.

***Keywords:** ethno-cultural competence, national character, mentality, dialogue of cultures, traditions, customs.*

КОМПЬЮТЕРНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ (COMPUTER & INFORMATION TECHNOLOGIES)

УДК 004

Слегтина В.А.

магистрант 1 курса

Югорский государственный университет

(Россия, г. Ханты-Мансийск)

ОБЗОР И СРАВНЕНИЕ SCADA-СИСТЕМ

Аннотация: в статье представлен обзор и сравнение scada-систем наиболее популярных и представленных на российском рынке. SCADA – это программно-аппаратный комплекс сбора данных и диспетчерского контроля. В основном SCADA используется для создания автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП).

Ключевые слова: SCADA, scada-система, пакет scada-систем, обзор, сравнение, анализ.

На российском рынке представлены программные пакеты SCADA-систем, которые различаются не только по области применения, но и по информационной мощности и функциональному составу.

Проведем сравнительный анализ пакетов SCADA-систем разрабатываемой системы, а именно существующих SCADA-систем [1], представленных в таблице 1.

Таблица 1 – SCADA-пакеты.

Наименование SCADA-пакета	Изготовитель
Trace Mode	AdAstra, Россия
Master-SCADA	ИнСАТ, Россия
VNS	ИнСАТ, Россия
КРУГ-2000	КРУГ, Россия

Обзор SCADA-пакетов:

1. Trace Mode

Trace Mode – программный комплекс 32-разрядной SCADA системы человеко-машинного интерфейса, имеющая сертификат Госстандарта РФ и широко распространенная в России и странах СНГ [2].

Trace Mode имеет клиент-серверную архитектуру с использованием общей модели объектов DCOM для ОС Windows. Основу Trace Mode составляет мощный сервер и базы данных реального времени. Также Trace Mode поддерживает связь с клиентскими модулями, приложениями SCADA-систем, УСО и СУБД осуществляется через стандартные интерфейсы DCOM, OPC, HTTP, DDE, T-COM, ActiveX, SQL/ODBC.

2. MasterSCADA

Пакет MasterSCADA – программный пакет для проектирования SCADA-систем, данный пакет рекомендуется использовать на компьютерах с ОС Windows. Пакет MasterSCADA имеет единую среду разработки. Имеет более 150 функций и функциональных блоков, также позволяет создание текущих и архивных графиков и таблиц, их экспорт во внешние базы данных. Имеется гибкая система создания алармов и автоматическое формирование сообщений. Поддерживается стандарт OPC [3].

3. VNS

Пакет VNS – программный пакет, предназначенный для удаленного доступа к компьютерной станции, а также разработки операторских станций в распределенных системах управления [4].

Пакет VNS выполняет следующие функции:

- Создание и отображение графических мнемосхем, имеющих динамические параметры;
- Отображение и регистрация текстовых сообщений с выводами на главный экран;

- Создание и отображение исторических графиков и таблиц длительностью до года;
- Создание отчетов по времени, событию и вызову, а также печать отчетов по тем же критериям;
- Возможность обмениваться данными и файлами по сети, а также создание архива на сервере;

4. КРУГ-2000

КРУГ-2000 – программный комплект SCADA-системы, предназначенный для разработки автоматизированных систем управления, также данный пакет является открытой SCADA-системой с поддержкой международных стандартов Fast Ethernet, CAN, DeviceNet, Modbus, RS232, RS-485, UDP, TCP/IP, COM, DCOM, OPC [5].

Пакет имеет единую, целостную базу данных системы, сетевую загрузку ПО контроллеров, поддержку стандарта IEC 61131-3. Поддерживается ОС QNX, Linux, DOS.

КРУГ-2000 имеет объектно-ориентированный графический редактор. Позволяет создавать сложные графические объекты и символы. Дополнительно существует анимация объектов. Осуществляется создание, архивирование и выгрузка отчетов. Создание статических мнемосхем осуществляется с помощью графического редактора ГРЕК, динамически изменяющихся элементов мнемосхем с помощью редактора ДИНАР.

Сравнительный анализ

Подводя итоги обзора пакетов SCADA можно провести их сравнительный анализ, представленный в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ

SCADA-пакет	Trace Mode	Master-SCADA	VNS	КРУГ-2000
Поддерживаемая ОС	Windows, Linux	Windows	Windows	Windows, QNX, Linux
Способ взаимодействия с другими приложениями	DDE, OLE, OPC	OPC, ActiveX	DDE, OLE, OPC	DDE, OLE, OPC
Возможность подключения к СУБД	Да	Да	Да	Нет
Используемые языки программирования	ST, FBD, IL, LD, SFC	FBD, ST, C#	Нет	FBD, ST
Возможность отображения интерфейса в Web-страницы	Да	Да	Нет	Нет

В результате проведен обзор и сравнительный анализ пакетов SCADA-систем, можно сделать вывод, что на российском рынке существуют SCADA, которые послужат для выполнения различных задач по автоматизации технологических процессов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

В.В. Кангин Разработка SCADA-систем. Москва : Инфра-Инженерия, 2019. 564 pp.

Руководство пользователя SCADA TRECE MODE [Электронный ресурс] // TRECE MODE: [сайт]. URL: <http://www.adastra.ru/products/rukovod/>

Документация MasterSCADA 4D [Электронный ресурс] // MasterSCADA: [сайт]. [2022]. URL: https://owen.ru/product/masterscada_4d/documentation

Документация VNS [Электронный ресурс] // Confluence: [сайт]. [2022]. URL: <https://docs.itvgroup.ru/confluence/display/Int411ru/VNS>

Перечень документации SCADA КРУГ-2000 [Электронный ресурс] // НПФ "КРУГ": [сайт]. URL: <https://www.krug2000.ru/products/ppr/scada-2000/doc.html?ysclid=lagjq6v0z1268899573>

Slegtina V.A.

1st year master's student

Yugra State University

(Khanty-Mansiysk, Russia)

OVERVIEW & COMPARISON OF SCADA SYSTEMS

***Abstract:** the article presents an overview and comparison of scada systems most popular and represented on the Russian market. SCADA is a software and hardware complex for data collection and dispatching control. Basically, SCADA is used to create automated process control systems (automated process control systems).*

***Keywords:** SCADA, scada system, scada system package, review, comparison, analysis.*

УДК 004

Слегтина В.А.

магистрант 1 курса

Югорский государственный университет

(Россия, г. Ханты-Мансийск)

ОБЗОР И СРАВНЕНИЕ ЗАРУБЕЖНЫХ SCADA-СИСТЕМ

Аннотация: в статье представлен обзор и сравнение scada-систем наиболее популярных за рубежом. SCADA – это программно-аппаратный комплекс сбора данных и диспетчерского контроля. В основном SCADA используется для создания автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП).

Ключевые слова: SCADA, scada-система, пакет scada-систем, обзор, сравнение, анализ.

В современном мире на рынке представлены программные пакеты SCADA-систем, которые различаются не только по области применения, но и по информационной мощности и функциональному составу.

Проведем обзор пакетов SCADA-систем [1], представленных в таблице 1.

Таблица 1 – SCADA-пакеты.

Наименование SCADA-пакета	Изготовитель
InTouch	Wonderware, США
Genesis	Iconics, США
SIMATIC WinCC	Siemens, Германия
Genie 3.0	Advantech, Тайвань

Обзор SCADA-пакетов:**1. InTouch**

InTouch – программное обеспечение человеко-машинным интерфейсом для процессов сбора данных и управления. HMI позволяет контролировать объекты и системы и управлять ими, используя графические объекты. Имеется поддержка взаимодействия с другими приложениями с помощью стандартные средства: DDE, OLE, OPC. Имеется защита доступа к приложению через авторизацию. [2]

Другими функциями InTouch являются одновременная поддержка многочисленных источников аварийных событий (алармов). Также InTouch позволяет создавать исторические тренды и тренды реального времени с возможностью одновременного отображения до 8 переменных-тегов.

2. Genesis32

Genesis32 – система автоматизации для приложений SCADA, SNMP, OPC и HMI на базе Web-технологий. [3]

Данная система состоит из 32-разрядных приложений для ОС Windows, построенных в соответствии с технологией OPC. Данная система позволяет создавать и отображать параметры технологических процессов на графических мнемосхемах. Имеется поддержка архивации информации в базе данных. Реализовано обнаружение и отображение событий, в том числе аварийных. Есть возможность выполнять программные скрипты на языке VBA.

3. SIMATIC WinCC

SIMATIC WinCC – программное обеспечение для создания человеко-машинного интерфейса, составная часть семейства систем автоматизации Simatic. Основу программного обеспечения составляет базовая система, поддерживающая основные интерфейсы SCADA-систем: OPC, ActiveX, ODBC, SQL и другие. WinCC также имеет клиент-серверную архитектуру. Имеется редактор мнемосхем и графических элементов. Поддерживается регистрация аварийных сигналов, сбор и архивация сигналов. Ко всем перечисленным модулям WinCC имеется API интерфейс. Данная система SIMATIC WinCC поддерживается ОС Windows. [4]

4. Genie 3.0

Пакет Genie 3.0 – программный комплект SCADA-системы, предназначенный для создания программного обеспечения систем сбора данных и оперативного диспетчерского управления, исполняемого в рамках операционной системы Windows. Пакет Genie 3.0 используется для проектирования небольших АСУ ТП масштаба участка или цеха. [5]

Для взаимодействия пакета Genie 3.0 с аппаратными средствами в реальном масштабе времени используются драйверы ввода-вывода (I/O Drivers). Драйверы ввода-вывода поддерживают все аппаратные средства промышленной автоматизации фирмы Advantech, включая:

- модули сбора данных и управления ADAM и другие,
- PC-совместимый модульный контроллер MIC-2000,
- устройства удаленного сбора данных и управления серий ADAM-4000 и ADAM-5000/485,
- устройства ADAM-5000/CAN промышленной шины CAN с протоколом DeviceNet.

Сравнительный анализ

Подводя итоги обзора пакетов SCADA можно провести их сравнительный анализ, представленный в таблице 2.

Таблица 2 – Сравнительный анализ

SCADA-пакет	InTouch	Genesis	SIMATIC WinCC	Genie 3.0
Поддерживаемая ОС	Windows	Windows	Windows	Windows
Способ взаимодействия с другими приложениями	DDE, OLE, OPC	OPC, OLE	OPC, ActiveX	DDE, OLE, OPC
Возможность подключения к СУБД	Да	Да	Да	Да

Используемые языки программирования	LD, SFC, ST	VBA	ANSI C	VBA
Возможность отображения интерфейса в Web-страницы	Нет	Да	Нет	Нет

В результате проведен обзор и сравнительный анализ пакетов SCADA-систем, можно сделать вывод, что на рынке существуют пакеты SCADA, которые послужат для разработки системы диспетчерского управления и сбора данных.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

В.В. Кангин Разработка SCADA-систем. Москва : Инфра-Инженерия, 2019. 564 pp.

Руководство пользователя [Электронный ресурс] // Wonderware ® FactorySuite™: [сайт]. URL: <http://old.intouch.su/support/pub/InTouchUG.pdf>

Руководство пользователя GENESIS32 [Электронный ресурс] // GENESIS32: [сайт]. [2007]. URL: file:///C:/Users/slegt/Downloads/GENESIS3291_Getting%20Started_rus.pdf

WinCC Руководство пользователя и руководство по конфигурации [Электронный ресурс] // SIEMENS WinCC: [сайт]. [Выпуск: сентябрь 1999]. URL: http://samsebplc.ru/Doc/Siemens/HMI/Configuration_Manual-1_r.pdf

GENIE Physics & User Manual [Электронный ресурс] // GENIE 3.0: [сайт]. [14th November 2019 - Version v3.0.0b1]. URL: http://theor.jinr.ru/NeutrinoOscillations/Papers/GENIE_Manual_v.3.0.02b1.pdf

Slegtina V.A.

1st year master's student

Yugra State University

(Khanty-Mansiysk, Russia)

REVIEW & COMPARISON OF FOREIGN SCADA SYSTEMS

***Abstract:** the article presents an overview and comparison of the most popular scada systems abroad. SCADA is a software and hardware complex for data collection and dispatching control. Basically, SCADA is used to create automated process control systems (automated process control systems).*

***Keywords:** SCADA, scada system, scada system package, review, comparison, analysis.*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCES)

УДК 665

Егорченкова Л.А.

студентка 4 курса, кафедра инновационных
технологий продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)
(г. Москва, Россия)

Восканян О.С.

д.т.н, профессор кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)
(г. Москва, Россия)

**РАЗРАБОТКА СКРАБА ДЛЯ ПОСТКОВИДНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ВОЛОС С КОМПЛЕКСОМ НАТУРАЛЬНЫХ РАСТИТЕЛЬНЫХ ТРАВ**

Аннотация: в работе представлена проблема заболевания COVID-19, характеризующая ухудшением состояния волос и способы ее решения, при помощи создания инновационного продукта.

Ключевые слова: косметическая продукция, COVID-19, телоген, скраб.

В настоящее время косметическая продукция является востребованной за счёт ее функциональности. Большой сегмент занимают средства для ухода за волосами, такие как: шампуни, бальзамы, маски, скрабы, которые помогают решать различные проблемы после COVID-19, генетической предрасположенности и неправильного ухода за волосами.

Основными факторами выпадения волос после коронавирусной инфекции является недостаточное количество ресурсов организма, так как большая часть сил иммунитета потрачена на борьбу с вирусом, а остальные системы

(пищеварительная, нервная, кровеносная) недополучают полезных элементов. В том числе коронавирусная инфекция сгущает кровь. Это приводит к ухудшению микроциркуляции и нарушению кровоснабжения эпидермиса, в котором находятся волосяные фолликулы. В результате волосяные фолликулы недополучают достаточного питания и полезных веществ, и состояние волос ухудшается. По мимо этого, из-за стрессового состояния, нехватки витамина В, а также приём антибиотиков может спровоцировать начало фазы телогена.

Что касается телогенового выпадения волос (ТВВ), то оно характеризуется диффузным выпадением волос через 2–3 мес. после воздействия стресса, и инфекция COVID-19 потенциально является одним из таких факторов. Те, кто был инфицирован вирусом, испытывали огромный психосоциальный и физиологический стресс.

По данным американского исследования, в котором были изучены медицинские карты 552 пациентов, наблюдавшихся в период с февраля по сентябрь 2020 г. по поводу инфекции COVID-19, у 10 пациентов было диагностировано телогеновое выпадение волос, обусловленное инфекцией. Средний возраст составил 48,5 лет, 90% – женщины. В среднем выпадение волос начиналось через 50 дней после появления первых симптомов инфекции COVID-19. Около 80% этих пациентов лечились антибиотиками, системными кортикостероидами и/или гидроксихлорохином по поводу инфекции COVID-19, а 70% были госпитализированы. Наиболее вероятно, что инфекция COVID-19 стала важным триггером ТВВ, но нельзя исключать также и ТВВ, вызванную гидроксихлорохином, азитромицином или другими лекарствами [1]

Основным методом лечения и восстановления волос является приём различных средств для ухода, одним из которых является деликатный скраб для

кожи головы предназначенный для выведения токсинов и запуска фазы анагена, то есть началу роста волос. В своём составе скраб для кожи головы имеет экстракт корня лопуха, обладающий противовоспалительными и антиоксидантами свойствами, а также морская соль, которая поглощает углерод-входящий в состав токсинов, очищает и оздоравливает кожных покров и отшелушивает ороговевшие чешуйки.

Из-за введенных санкций, с марта 2022 года большинство импортных производителей косметики ушли с российского рынка. Поэтому многие фирмы приостановили свою работу из-за недостатка косметических добавок (ароматизаторов, стабилизаторов, загустителей, структурообразователей, красителей, отдушек), поэтому ставится задача поиска новых перспективных источников отечественных ингредиентов для создания инновационных косметических средств.

В заключении можно сделать вывод, что COVID-19 это инфекция поражающая не только внутренние органы, но и является источником стресса и способствует выпадению и ослаблению волос. Так же новые средства будут решать проблему импортозамещения, потому что будут использоваться отечественные ингредиенты.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Стратегия развития парфюмерно-косметической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года

Анализ рынка косметических средств, парфюмерии и товаров для ухода за собой в России. <https://drgroup.ru/2123-analiz-rynka-kosmeticheskikh-sredstv-parfjumerii-i-tovarov-dlja-uhoda-za-soboj-v-rossii.html>

Уход за волосами. - М.: Мир книги, 2010. - 630 с.

Государственный стандарт РФ ГОСТ 51391-99 "Изделия парфюмерно-косметические. Информация для потребителя" (принят и введен в действие

приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2005 г. №132-ст)

Egorchenkova L.A.

4th year student, Department of Innovative Technologies
of products from vegetable raw materials
Moscow State University of Technology and Management named
after K.G. Razumovsky (PKU)
(Moscow, Russia)

Voskanyan O.S.

Professor of the Department of Innovative Technologies
of products from Vegetable raw Materials
Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky (PKU)
(Moscow, Russia)

**DEVELOPMENT OF SCRUB FOR BRIDGE-LIKE
HAIR RESTORATION WITH COMPLEX
OF NATURAL HERBAL HERBS**

***Abstract:** the paper presents the problem of COVID-19 disease, which characterizes the deterioration of the condition of the hair and ways to solve it by creating an innovative product.*

***Keywords:** cosmetic products, COVID-19, telogen, scrub.*

УДК 621.395.6

Лысюк П.И.

преподаватель специальных дисциплин

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

"Колледж связи № 54" имени П.М. Вострухина

(г. Москва, Россия)

Корчагина А.А.

студент

Российский университет транспорта (МИИТ)

(г. Москва, Россия)

Новикова Д.А.

студент

Российский университет транспорта (МИИТ)

(г. Москва, Россия)

МЕТОДЫ СИНТЕЗА КОММУТАЦИОННЫХ СТРУКТУР ФОТОННЫХ КОММУТАТОРОВ НА ПРИМЕРЕ СТРУКТУРЫ ШПАНКЕ

***Аннотация:** развитие полностью оптических телекоммуникационных систем требует внедрения новых технологий. Особенностью построения ФК является использование многозвенных структур, выполненных на бинарных коммутаторах(БК). БК представляет собой простейший коммутационный элемент с количеством входных/выходных портов равным одному или двум.*

С увеличением ёмкости ФК усложняется его структура: увеличиваются число звеньев в структуре коммутации, общее число БК, длина маршрутов коммутации, коэффициент избыточности. В качестве примера авторами рассмотрен алгоритм синтеза структур Шпанке ёмкости от 4×4 до 128×128 . Определены их топологические характеристики (число звеньев в структуре коммутации, общее число БК, длины маршрутов

коммутации). Разработанные методы синтеза могут применяться при исследовании подобных коммутационных структур, построенных на БК.

Ключевые слова: фотонная коммутация, бинарный коммутатор, структура Шпанке, структурные характеристики.

В статье предложено рассматривать структуры многозвенных ФК с числом входов/выходов $M \times M$, формирующихся по модульному принципу. А именно, коммутационная структура ёмкостью $M \times M$ формируется на основе коммутационных структур с числом входов/выходов равным $M/2 \times M/2$. На рис.1 приведена структура Шпанке минимальной ёмкости 2×2 .

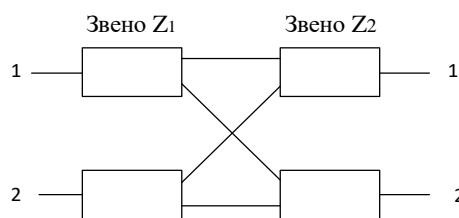


Рис. 1. Структура Шпанке 2×2 [6]

Любую структуру Шпанке ёмкости $M=2^N$, где $N=2, 3, 4 \dots$ можно представить в виде трёхзвенной схемы. При этом БК первого и третьего звена представляют собой входные и выходные БК типа 1×2 и 2×1 , а БК второго звена представляют собой блоки ёмкостью $M/4$.

Для анализа и синтеза структур ФК ёмкостью M введем следующие определения.

Звено БК - совокупность БК, которые относятся к одной ступени коммутации. Оконечные звенья строятся на БК типа 1×2 и 2×1 , промежуточное звено – состоит из четырех блоков ёмкостью $M/2$.

Блок БК – коммутационная схема ёмкостью $M/2$, на основе которой строятся коммутационные структуры ёмкостью M .

Первое и третье звенья коммутационной структуры подразделяются на группы БК. Каждая группа состоит из $M/2$ базовых коммутаторов. Группам БК

присвоена двойная нумерация. Первая цифра указывает на принадлежность к номеру звена (1 или 3), вторая цифра - порядковый номер группы в звене (1 или 2).

Введем следующие обозначения структурных характеристик структур Шпанке:

M – число входов/выходов в структуре коммутатора ($M=2^N$);

Z_k – номер звена в структуре коммутатора, $k=1, 2, 3$;

V_k – количество БК в звене Z_k структуры коммутатора; для $k=1, 3$, $V_k=M$, для $k=2$, $V_k=2 \cdot M \cdot (M-2)$.

V – общее количество БК в структуре коммутатора;

G_{ij} – номер группы в структуре коммутатора, где $i=1, 3$; $j=1, 2$;

D_m – номер блока в звене Z_2 структуры коммутатора, $m=1, 2, 3, 4$.

В качестве примера проведем анализ структурных характеристик структуры Шпанке ёмкостью 4×4 , представленной на рис. 2.

Звено Z_1 реализуется на БК типа 1×2 , звено Z_2 реализуется на БК типа 2×1 . Число БК в звеньях соответствует количеству входов (выходов) коммутатора. Звено Z_2 содержит 4 блока ёмкостью 2×2 . Цветными линиями (зелеными, красными, голубыми, желтыми) изображены схемы подключения четырёх блоков ёмкостью 2×2 к БК звеньев Z_1 и Z_3 . Звено Z_1 состоит из групп G_{11} и G_{12} , звено Z_3 состоит из групп G_{31} и G_{32} .

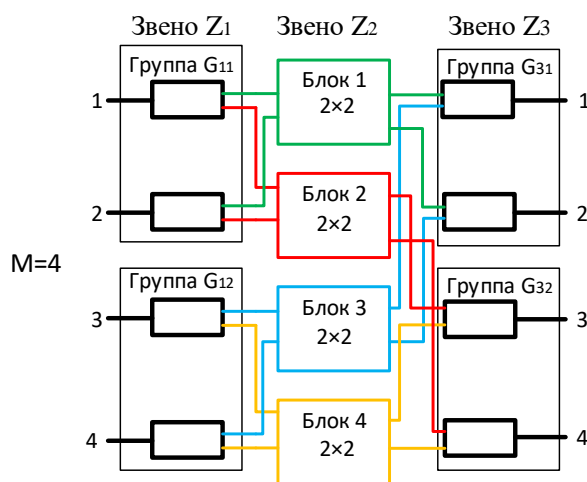


Рис. 2. Структура Шпанке 4×4 (выполнено авторами).

Авторами статьи предложен следующий **обобщенный алгоритм синтеза коммутационных структур Шпанке** емкостью $M=2^N$:

1. Первоначально определяются:
 - общее количество БК в структуре по формуле: $V=2 \cdot M \cdot (M-1)[2]$;
 - количество БК в первом звене V_1 и последнем звене V_3 в схеме коммутатора: $V_1 = V_3 = M$.
 - общее количество БК в промежуточном звене Z_2 , вычисляется по формуле: $V_2=2M(M-2)$.
2. Производится нумерация блоков D_m звена Z_2 от 1 до 4.
3. Производится нумерация групп БК G_{ij} в первом (G_{11} и G_{12}) и третьем (G_{31} и G_{32}) звеньях.
4. Схема соединения выходов БК звена Z_1 со входами блоков звена Z_2 следующая. Выходы первого БК в группе G_{11} подключаются к первым входам блоков D_1 и D_2 . Выходы второго БК группы G_{11} подключаются ко вторым входам блоков D_1 и D_2 . Выходы первого БК группы G_{12} подключаются к первым входам блоков D_3 и D_4 . Выходы второго БК группы G_{12} подключаются ко вторым входам блоков D_3 и D_4 .
5. Схема соединения БК звена Z_3 с выходами блоков звена Z_2 следующая. Входы первого БК группы G_{31} подключаются к первым выходам блоков D_1 и D_3 .

Входы второго БК группы G_{31} подключаются ко вторым выходам блоков D_1 и D_3 . Входы первого БК группы G_{32} подключаются к первым выходам блоков D_2 и D_4 . Входы второго БК группы G_{32} подключаются ко вторым выходам блоков D_2 и D_4 .

Заключение

В результате проведенного авторами исследования предложен блочный принцип синтеза структур, основанный на результатах анализа и синтеза структур Шпанке меньшей ёмкости. В дальнейших публикациях предполагается рассмотрение результатов математического моделирования для остальных классических структур ФК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Убайдуллаев Р. Р. Волоконно-оптические сети. – М.: Эко-Трендз, 2001. – 267 с.
- Дмитриев С.А., Слепов Н.Н. Волоконно-оптическая техника: современное состояние и перспективы. – М.: ООО «Волоконно-оптическая техника», 2005.
- Скляр О.К. Волоконно-оптические сети и системы связи: Учебное пособие. 2-е изд., стер. — СПб.: Издательство «Лань», 2010. — 272 с.
- Фокин В.Г. Когерентные оптические сети: Учебное пособие / Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики; каф. многоканальной электросвязи и оптических систем. Новосибирск, 2015. 372 с.
- Агравал Г. Нелинейная волоконная оптика: Пер. с англ. – М.: Мир, 1996. – 323 с.
- Листвин А.В., Листвин В.Н. Рефлектометрия оптических волокон. –М.: ЛЕСАРпт, 2005.
- Руденко Д.В. Структурные характеристики оптических коммутаторов / Руденко Д. В. // Мир транспорта. 2012. № 4. С. 125–129.
- Eduard Sackinger. Broadband circuits for optical fiber communication / Published by John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2005.
- Ting Zhou, HaoJia. Method to optimize optical switch topology for photonic network-on-chip // Optics Communications. – 2018.-№413.- p.230–235.
- Agrawal Govind P. Nonlinear fiber optics. – Boston: Academic Press, 2000. P. 458.A.
- Q. Liu, X. M. Zhang, C. Lu, F. Wang, C. Lu, Z. S. Liu, Optical and Mechanical Models for a Variable Optical Attenuator Using Micromirror Drawbridge, J. Micromech. Microeng., Vol. 13, pp 400-411, 2003.

Lysyuk P.I. teacher of special disciplines

P.M. Vostrukhin State Budgetary Professional Educational Institution

College of Communication No. 54

(Moscow, Russia)

Korchagina A.A. student

Russian University of Transport

(Moscow, Russia)

Novikova D.A. student

Russian University of Transport

(Moscow, Russia)

METHODS OF SYNTHESIS OF SWITCHING STRUCTURES OF PHOTONIC SWITCHES USING EXAMPLE OF SHPANKE STRUCTURE

***Abstract:** the development of fully optical telecommunication systems requires the introduction of new technologies. A feature of the FC construction is the use of multi-link structures made on binary switches (BC). BC is the simplest switching element with the number of input/output ports equal to one or two.*

With increasing FC capacity, its structure becomes more complicated: the number of links in the switching structure, the total number of BC, the length of switching routes, and the redundancy coefficient increase. As an example, the authors considered an algorithm for the synthesis of structures of a capacity from 4×4 to 128×128 . Their topological characteristics are determined (the number of links in the switching structure, the total number of BC, the lengths of switching routes). The developed synthesis methods can be used in the study of similar switching structures built on BC.

***Keywords:** photonic switching, binary switch, Shpanke structure, structural characteristics.*

УДК 551.57

Румянцева В.С.

магистр

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет
аэрокосмического приборостроения»
(г. Санкт-Петербург, Россия)

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА В ПОМЕЩЕНИИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Аннотация: влажность воздуха – одна из существенных характеристик микроклимата, определяющая условия существования человека в своем жилище и вне его. Очень важно контролировать изменение относительного уровня влажности и минимизировать ее колебания.

Ключевые слова: температура, влажность воздуха, абсолютная влажность, комфорт человека, микроклимат.

Влажность – это показатель, характеризующий содержание воды в воздухе. Для оценки микроклимата помещений используется физическая величина: относительная влажность воздуха (или гигрометрия). Относительная влажность представляет собой для данной температуры отношение между абсолютной влажностью исследуемого воздуха и максимальной влажностью, которой он мог бы достичь, если бы был насыщен паром (абсолютная влажность насыщения). Благодаря оптимальным показателям организм человека чувствует себя комфортно в помещении, способен к здоровой жизнедеятельности и выполнению поставленных физических, интеллектуальных задач [1]

$$ОВ = \frac{\text{количество воды в данном количестве воздуха}}{\text{Максимум. количество воды, которое воздух может удерживать } \times \frac{100}{1}} \text{ при данной температуре}$$

Воздух имеет конкретную температуру и процент влажности. Воздух при 100 % относительной влажности содержит максимальное количество воды, возможное при данной температуре, и называется насыщенным. Насыщенный воздух при температуре 10 °С содержит около 10 граммов влаги на кубический метр (г/м³); при 20°С около 17 г/м³ и при 30°С более 30 г/м³. То есть относительная влажность является мерой процентного насыщения воздуха. Поэтому воздух при относительной влажности 50 %, независимо от температуры, удерживает половину своей общей возможной влагоемкости. [2]

Оба параметра оказывают влияние на организм человека. Если при небольших колебаниях температуры достаточно одеться/раздеться, чтобы чувствовать себя комфортно, то при изменениях нормального показателя влажности к критическому организм испытывает стресс.[1]

На рисунке 1 представлены данные, показывающие зависимость абсолютной влажности воздуха от его температуры.

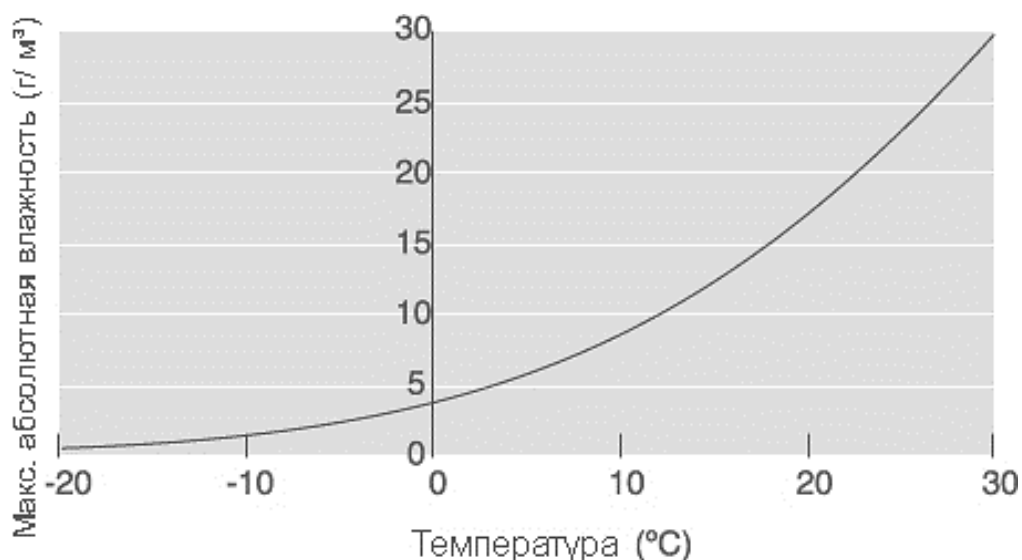


Рис. 1. Зависимость абсолютной влажности воздуха от температуры

На графике видно, что кривая относительной влажности имеет положительный наклон при движении слева направо, то есть при увеличении значения температуры относительной влажности также увеличивается. То есть,

холодный воздух не может содержать столько водяного пара, сколько теплый воздух.

Например, в закрытой среде, такой как витрина, будет фиксированное количество водяного пара, называемое абсолютной влажностью. Если температура внутри корпуса падает, относительная влажность повышается. При повышении температуры относительная влажность падает. Такие изменения относительной влажности могут быть вызваны многими факторами, в том числе прямыми солнечными лучами, прожекторами и неисправностями кондиционирования воздуха [3]

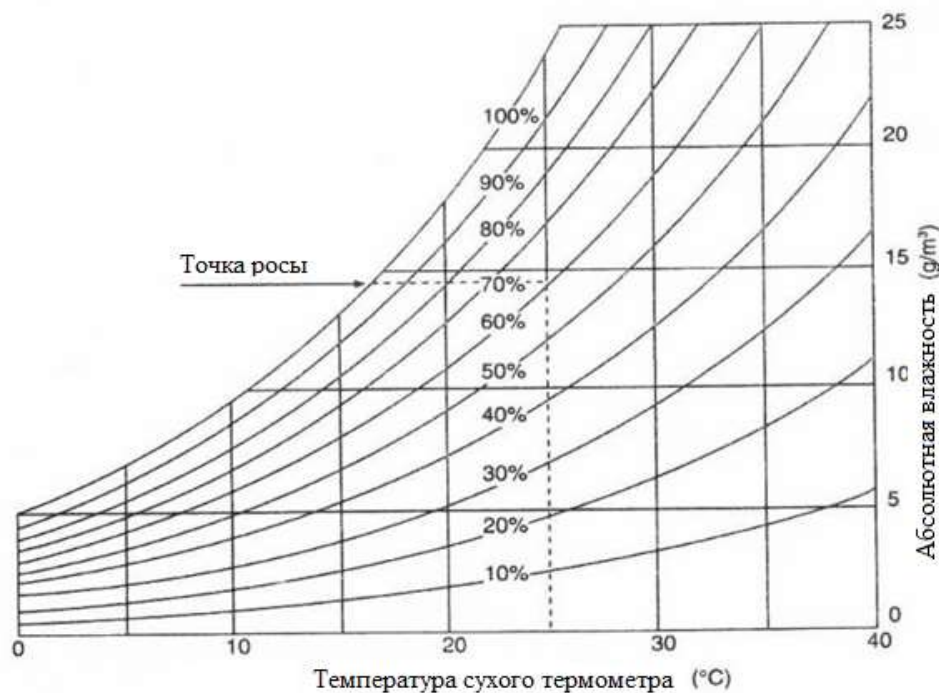


Рис.2. Гигрометрическая диаграмма

Приведенная выше гигрометрическая диаграмма (рис. 2) показывает, что относительная влажность 60 % в хорошо закрытой витрине, хранящейся при температуре 25 °C, повысится до примерно 80 % относительной влажности, если температура упадет до 20 °C. Точка росы будет достигнута, если температура упадет примерно до 16 °C. Тогда появится конденсат.

Географическое положение также влияет на относительную влажность.

Например, вблизи прибрежных районов уровень влажности очень высок из-за испарения. А места, удаленные от водоемов, имеют более низкий уровень влажности. Оптимальным показателем влажности для жилых помещений считается диапазон от 45% до 55%. При снижении этого показателя в помещении возрастает потеря влаги живыми организмами: листья растений теряют упругость, легкие человека теряют способность к самоочищению, ткани слизистых оболочек не могут полноценно выполнять свои функции; снижается иммунитет; организм теряет способность сопротивляться инфекциям и вирусам, так как сухой воздух раздражающе действует на слизистую оболочку носа, которая не позволяет проникать вредоносным микробам. Особенно чувствительны к низкой влажности дети и люди, страдающие аллергическими заболеваниями [4]

Оптимальная увлажненность в жилых комнатах помогает организму человека функционировать полноценно и пребывать в здоровом состоянии. Если этот параметр опускается ниже нормы (сухой воздух), организм претерпевает такие изменения: сухость слизистых, кожи, волос; появление шелушения; проявление аллергических реакций; формирование конъюнктивита; общая обезвоженность организма и др.

Особенно сильно страдают от повышенной сухости в помещении маленькие дети и пожилые люди. Иммунитет ослаблен, не способен противостоять ненормальным условиям существования.



Рис.3. Активность бактерий и мелких паразитов
в зависимости от влажности воздуха

При повышенной влажности возникают такие риски для здоровья, как рост и развитие грибка на стенах помещения, попадание спор плесени в дыхательные пути и на слизистые, нарушение дыхания (вдох во влажном помещении делать тяжелее), неполноценное насыщение органов и систем кислородом.

Важно не только контролировать уровень относительной влажности, но и минимизировать ее колебания. Большие и быстрые изменения относительной влажности, вызванные внезапными перепадами температуры, могут оказывать существенное влияние на материалы. Например, внезапное падение температуры в витрине может привести к достижению точки росы. Последующая конденсация ускорит коррозию металла и вызовет биологическую атаку на чувствительные органические материалы.

Органические материалы, такие как бумага, дерево, текстиль, кость и слоновая кость, расширяются и сжимаются по мере того, как они поглощают и выделяют воду в ответ на изменения уровня относительной влажности. Быстрые колебания могут привести к растрескиванию и деформации этих материалов, а также вызвать разделение связанных материалов. Например, краска может растрескиваться или отслаиваться от деревянных поверхностей, а бумага,

приклеенная к подложке, может деформироваться.

Чтобы микроклимат в помещении был здоровым, важно соблюдать температурные показатели и рекомендуемые параметры влажности зимой и летом.

Физиологи и специалисты в области здравоохранения рекомендуют не опускать влажность в помещении ниже отметки 45% независимо от времени года и действия отопительного сезона [5]

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ларина Т.А., «Влажность воздуха, как один из факторов формирования экологической комфортности». Электронный сборник статей по материалам III студенческой международной научно-практической конференции. Москва. – 2018. – № 3 (3),

Метельская А.П., Казакова Е.А., «Влияние относительной влажности на здоровье и работоспособность человека, г. Минск, БНТУ.

Глебова О.В., «Важность увлажнения воздуха. Пример увлажнения с помощью электродного пароувлажнителя». Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции Часть VI 29 ноября 2013 г, Н.Д. Мозуляк, М.Н.Чекардовский, «Увлажнение воздуха». Вестник магистратуры. 2019. № 12-2 (99),

Р. С. Мануева. Гигиеническая оценка микроклимата: учебное пособие / Р. С. Мануева ; ФГБОУ ВО ИГМУ Минздрава России, Кафедра общей гигиены. – Иркутск : ИГМУ, 2020.

Rumyantseva V.S.

Master

St. Petersburg University of Aerospace Instrumentation

(St. Petersburg, Russia)

INDOOR AIR HUMIDITY. GENERAL INFORMATION

***Abstract:** air humidity is one of the essential characteristics of the microclimate, which determines the conditions of human existence in his home and outside it. It is very important to control the change in the relative humidity level and minimize its fluctuations.*

***Keywords:** temperature, air humidity, absolute humidity, human comfort, microclimate.*

УДК 665

Федорова М.А.

студентка 4 курса кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья
Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)
(г. Москва, Россия)

Восканян О.С.

д.т.н., профессор кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья
Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)
(г. Москва, Россия)

ПОЛЛЮТАНТЫ – ИСТОЧНИКИ СТАРЕНИЯ КОЖИ

Аннотация: основное внимание в работе посвящено загрязнению воздуха поллютантами и их влияние на кожу лица.

Ключевые слова: поллютанты, комедоны, гидро-липидная мантия, свободные радикалы.

В настоящее время экологическая ситуация (особенно в больших городах) с каждым днем усугубляется и представляет растущую угрозу здоровью и красоте людей.

Выбросы промышленных предприятий, автотранспорта (в особенности дизельного), использование различных видов промышленного оборудования при строительных работах приводят к рискам возникновения различных

заболеваний, особенно верхних дыхательных путей, образованию комедонов и сухости кожи.

Наиболее известными поллютантами, воздействующими на кожу, на сегодняшний день являются полициклические ароматические углеводороды, образующиеся при сжигании и переработке органического сырья, такого как нефтепродукты, уголь, мусор, древесина, табак. Летучие органические соединения, такие как бензол, толуол, ксилол, стирол, формальдегид. Тяжелые металлы - свинец, цинк, кадмий. Последствием их негативных воздействий является образование свободных радикалов, которые окисляют белки и липиды тканей, и как следствие нарушение барьерной функции кожи и ее преждевременное старение, возникновение пигментных пятен, акне и атопического дерматита.

Естественные барьерные свойства кожи, такие как роговой слой и гидролипидная мантия, не позволяют защитить кожу от повреждающего действия поллютантов через индукцию образования свободных радикалов, запуска воспалительного каскада в коже, активации зависимого от AhR (фактор транскрипции, регулирующий клеточную пролиферацию, воспалительные процессы, меланогенез) механизма, нарушения микрофлоры кожи.

Еще одним из поллютантов является озон. Длительное воздействие повышенной концентрации озона приводит к повреждению рогового слоя, продукции свободных радикалов. Также озон истощает ферментные и неферментные резервы антиоксидантов кожи, в большей степени это касается уровней витамина Е и С. В митохондриях озон вызывает снижение уровней аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ) и сиртуина 3, задействованных в связывании свободных радикалов.

Поллютанты окисляют структуры эпидермиса, увеличивают количество активных форм кислорода (АФК), что приводит к окислительному стрессу, разрушению антиоксидантов кожи. Первыми страдают сквален, аскорбиновая кислота, токоферол, глутатион, антиоксидантные ферменты клеток: каталаза,

супероксиддисмутаза, глутатионпероксидаза. В итоге накопленные АФК реагируют с липидами эпидермиса, окисляя их и фактически оставляя кожу без защиты.

Доказано, что сигаретный дым является фактором, лежащим в основе многочисленных хронических и злокачественных заболеваний. Сигаретный дым представляет собой многокомпонентный аэрозоль, в состав которого, помимо прочих веществ, входят активные формы кислорода, активные формы азота, свободные радикалы.

Для создания искусственного барьера на коже, с целью препятствия проникновения поллютантов в дерму необходимы эффективные косметические средства, направленные на защиту кожи от внешних воздействий и в то же время способствующих визуальному улучшению верхних слоев кожи.

Например, одним из таких функциональных продуктов является крем-флюид для защиты кожи от деструктивного воздействия окружающей среды. Новаторской формулой данного препарата является сочетание антиполлютантов (ресвератрола и ниацинамида) и анионного ПАВа, создающий незаметный барьер на коже лица за счет линейного полисахарида биосахаридной камеди-1, которая образует неокклюзивную пленку для защиты кожи от загрязнения и ультрафиолетовых лучей.

Бороться с негативным влиянием воздействия поллютантов на кожу можно и нужно, например, за счет косметического средства-флюида, выступающего в роли барьера и защищающего непосредственно кожу от проникновения вредных и опасных веществ из окружающей среды. Из чего мы можем сделать вывод, что на сегодняшний день, в противоположность тенденциям прошлого, нам приходится прилагать усилия, чтобы сохранить свое здоровье и естественную красоту наперекор угнетающему действию загрязненной окружающей среды и быстротечного времени. Однако средства anti-pollution не могут полностью улучшить экологическую обстановку, но защита и забота о потребителе, а также освещение темы загрязнения

окружающей среды является главными целями создания данного косметического средства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Агаджанян Н.А. Экология, здоровье и перспективы выживания // Тр. Всерос. конф., посвящ. Памяти акад. А.Л. Яншина "Научные аспекты экологических проблем России". М.: Наука. - 2001. -Т.1. - С. 52-74.

Charpin D. Pollution atmospherique et atopie // Rev.Fr.allergol. et. immu-nol.clin. 2001. - № 3. - P. 327-335.

<https://acosm.ru/obuchenie/statyi/4632/> [электронный ресурс]

Fedorova M.A.

Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky (PKU)
(Moscow, Russia)

Voskanyan O.S.

Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky (PKU)
(Moscow, Russia)

POLLUTANTS – SOURCES OF SKIN AGING

Abstract: the main attention in the work is devoted to air pollution by pollutants and their effect on the skin of the face.

Keywords: pollutants, comedones, hydro-lipodic mantle, free radicals.

УДК 5995

Шилкина О.Е.

студент 4 курса кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья
Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского
(г. Москва, Россия)

Восканян О.С.

д.т.н, профессор кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья
Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского
(г. Москва, Россия)

ГОММАЖ НА ОСНОВЕ СЫРЬЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ДИКОРОСОВ, ПРОИЗРАСТАЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИИ

Аннотация: в работе представлена рецептура проектирования функционального косметического средства – гоммаж, на основе сырья органических дикоросов, для решения косметологической проблемы – атрофические шрамы.

Ключевые слова: органические дикоросы, атрофические шрамы, гоммаж.

В современном мире большое внимание уделяется стандартам красоты: гладкая кожа, розовый цвет лица свидетельствует о нормальном функционировании организма. Для поддержания здоровья кожи и ухоженного внешнего вида, применяются различные косметические средства, такие как скрабы, пиллинги, крема.

В настоящее время Правительство России нацелено на возобновление производства отечественных ингредиентов и косметических средств, способных восполнить возникший дефицит из-за ухода иностранных компаний. Данное направление поддерживается Стратегией Развития парфюмерно-косметической промышленности РФ.

Россия большая страна, богатая природными ресурсами. На ее территории произрастает большое количество дикорастущих растений, имеющие ценный состав (витамины, жирные кислоты, микро и макронутриенты, минералы), что ценится в косметической отрасли. Органические дикоросы – это дикорастущие растения, некультивируемые человеком. Дикоросы отличный источник для восполнения сырьевой базы в производстве парфюмерно-косметической продукции. Сбор и переработка органических дикоросов позволит развить и реализовать потенциал отрасли заготовки пищевых лесных ресурсов, сбора лекарственных растений и решить социально-значимую проблему занятости, создав дополнительные рабочие места для малых народов. Каждый регион России имеет уникальные виды дикорастущих растений, создавая большое разнообразие для производства.

На сегодняшний день распространенной косметологической проблемой являются атрофические шрамы - стрии, растяжки, постакне, ямы после ветряной оспы. Атрофические шрамы характеризуются дряблостью тканей, а недостаток роста кожи приводит к образованию ямок и рубцов, создающих видимый косметический дефект. Данная косметологическая проблема приводит к повышенному вниманию к недостаткам внешности, снижению самооценки, вследствие чего изменяется социальное поведение человека.

Существующие методы борьбы с атрофическими шрамами достаточно агрессивные – это химические пилинги и лазерная шлифовка, которые не подходят для людей с чувствительной кожей. Для нетравматичного воздействия на верхний слой кожи подходит косметическое средство гоммаж. Гоммаж - это

отшелушивающее косметическое средство, которое не содержит твердых абразивных частиц и бережно ухаживает за кожей.

Решить проблему выравнивания верхнего слоя эпидермиса возможно восстановлением эластичности кожи путем её шлифования мелкими абразивными частицами фруктов или ягод в составе, например, косметического средства, как гоммаж на основе сырья органических дикоросов, произрастающих на территории России.

Гоммаж на основе натуральных растительных компонентов способствует восстановлению барьерной функции кожи и синтеза коллагена за счёт экстракта лесной мальвы, в состав которого входит железо и витамин С. Лесная мальва дикорастущее одно- или двулетнее растение, с сиреневыми бутонами, произрастающее на южной европейской части России. [2, с. 181].

Масло шиповника интенсивно увлажняет, улучшает эластичность и регенерирует кожные покровы, устраняя шрамы и рубцы, за счет комплекса жирных кислот и токоферола (Витамин Е). Масло получают путем измельчения свежих плодов, добавления облепихового масла и нагревания на водной бане. В итоге получается обогащенное масло с содержанием витаминов Е, С, В2, линолевой, линоленовой и олеиновой кислот. [2, с. 222].

Измельчённый жмых шиповника мягко скрабирует ороговевшие клетки, тем самым шлифует верхний слой дермы.

Воск подсолнечника позволит образовать термически стабильный гель, а в комплексе с жирными маслами сохранить высокую термостойкость готового продукта. Так же воск выступает дополнительным мягким эксфолиантом, способствуя обновлению кожного покрова на глубоком слое эпидермиса.

[1, с. 70]

Функциональный гоммаж на основе сырья органических дикоросов для решения проблемы атрофических шрамов имеет гелеобразную структуру, с

приятным желтым оттенком. Физико-химические показатели соответствуют нормативам: pH 5.5, а также термостабилен.

Таким образом, использование органических дикоросов, произрастающих на территории России позволит создавать большое разнообразие косметических ингредиентов, на базе которых возможно проектирование других видов функциональных косметических продуктов отечественного производства, которые будут востребованы потребителем, за счет натурального и уникального состава.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Стратегия развития парфюмерно-косметической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года. С. 12-13.

Пучкова Т.В. Энциклопедия ингредиентов для косметики и парфюмерии // Школа косметических химиков, 2015. С. 70, 181,222.

Shilkina O.E. K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (Moscow, Russia)

Voskanyan O.S. K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (Moscow, Russia)

GOMMAGE BASED ON RAW MATERIALS OF ORGANIC WILD PLANTS GROWING IN RUSSIA

Abstract: the paper presents a recipe for designing a functional cosmetic product – gommage, based on raw materials of organic wild plants, for solving a cosmetological problem – atrophic scars.

Keywords: organic wild plants, atrophic scars, gommage.

МАТЕМАТИКА (MATHEMATICS)

УДК 1

Бердилиев О.

Преподаватель кафедры «Математика»

Туркменский государственный институт экономики и управления

(Туркменистан, г. Ашгабад)

ПОНЯТИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ТЕОРИЙ В МАТЕМАТИКЕ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности использования фундаментальных теорий в математике. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния технологий на экономическое развитие обучению математики. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, математика, образование.

Пять фундаментальных понятий, которые мы стремимся кратко рассмотреть, — это понятия натурального числа, неизвестного, постулата, функции и группы. Это не означает, что это единственные фундаментальные понятия чистой математики, но они, по-видимому, занимают очень видное место, если не самое видное место, среди плодотворных понятий в развитии этого предмета. В математике древних греков, которые использовали его в основном для того, чтобы развести математику и философию. Последние два не были отмечены явно в их общих формах до сравнительно недавнего времени, получив специальные названия впервые к концу семнадцатого и восемнадцатого веков соответственно.

Вероятно, большинство математиков поместили бы это понятие натуральных чисел во главе фундаментальных понятий нашего предмет.

Арифметизация математики в последние десятилетия все яснее показывает, что натуральные числа играют фундаментальную роль не только в

раннем развитии нашего предмета, но и в недавних попытках обеспечить большую строгость трактовки.

Хотя можно предположить, что немногие математики будут возражать к утверждению, что понятие натуральных чисел является наиболее фундаментальное понятие всей математики, маловероятно, что было бы такое же единодушие в отношении того, кто должен занять второе место. Неизвестное в том виде, в каком оно представляется уравнением Брая, несомненно, получило бы большую поддержку для различения.

Великий предмет, известный как алгебра, был разработан вокруг этой концепции, и, поскольку алгебра является наиболее обширным алгоритмом науки, понятие неизвестного в значительной степени относится к формальной стороне этого предмета. В частности, математический формализм, который позволяет нам рассматривать миллионы частных случаев одновременно, был в значительной степени основан на изучении неизвестного, представленного в уравнении. Среди очевидных плодов этого исследования — теории алгебраических чисел и групп подстановок. В частности, обычные комплексные числа, изучение которых занимает такое центральное место в математических разработках девятнадцатого века, получили наибольший импульс от формального решения кубического уравнения в первой половине шестнадцатого века. Важно подчеркнуть тот факт, что это решение было лишь формальным и не было полностью понято до гораздо более позднего времени. Математика — это не наука о решении проблем и не наука об избегании решения проблем, как утверждают некоторые. Наоборот, он стремится к интеллектуальному проникновению с помощью самого общего формализма, который можно легко интерпретировать. Эта интерпретация иногда сильно отставала от развития формализма, как это, в частности, имело место в развитии теории обыкновенных комплексных чисел.

История неизвестного представляет собой один из самых интересных примеров капитализации нашего невежества. Математик часто представляет

определенный тип невежества символом x и отслеживает его до тех пор, пока он не вовлекается в форму алгебраического уравнения степени n . Затем он изучает это уравнение как предмет сам по себе и находит в нем $n - 1$ других неизвестных. Таким образом, его уравнение часто дает ему гораздо больше, чем он в него вложил, и, следовательно, оно совершенно отличается от уравнения в химических символах. Другими словами, математик нажил капитал на своем невежестве с помощью уравнения, в то время как химик использовал уравнение как удобную запись, чтобы ясно показать то, что он уже знал. Это правда, что математики очень медленно воспользовались некоторыми плодами алгебраического уравнения. Утверждение о том, что математики извлекли выгоду из невежества, используя алгебраическое уравнение, может заслуживать дальнейшего разъяснения, поскольку факты, как правило, показывают, что большая часть капитала, который позднее был получен от этого использования в форме расширения нашего понятия числа, не была признана математиками. долгое время. На самом деле, пожалуй, можно сказать, что они не искали его, а навязывали им себя и безмерно обогатили. Обычные комплексные числа, которые теперь широко используются даже в прикладной математике, необходимы при решении многих квадратных уравнений и представляются в очень практической форме в общих формулах, используемых для решения общего квадратного уравнения с одним неизвестным. У древних греков были правила, эквивалентные некоторым из этих формул. Они использовали эти правила, чтобы найти положительный корень многих специальных квадратных уравнений и, следовательно, были на пороге чудесной математической золотой жилы, представленной обычными комплексными числами, но им не удалось войти в эту шахту. Они не были математическими шахтерами, они были математическими земледельцами и, как известно, собирали богатые сельскохозяйственные урожаи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Алгебра и начала анализа: Учеб. для 10--11 кл. общеобразоват. учреждений / А.Н. Колмогоров, А.М. Абрамов, Ю.П. Дудницын и др.; Под ред. А.Н. Колмогорова. -- 11-е изд. -- М.: Просвещение, 2001.-- 384 с.
- Алгебра: Учеб, для 7 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. 10-е изд. -- М.: Просвещение, 2001. -- 224 с.
- Алгебра: Учеб, для 8 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. 9-е изд. -- М.: Просвещение, 2001. -- 238 с.
- Алгебра: Учеб, для 9 кл. общеобразоват. учреждений / Ю.Н. Макарычев, Н.Г. Миндюк, К.И. Нешков, С.Б. Суворова; Под ред. С.А. Теляковского. -- 10-е изд. - М.: Просвещение, 2003. -- 271 с.
- Артамонов М.А. Элементы логики в курсе математики средней школы. -- Львов, 1957.

Berdiliev O.

Lecturer at the department "Matematika"
Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

THE CONCEPT OF FUNDAMENTAL THEORIES IN MATHEMATICS

***Abstract:** this article discusses the features of the use of fundamental theories in mathematics. A cross-sectional and comparative analysis of the impact of technology on the economic development of teaching mathematics was carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, mathematics, education.*

УДК 51

Брякова В.В.

студентка 2 курса, направление «Финансы»
Шадринский финансово-экономический колледж
– филиал Финуниверситета
(г. Шадринск, Россия)

Научный руководитель:

Мурзина Н.В.

преподаватель математики
Шадринского финансово-экономического колледжа
– филиала Финуниверситета

ПРОБЛЕМА ЧЕТЫРЕХ КРАСОК

***Аннотация:** одной из задач картографов при составлении географических карт является использование меньшего количества цветов. При этом страны, имеющие общую часть границы, должны быть окрашены разными цветами. Целью этой работы является изучение проблемы четырех красок, а также истории её появления. Объект исследования – проблема четырех красок. Предмет исследования – история возникновения проблемы, попытки её доказательства.*

***Ключевые слова:** проблема четырех красок, Френсис Гутри, доказательство теории четырех красок, первое компьютерное доказательство в математике, логическая игра «Четыре краски».*

В 1852 году студент Френсис Гутри при раскрашивании карты Британии выдвинул предположение, что любую карту возможно раскрасить, используя только четыре цвета, при условии, чтобы никакие две рядом расположенные страны (имеющие общую границу) не оказались окрашенными одним цветом. Он обратил внимание на проблему четырех красок своего преподавателя Августа

де Моргана. Так эта проблема дошла до математической общественности, а точную формулировку гипотезы опубликовал в 1878 году другой английский математик А. Кэли: всякую ли расположенную на сфере карту можно раскрасить четырьмя красками так, чтобы любые две области, имеющие общий участок границы, были раскрашены в разные цвета.

В 1879 г. в первом томе «Трудов Королевского географического общества» была опубликована статья выдающегося британского математика Альфреда Кэмпе, в которой содержалось предположение о том, что соблюсти все необходимые условия при раскрашивании любой географической карты возможно, используя для этого лишь 4 краски. Это предположение автор статьи достаточно весомо доказывал, применяя внушительные аргументы и вычисления. [2] Но через одиннадцать лет Перси Джон Хивуд обнаружил в нем ошибку, но извлёк из него важное, доказав, что для раскраски любой карты, даже самой сложной конфигурации, достаточно пяти красок. [4]

Доказательство Альфреда Кэмпе было опровергнуто в 1880 г., а предложенное в этом же году Питером Тэтом иное доказательство было также успешно опровергнуто в 1891 г. После неудачных попыток доказать гипотезу для любого числа стран, математики решили доказать её, начиная с малых натуральных чисел. Так П. Франклин в 1913 году доказал гипотезу для карты, в которой не более чем 25 стран, со временем он увеличил это число до 38. С увеличением числа стран всё больше растёт и число различных вариантов их взаимного расположения, и число вариантов для раскраски карты. Проблема всё больше становилась нерешаемой.

Российский математик и инженер, профессор Вячеслав Афанасьевич Горбатов в своей книге, которая вышла в 1964 г. предложил своё классическое доказательство теории четырех красок, занявшее около 30 страниц. Но, по неизвестным причинам, оно прошло незамеченным и не встретило ни подтверждений, ни опровержений. [2]

В 1976 году американскими учеными К. Аппелем и В. Хакеном было получено первое машинное решение. С помощью машины они просматривали различные типы карт, и для каждого из них машина решала, может ли в данном типе найтись карта, которая не раскрашивается в четыре цвета. Учеными было просмотрено почти 2000 типов карт, и для всех был получен ответ: «Нет», – что и позволило объявить о машинном решении проблемы четырех красок.

Это доказательство, впервые в математике полученное с помощью компьютера, получило широчайшее признание. Оставались, конечно, отдельные скептики, противившиеся тому, что такое решение не может быть проверено вручную. Возможно, именно поэтому в 1997 г. группа американских ученых предложила новое, более простое доказательство. Впрочем, идеи были аналогичны, а главным помощником исследователей по-прежнему был компьютер. В 2005 г. доказательство снова подтвердилось Джорджом Гонтиром, который использовал для этого специализированное программное обеспечение.

Таким образом, на данный момент имеется доказательство только с использованием компьютера, на различных примерах карт, но строгого математического доказательства нет. [1, с.91-92]

Отсутствие доказательства для проблемы четырех красок на плоскости становится еще удивительнее, если учесть, что аналогичные проблемы решены для более сложных поверхностей (при рассмотрении проблемы четырех красок поверхность сферы не отличается от плоскости: любую карту на сфере можно превратить в эквивалентную карту на плоскости, сферу проколоть в точке, лежащей внутри любой области, а затем растянуть на плоскости). Для раскраски односторонних поверхностей, таких, как лист Мёбиуса, бутылка Клейна и проективная плоскость, необходимо и достаточно шести красок. Для раскраски карты на поверхности тора, или бублика, число красок должно быть равно семи.

Проблема раскраски карты по сути дела решена для всех сколько-нибудь серьезно изученных сложных поверхностей, но стоит лишь взять поверхность,

топологически эквивалентную плоскости или сфере, как решение проблемы ускользает. Хуже всего, что всякие видимые причины, объясняющие, почему так происходит, отсутствуют. Все предпринятые попытки, казалось, гарантировали успех, и лишь на самом последнем этапе, когда цепочка рассуждений вот-вот должна была замкнуться, обнаруживался досадный просчет. [3]

Стивен Барр придумал логическую игру для двоих, которую назвали «Четыре краски». Берётся чистый лист бумаги и четыре цветных карандаша. Первый игрок рисует пустую область на листе и передает ход второму. Соперник раскрашивает её, используя один из четырёх цветов, и рисует другую пустую область рядом. При этом области, имеющие общую границу, должны быть раскрашены в разные цвета. Первый также закрашивает область соперника и рисует свою пустую, и так далее. Проигрывает тот, кому приходится взять во время своего хода пятый цвет. Проигрыш не означает, что теорема не верна, а лишь демонстрирует, как было трудно её доказывать, и что условия игры и теоремы разнятся.

Существуют также и другие вариации игры:

1. Карта заранее разбивается на области разной величины случайным образом. Соперники ходят по очереди, закрашивая области, также должен меняться цвет (в строгой последовательности). Таким образом, каждый игрок закрашивает карту лишь двумя цветами. Если невозможно сделать так, чтобы области, имеющие общую границу, были раскрашены в разные цвета, игрок пропускает ход. Игра прекращается, когда никто не может больше сделать ход. А выигрывает тот, у кого общая площадь областей, закрашенных им, больше.

2. Квадрат разбит на несколько квадратов, а его стороны раскрашены в одну из четырех красок (каждая в разный цвет). Первым ходом закрашивается квадрат, прилегающий к стороне. В последующие ходы можно раскрашивать тот квадрат, который прилегает к закрашенному. Нельзя раскрашивать так, чтобы рядом расположенные квадраты, в том числе и по диагонали, были одного цвета. Выигрывает игрок, который делает последний ход.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Бережной В. Дискретная математика: учебное пособие (курс лекций): учебное пособие / Бережной В., В., Шапошников А., В. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 199 с.

Иванова В. В. «Теорема о четырех красках»: исследовательская работа [Электронный ресурс]. URL: <https://infourok.ru/issledovatelskaya-rabota-teorema-o-chetireh-kraskah-klass-305750.html>

Проблема четырех красок/ математические головоломки и развлечения [Электронный ресурс]. URL: http://www.razlib.ru/matematika/matematicheskie_golovolomki_i_razvlechenija/p45.php

Украйченко А. «Введение в топологию. Проблема четырёх красок» [Электронный ресурс]. URL: <https://proza.ru/2016/01/30/2342>

Bryakova V.V.

2nd year student, special. "Finance"

Shadrinsk College of Finance and Economics –

branch of the Financial University

(Shadrinsk, Russia)

Scientific advisor:

Murzina N.V.

mathematics teacher of Shadrinsky Financial and Economic College –

branch of the Financial University

(Shadrinsk, Russia)

THE PROBLEM OF FOUR COLORS

***Abstract:** one of the tasks of cartographers when making geographical maps is to use fewer colors. At the same time, countries with a common part of the border should be painted in different colors. The purpose of this work is to study the problem of four colors, as well as the history of its appearance. The object of research is the problem of four colors. The subject of the study is the history of the problem, attempts to prove it.*

***Keywords:** problem of four colors, Francis Guthrie, proof of theory of four colors, first computer proof in mathematics, logic game Four colors.*

УДК 510.22

Сяхедов Ч.

Преподаватель кафедры «Высшая математика и информатика»
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Чарваев Г.

Преподаватель кафедры «Высшая математика и информатика»
Туркменский государственный институт экономики и управления
(Туркменистан, г. Ашгабад)

ТЕОРИЯ МНОЖЕСТВ В ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКЕ: ПОНЯТИЕ И МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности обучения теории множеств в высшей математике. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния изучения теории множеств в экономической сфере. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, математика, образование.

Теория множеств — это раздел математической логики, изучающий множества, которые можно неофициально описать как наборы объектов. Хотя объекты любого типа могут быть собраны в множество, теория множеств как раздел математики в основном занимается теми, которые имеют отношение к математике в целом.

Современное изучение теории множеств было начато немецкими математиками Рихардом Дедекиндом и Георгом Кантором в 1870-х годах. В частности, Георга Кантора принято считать основоположником теории множеств. Неформализованные системы, исследованные на этом раннем этапе,

получили название наивной теории множеств. После открытия парадоксов в наивной теории множеств (таких как парадокс Рассела, парадокс Кантора и парадокс Бурали -Форти) в начале двадцатого века были предложены различные аксиоматические системы, из которых теория множеств Цермело-Френкеля (с или без аксиомы выбора) до сих пор остается самой известной и наиболее изученной.

Теория множеств обычно используется в качестве фундаментальной системы для всей математики, особенно в форме теории множеств Цермело-Френкеля с аксиомой выбора. Помимо своей основополагающей роли, теория множеств также обеспечивает основу для разработки математической теории бесконечности и имеет различные приложения в информатике (например, в теории реляционной алгебры), философии и формальной семантике. Ее основополагающая привлекательность вместе с ее парадоксами, ее значениями для концепции бесконечности и ее многочисленными приложениями сделали теорию множеств областью, представляющей большой интерес для логиков и философов математики. Современные исследования в области теории множеств охватывают широкий спектр тем, начиная от структуры прямой числовой прямой и заканчивая изучением непротиворечивости больших кардиналов.

Теория множеств начинается с фундаментального бинарного отношения между объектом o и множеством A . Если o является членом (или элементом) A , используется обозначение $o \in A$. Набор описывается перечислением элементов, разделенных запятыми, или характеризующим свойством его элементов в фигурных скобках $\{ \}$. Поскольку множества являются объектами, отношения принадлежности также могут относиться к множествам.

Производное бинарное отношение между двумя множествами — это отношение подмножества, также называемое включением множества. Если все члены множества A также являются членами множества B , то A является подмножеством B , обозначаемым $A \subseteq B$, например, $\{1, 2\}$ является

подмножеством $\{1, 2, 3\}$ и $\{2\}$, а $\{1, 4\}$ — нет. Как следует из этого определения, множество является подмножеством самого себя. Для случаев, когда эта возможность неприемлема или имеет смысл ее отвергнуть, определяется термин «правильное подмножество». А называется правильное подмножество B тогда и только тогда, когда A является подмножеством B , но A не равно B . Кроме того, 1, 2 и 3 являются членами (элементами) множества $\{1, 2, 3\}$, но не являются его подмножествами; и, в свою очередь, подмножества, такие как $\{1\}$, не являются членами множества $\{1, 2, 3\}$.

Точно так же, как арифметика использует бинарные операции над числами, теория множеств использует бинарные операции над множествами. [Ниже приводится неполный их список:

Объединение множеств A и B , обозначаемое $A \cup B$, представляет собой множество всех объектов, которые являются членами A , B , или обоих. Например, объединение $\{1, 2, 3\}$ и $\{2, 3, 4\}$ представляет собой множество $\{1, 2, 3, 4\}$.

Пересечение множеств A и B , обозначаемое $A \cap B$, представляет собой множество всех объектов, которые являются членами как A , так и B . Например, пересечение $\{1, 2, 3\}$ и $\{2, 3, 4\}$ — это множество $\{2, 3\}$.

Разность множеств U и A , обозначаемая как $U \setminus A$, представляет собой множество всех элементов U , которые не являются элементами A . Разность наборов $\{1, 2, 3\} \setminus \{2, 3, 4\}$ равна $\{1\}$, и, наоборот, разность наборов $\{2, 3, 4\} \setminus \{1, 2, 3\}$ равна $\{4\}$. Когда A является подмножеством U , разность множеств $U \setminus A$ также называется дополнением A в U . В этом случае, если выбор U ясно из контекста, вместо $U \setminus A$ иногда используется обозначение A^c , особенно если U — универсальное множество, как при изучении диаграмм Венна.

Симметричная разность множеств A и B , обозначаемая $A \Delta B$ или $A \ominus B$, представляет собой множество всех объектов, которые являются членами ровно одного из A и B (элементы, которые находятся в одном из множеств, но не в обоих). Например, для наборов $\{1, 2, 3\}$ и $\{2, 3, 4\}$ набор симметричных

разностей равен $\{1, 4\}$. Это разность множеств объединения и пересечения, $(A \cup B) \setminus (A \cap B)$ или $(A \setminus B) \cup (B \setminus A)$.

Некоторыми базовыми множествами, имеющими центральное значение, являются множество натуральных чисел, множество действительных чисел и пустое множество — уникальное множество, не содержащее элементов. Пустое множество также иногда называют нулевым множеством, хотя это название неоднозначно и может привести к нескольким интерпретациям.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Верещагин Н., Шень А. Начала теории множеств - М.: МЦНМО, 1999
Лавров И.А., Максимова Л.Л. Задачи по теории множеств, математической логике и теории алгоритмов - М.: Физико-математическая литература, 1995

Sahedov Ch.

Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

Charwaev G.

Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

SET THEORY IN HIGHER MATHEMATICS: CONCEPT AND TEACHING METHODS

Abstract: this article discusses the features of teaching set theory in higher mathematics. A cross and comparative analysis of the influence of studying the theory of sets in the economic sphere was carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.

Keywords: analysis, method, research, mathematics, education.

ФИЗИКА (PHYSICS)

УДК 621.314

Акыева А.

Преподаватель кафедры «Физика»

Туркменский государственный архитектурно-строительный институт
(Туркменистан, г. Ашгабад)

Овезова Б.

Старший преподаватель кафедры «Высшая математика и информатика»

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

СКАЛЯРНЫЙ ПРОДУКТ В ФИЗИКЕ: КАКОВ ЕГО ФИЗИЧЕСКИЙ СМЫСЛ?

Аннотация: в данной статье рассматриваются особенности обучения скалярного произведения в физике. Проведен перекрестный и сравнительный анализ влияния изучения теории произведения скалярного произведения. Даны рекомендации по внедрению технологий в отрасль.

Ключевые слова: анализ, метод, исследование, физика, образование.

Скалярное произведение — это математическая операция между двумя векторами, в результате которой получается скаляр (число). Он также широко используется в физике, но каков на самом деле физический смысл скалярного произведения?

Физический смысл скалярного произведения заключается в том, что оно показывает, насколько перекрываются любые две векторные величины. Например, скалярное произведение между силой и смещением описывает количество силы в направлении, в котором изменяется положение, и это составляет работу, выполняемую этой силой.

В частности, та же самая геометрическая картина применима и к физике; скалярное произведение дает длину одного вектора вдоль другого вектора, но теперь векторы представляют что-то физическое.

Лучший способ объяснить физику этого — на примере. А именно, **скалярное произведение между вектором смещения и вектором силы**, которое можно описать как «изменение положения (смещение) в направлении действия силы».

Эта величина дает **работу, совершаемую силой**, которая по существу представляет собой *изменение энергии*, вызванное этой силой. Точнее, работа, проделанная на каком-то пути, на самом деле задается линейным интегралом этого скалярного произведения.

Теперь, в **физике более высокого уровня**, скалярные произведения также полезны, но по немного другим причинам, чем элементарная геометрическая интерпретация, данная выше.

А именно, скалярное произведение полезно, потому что оно обладает некоторыми **хорошими математическими свойствами**, которые можно очень хорошо обобщить на более абстрактные и более сложные области физики.

Например, обычным способом решения задач механики является использование законов Ньютона, которые по сути являются векторными уравнениями.

Однако альтернативным способом является использование только энергий (которые являются скалярами), и это делается в формулировке механики, называемой **лагранжевой механикой**.

Лагранжева механика — очень элегантная формулировка механики, и часть этой элегантности проистекает из того факта, что **энергия является скалярной величиной**, что частично связано с математическими свойствами скалярного произведения.

СКАЛЯРНЫЙ ПРОДУКТ В СПЕЦИАЛЬНОЙ И ОБЩЕЙ ТЕОРИИ ОТНОСИТЕЛЬНОСТИ

В общей теории относительности **гравитация и движение объектов под действием гравитации** объясняется тем, что само пространство-время (то есть и пространство, и время) искривлено, что приводит к эффектам гравитации и гравитационного ускорения.

Все, что нас интересует в общей теории относительности, по существу происходит в **искривленном пространстве-времени**. Таким образом, вы можете думать о математике общей теории относительности как об обычной математике, но выполненной в «криволинейной геометрии».

Проще говоря, вы можете думать об искривленном пространстве-времени как о системе координат с некоторыми произвольными искривленными осями времени и пространства. Обратите внимание, однако, что эту картину не следует воспринимать слишком буквально; во-первых, пространство-время является 4-мерным (не 2D) с временным измерением и тремя пространственными измерениями, а во-вторых, эта картина на самом деле представляет собой просто «плоское» пространство с искривленными осями координат, а не буквально искривленное геометрическое пространство.

Физический смысл этого более или менее тот же; скалярное произведение — это мера того, насколько совпадают два вектора, хотя это немного сложнее изобразить, если мы имеем дело с искривленной геометрией.

В любом случае математика искривленных пространств (и дифференциальная геометрия в целом) увлекательна и содержит так много интересных концепций, которые также имеют приложения во многих областях физики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры . - М.:Наука,1985.

Беклемишева Л.А., Петрович А.Ю., Чубаров И. А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре. -М.:Наука, 1987 .

Берман Г.Н. Сборник задач по курсу математического анализа. М.: Наука, 1972.

Бугров Я.С., Никольский С.М. Дифференциальное и интегральное исчисление. - М. : Наука,, 1980.

Бугров Я.С., Никольский С.М. Дифференциальные уравнения. Кратные интегралы. Ряды. Функции комплексного переменного. -М. : Наука, 1981.

Akyeva A.

Lecturer of the department "Physics"

Turkmen State Institute of Architecture and Civil Engineering
(Turkmenistan, Ashgabat)

Ovezova B.

Senior Lecturer at the department "Higher Mathematics and Informatics"

Turkmen state institute of economics and management
(Turkmenistan, Ashgabat)

**SCALAR PRODUCT IN PHYSICS:
WHAT IS ITS PHYSICAL MEANING?**

***Abstract:** this article discusses the features of learning a scalar product in physics. A cross and comparative analysis of the influence of studying the theory of the product of a scalar product is carried out. Recommendations are given for the introduction of technologies in the industry.*

***Keywords:** analysis, method, research, physics, education.*

ХИМИЯ (CHEMISTRY)

УДК 66

Малькова А.Е.

студент кафедры химии и химической технологии

Амурский государственный университет

(г. Благовещенск, Россия)

ЗАВИСИМОСТЬ КОЭФФИЦИЕНТА ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ ОТ СКОРОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВУЮЩИХ ФАЗ

***Аннотация:** в статье рассмотрена зависимость коэффициента теплопередачи от скорости жидкой и газовых фаз.*

***Ключевые слова:** теплообмен, конвективный теплообмен, излучение, рекуперативный теплообменник, критерии подобия.*

Теплообменные аппараты являются неотъемлемой частью любого производства. Их применение не ограничивается какой-то одной сферой – оборудование используется повсеместно (в энергетике, металлургии, химической промышленности и т.д.).

Теплообмен представляет собой необратимый самопроизвольный перенос тепла от более нагретых тел к менее нагретым. Движущей силой этого процесса является разность температур тел. Перенос теплоты осуществляется тремя различными по физике способами: теплопроводностью, конвекцией и тепловым излучением.

Теплопроводность – представляет собой молекулярный перенос теплоты в телах, обусловленный неоднородностью температурного поля.

Под конвекцией понимают процессы переноса теплоты при перемещении макроскопических объемов газа или жидкости в пространстве между областями с различной температурой. При этом перенос тепла неразрывно связан с

переносом самой среды. Конвекция всегда сопровождается теплопроводностью, и этот совместный процесс называют конвективным теплообменом [1].

Конвективный теплообмен между поверхностью твердого тела и жидкостью или газом называется теплоотдачей.

Процессы теплопроводности и конвективного теплообмена могут сопровождаться излучением. Тепловое излучение – процесс переноса теплоты с помощью электромагнитных волн различной длины.

В наиболее распространенных рекуперативных теплообменниках перенос тепла осуществляется через поверхность теплообмена – глухую стенку, исключая смешение теплоносителей. Процесс передачи тепла между различными средами через разделительную твердую стенку называют теплопередачей [2].

Важной характеристикой теплообменных процессов является коэффициент теплоотдачи α , зависящий от теплофизических свойств теплоносителя, его агрегатного состояния, геометрии стенки, её температуры, а также от гидродинамических условий движения теплоносителя – режима и скорости.

В инженерной практике для упрощения процедуры расчета коэффициентов теплоотдачи пользуются так называемыми обобщенными переменными – критериями подобия, которые отражают совместное влияние их совокупности на явление.

К таким критериям относятся следующие:

1. Критерий Нуссельта, характеризуемый отношением между потоком теплоты от жидкости к поверхности тела (теплоотдачей) и потоком теплоты теплопроводностью в жидкости у стенки;

2. Критерий Рейнольдса, характеризует гидродинамический режим потока, являясь мерой отношения сил инерции и молекулярного трения;

3. Критерий Прандтля, характеризует подобие физических свойств теплоносителей и является мерой подобия полей температур и скоростей в потоке.

Критерии Re , Pr являются определяющими критериями, критерий Nu – определяемый, зависящий от определяющих критериев. При расчете теплообменника, определив значение критерия Нуссельта по соответствующему критериальному уравнению, вычисляют для каждого теплоносителя коэффициент теплоотдачи [3].

В ходе исследований установлена зависимость коэффициента теплопередачи от скорости движения жидкой фазы и от скорости газовой фазы. Результаты представлены в виде графиков зависимости критериев подобия.

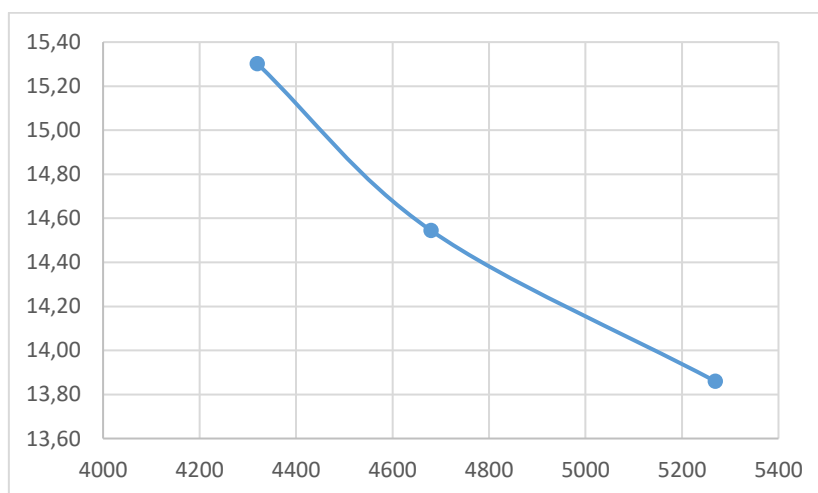


Рис. 1 График зависимости критериев подобия $\frac{Nu_{ж}}{Pr_{ж}^{0,43}} - Re_{ж}$ (для жидкой фазы)

Из графика видно, что с увеличением критерия Рейнольдса отношение критериев подобия стремительно снижается. Можно сделать вывод о том, что с увеличением скорости жидкой фазы коэффициент теплопередачи значительно снижается и снижается интенсивность процесса теплопередачи.

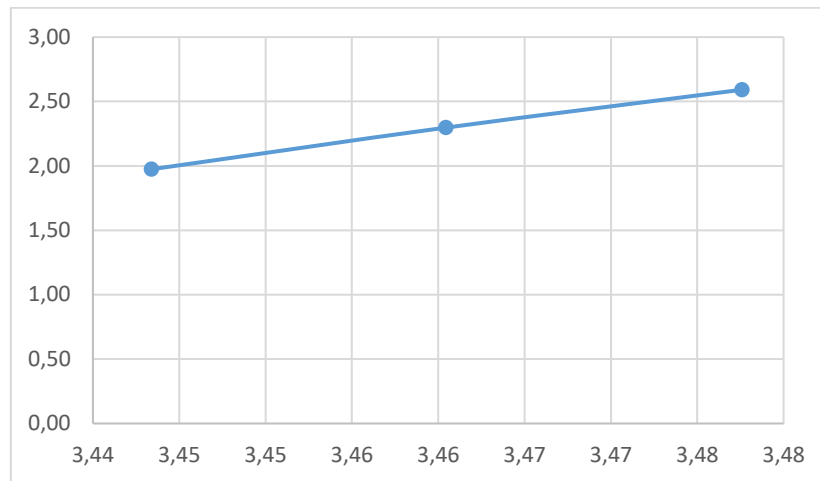


Рис. 2 График зависимости критериев подобия $\lg \frac{Nu}{1,16 \cdot d_{\text{экв}} \cdot Pr^{0,23}} - \lg Re_T$
(для газовой фазы)

Видно, что происходит увеличение отношения критериев подобия при увеличении критерия Рейнольдса. Из чего можно сделать вывод, что при увеличении скорости газовой фазы коэффициент теплопередачи возрастает и увеличивается интенсивность процесса теплообмена.

Таким образом, эффективность процесса теплообмена определяется коэффициентом теплопередачи, зависящим от скорости движения взаимодействующих фаз.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Гужель Ю.А. Процессы и аппараты химической технологии: Учебное пособие. Часть вторая. Тепловые процессы и аппараты / Ю.А. Гужель. – Благовещенск : АмГУ, 2020. – 65 с.
- Котовский В.Н. Теплопередача: конспект лекций / В.Н. Котовский. – М.: МГТУ ГА, 2015 – 76 с.
- Крайнов А.Ю., Моисеева К.М. Конвективный теплоперенос и теплообмен : учеб. пособие /А.Ю. Крайнов, К.М. Моисеев. – Томск : STT, 2017 – 80 с.

Malkova A.E.

Student of the Department of Chemistry
and Chemical Technology
Amur State University
(Blagoveshchensk, Russia)

**DEPENDENCE OF HEAT TRANSFER COEFFICIENT
ON SPEED OF INTERACTING PHASES**

***Abstract:** the article considers the dependence of the heat transfer coefficient on the velocity of the liquid and gas phases.*

***Keywords:** heat exchange, convective heat exchange, radiation, regenerative heat exchanger, similarity criteria.*

УДК 66

Рудакова А.Э.

студент кафедры химии и химической технологии
Амурский государственный университет
(г. Благовещенск, Россия)

Керро В.А.

студент кафедры химии и химической технологии
Амурский государственный университет
(г. Благовещенск, Россия)

ГИДРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТАРЕЛЬЧАТОГО ТИПА КОЛОНН

Аннотация: в исследовании рассмотрена работа тарельчатого типа колонных аппаратов, которые используются во многих отраслях промышленности. Изучена зависимость гидравлического сопротивления от скорости газового потока. Проанализированы технологические режимы работы колонны тарельчатого типа.

Ключевые слова: колонный аппарат, гидродинамические характеристики, гидравлическое сопротивление, массообмен, тарельчатая колонна.

Колонные аппараты широко применяются в нефтяной, газовой, нефтехимической и других отраслях промышленности. Они применяются преимущественно для проведения массообменных процессов – абсорбции и ректификации, а также для разделения неоднородных систем. Обычно колонные аппараты классифицируют на тарельчатые и насадочные. В данной исследовательской работе изучались свойства тарельчатого типа колонн.

Тарельчатые колонные аппараты представляют собой вертикальные цилиндрические колонны, внутри которых на определенном расстоянии друг от

друга по высоте размещаются горизонтальные тарелки. На них происходит процесс массообмена между газовой (паровой) и жидкой фазами.

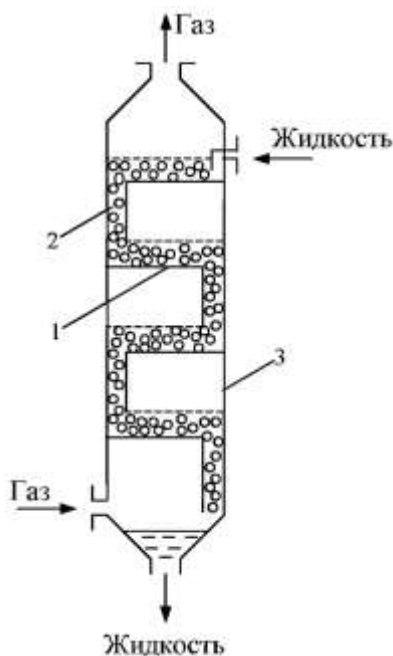


Рис. 1. Устройство тарельчатой колонны

1 – тарелка; 2 – устройство для перетока жидкости; 3 – корпус.

Тарелки разделяются на беспереливные, где газ и жидкость проходят через отверстия в тарелке, и на тарелки с организованным переливом. Последние обладают широким диапазоном устойчивой работы и поэтому получили большее распространение. Контактные элементы бывают разных типов – ситчатые, колпачковые, клапанные и др. На их выбор влияют тип проводимого процесса, условия, состав разделяемой смеси. В исследовании изучалась работа колонного аппарата с колпачковыми тарелками. От других она отличается устройством рабочей части, на которой расположены колпачки, обеспечивающие диспергирование газа в слое жидкости.

Газ, проходя через патрубки, претерпевает сужение, затем поворот на 180° , проходит по кольцевому пространству между патрубком и колпачком, затем выходит через многочисленные щели. Патрубок совместно с колпачком образуют гидрозатвор для жидкости.

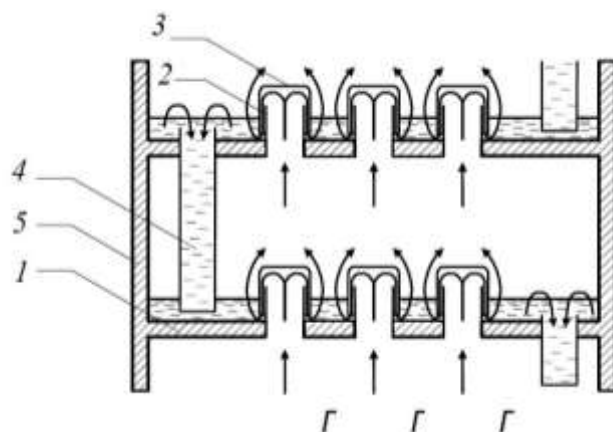


Рис. 2. Схема работы колпачковой тарелки

- 1 – тарелки; 2 – патрубки; 3 – колпачки;
4 – сливные краны; 5 – стенки колонны.

Протекание жидкости через колпачковое устройство не происходит, что является отличительной особенностью, присущей колпачковым тарелкам. Конструкцию характеризует существенное гидравлическое сопротивление газовому потоку.

Гидравлическое сопротивление – это то сопротивление, которое возникает при течении жидкости вследствие трения ее условных частиц между собой или стенками сосуда. Основные сопротивления прохождения паров возникают на входе и выходе из паровых патрубков и через прорези колпачков. Следует также учитывать потери на преодоление гидростатического давления столба жидкости на каждой тарелке.

Тарельчатая колонна, как и любой противоточный аппарат, не может работать при любых нагрузках по газу и жидкости. Существует область устойчивой работы, где целесообразно использование переливных, в частности, колпачковых тарелок, ограниченная как минимальными, так и максимальными нагрузками. Визуальные наблюдения показывают, что при изменении расхода газа характер барботажа существенно меняется.

1. При малых расходах газа тарелка работает неравномерно, барботаж газа происходит через часть колпачков или же прорези колпачков не полностью открыты для прохода газа.

2. При увеличении расхода газа тарелка входит в равномерный режим, характеризующийся барботажем через все колпачки и полным открытием прорезей.

3. При дальнейшем повышении расхода газа капли начинают интенсивно уноситься на вышерасположенную тарелку. Такой чрезмерный унос является нерабочим режимом, так как эффективность массообмена при этом резко уменьшается.

Целью исследования являлось определение зависимости гидравлического сопротивления орошаемой тарелки от скорости газа в колонне.

Гидравлическое сопротивление тарельчатых колонн зависит от конструкции тарелки, но независимо от типа тарелки оно складывается из сопротивления сухой тарелки, сопротивления, вызываемого силами поверхностного натяжения и статического сопротивления слоя жидкости на тарелке.

В результате проведенных расчетов построили график зависимости гидравлического сопротивления орошаемой тарелки от скорости газа в колонне.

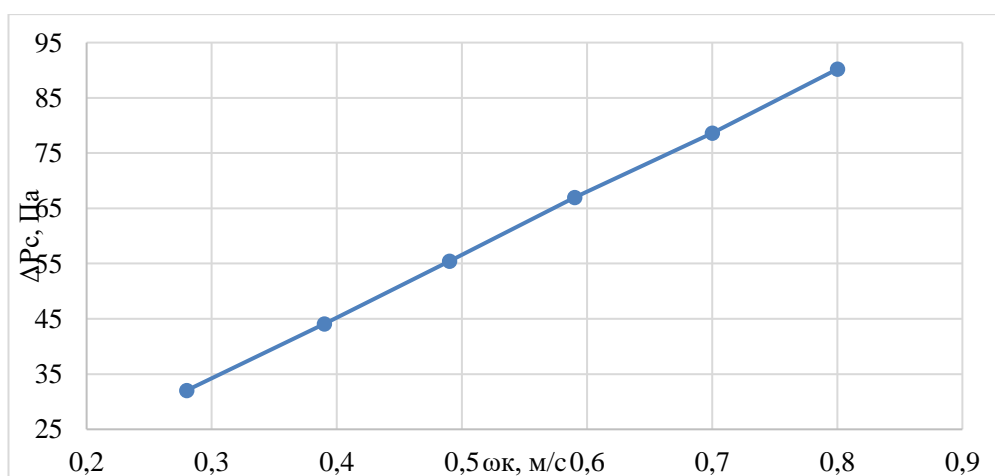


Рис. 3. График зависимости гидравлического сопротивления орошаемой тарелки от скорости газа в колонне

Проведя анализ полученных данных, следует сделать вывод о том, что зависимость имеет линейную форму, то есть с увеличением скорости потока газовой фазы гидравлическое сопротивление возрастает, что влечет за собой существенные энергозатраты. Следовательно, для их снижения необходимо контролировать скорость движения газового потока для поддержания оптимального гидравлического режима работы аппарата, не допуская чрезмерного уноса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Плановский А.Н., Николаев П.И. Процессы и аппараты химической и нефтехимической технологии. – М.: Химия, 1987.
- Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты химической технологии. 9-е изд. – М.: Химия, 1973.
- Дытнерский Ю.И. Процессы и аппараты химической технологии. Ч. 2. Массообменные процессы и аппараты. – М.: Химия, 1995.
- Стабников В.Н. Расчет и конструирование контактных устройств ректификационных и абсорбционных аппаратов. – Киев: Техника, 1970.

Rudakova A.R. Amur State University (Blagoveshchensk, Russia)

Kerro V.A. Amur State University (Blagoveshchensk, Russia)

HYDRODYNAMIC CHARACTERISTICS OF POPPET TYPE OF COLUMNS

***Abstract:** the study examines the operation of the poppet-type column apparatuses, which are used in many industries. The dependence of hydraulic resistance on the gas flow velocity is studied. Technological modes of operation of a poppet-type column are analyzed.*

***Keywords:** column apparatus, hydrodynamic characteristics, hydraulic resistance, mass transfer, poppet column..*

СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА
(CONSTRUCTION & ARCHITECTURE)

УДК 620-91

Журавков Д.О.

студент

Красноярский государственный аграрный университет
(г. Красноярск, Россия)

Колмаков Ю.В.

старший преподаватель, доцент кафедры системозащиты
Красноярский государственный аграрный университет
(г. Красноярск, Россия)

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕПЛОВИЗИОННЫХ СРЕДСТВ
В ЦЕЛЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЗДАНИЙ**

Аннотация: в процессе любого строительства зданий используются различные устройства, способные показать и оценить качество выполненных работ по объекту, однако, не все приборы способны точно оценить энергоэффективность объекта. В настоящее время без тепловизоров не обходится ни одна строительная организация, а тепловизионное обследование включено в обязательный перечень диагностических мероприятий при сдаче строительного объекта в эксплуатацию.

Ключевые слова: энергоэффективность, тепловизоры, тепловизионные устройства, строительство, виды устройств для тепловизионного контроля, ИК-термография.

Цель работы: Ознакомиться с существующими устройствами для оценки энергоэффективности зданий, изучить виды тепловизионных устройств, определить сферу использования.

Задачи: 1. Провести анализ существующих методов проверки;
2. Определить возможности и место тепловизоров при строительстве;
3. Обозначить сферу использования тепловизоров и тепловизионных устройств.

Актуальность: В современном мире нормы и правовые акты в сфере строительства подвергаются множеству изменений. Применение различных устройств по ходу и окончанию строительства позволяет контролировать качество и состояние теплоизоляционных работ, выявлять наличие скрытых дефектов, допущенных при строительстве. С помощью тепловизионных устройств можно определить утечку тепла через оконные и дверные проемы. На ранней стадии строительства выявить возможные слабые места в конструкции строительного сооружения.

Обоснование выбранной темы

В процессе любого строительства зданий используются различные устройства, способные показать и оценить качество выполненных работ по объекту, однако, не все приборы, способны точно оценить энергоэффективность объекта.[1, с. 25]. В настоящее время без тепловизоров не обходится ни одна строительная организация, а тепловизионное обследование включено в перечень диагностических мероприятий при сдаче строительного объекта в эксплуатацию. Тепловизоры - это приборы, с помощью которых можно проследить за инфракрасным или тепловым излучением невидимым для глаза человека. Наглядность ИК-термограмм облегчает интерпретацию результатов тепловизионной съемки, которые отражают качество теплозащиты ограждающих конструкций. С математической точки зрения, регистрируемое в ходе обследований распределение температуры на наружных и/или внутренних поверхностях стен отражает структурное состояние ограждающих конструкций, а принятие решения о наличии тех или иных дефектов, строго говоря, сводится

к решению некорректно поставленной обратной задачи теплопроводности. Такие решения неоднозначны, но на практике допустимы, если речь идет о качественной интерпретации данных.[3, с. 29].

Независимо от области применения тепловизионная диагностика обладает:

1. Оперативностью;
2. Бесконтактным методом определения;
3. Регистрирует тепловые перепады объектов контроля.

Использование инфракрасных устройств, считается, как один из методов оценки теплотехнического состояния зданий, позволяет проанализировать работу системы вентиляции, оценить интенсивность инфильтрации воздуха, а также выявить нарушения теплозащиты конструкций, возникшие в результате следующих причин[4, с. 125]:

1. Допущение ошибок проектирования;
2. Нарушений технологии изготовления строительных материалов и правил складирования;
3. Допущение ошибок и нарушений при строительстве зданий;
4. Неправильного режима эксплуатации.

К основным видам дефектов, обнаруживаемых с помощью ИК-термографии, являются:

1. Места протечек воздуха и воды (дефектная зачеканка швов с наружной стороны, отслоения пленки мастики от бетонной поверхности, недостаточное обжатие гермита и трещины в растворе и мастике, дефекты оконных блоков и проемов: некачественное уплотнение стен замазкой, сквозные щели в соединениях нижних элементов коробок, прерывистость мастики в устье стыка защелки оконного блока);

2. Мостики тепла и холода; ухудшение сопротивления теплопередаче (отсутствие теплоизоляции, аномальная увлажненность, некачественная кирпичная кладка, некорректные архитектурные и строительные решения и т. п.);

3. Дефектные панели ограждающих конструкций (нарушения толщины и расстановки утеплителя, адсорбция влаги в утеплителе, завышение объемного веса керамзитобетона, оседание утеплителя, скол края панели);

4. Отслоение штукатурки, облицовки и других покрытий.

Обнаруживать скрытые дефекты строительства тепловизионным методом можно внутри, так и снаружи помещений. [2, с. 85]. Внутренний осмотр является более детальным и предназначен для обнаружения, в том числе, незначительных строительных дефектов и анализа теплового режима помещений. Имеются методики проведения тепловизионной диагностики внутри отдельных помещений путем локального понижения давления, при этом возрастает температурный сигнал, обусловленный протечками воздуха через стены, и появляется возможность отличить протечки от локального ухудшения теплоизоляционных свойств.

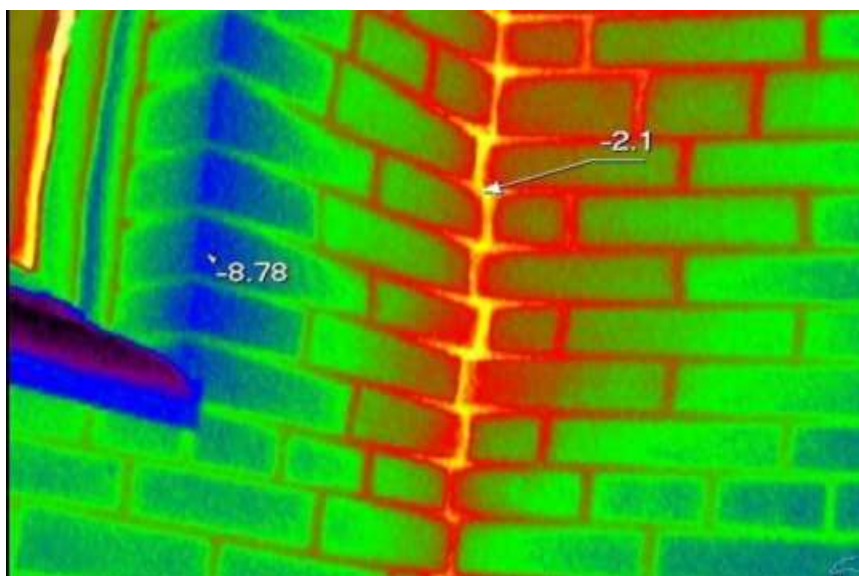


Рис.1. Утечка тепла из швов дома



Рис.2. Общий вид здания через тепловизор



Рис.3. Проверка внутреннего состояния помещения тепловизором

Достоинства и недостатки

Как и все различные устройства, тепловизионные устройства имеют свои достоинства и недостатки, а именно:

Достоинства

1. Объективность;
2. Достоверность и точность полученной информации;
3. Нет необходимости подготовки предварительных проведения замеров;

4. Высокая производительность;
5. Высокие эксплуатационные качества;
6. Разнообразные измерительные функции.

Недостатки

1. Дороговизна;
2. Большинство подобных камер имеет погрешность 2%. Точность измерений так же зависит от угла съемки относительно нормали к поверхности объекта, от расстояния до объекта, от особенностей отражающей способности объекта;
3. Измеряемый диапазон температур ограничен и зависит от марки и типа прибора.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Шейна С.Г., Чулкова Е. В. Анализ эффективности энергосберегающих мероприятий // Инженерный вестник Дона, 2011,
- Зильберова И.Ю., Петров К.С., Зильберов Р.Д. Разработка предложений по повышению энергоэффективности многоквартирных жилых домов массовой застройки // Инженерный вестник Дона, 2012
- Диагностика и определение теплотехнических характеристик наружных ограждающих конструкций строительных сооружений тепловизионным методом - Свид. об аттестации МВИ № 1305/442 от 10.01.2010, Госстандарт РФ. - 36 с.
- Методические рекомендации по комплексному теплотехническому обследованию наружных ограждающих конструкций с применением тепловизионной техники.-МДС 23-1.2007. -М.: ФГУИ «НИЦ «Строительство», 2007-12 с.

Zhuravkov D.O.

student

Krasnoyarsk State Agrarian University
(Krasnoyarsk, Russia)

Kolmakov Yu.V.

senior lecturer, Associate Professor of the
Department of System Power Engineering
Krasnoyarsk State Agrarian University
(Krasnoyarsk, Russia)

**USE OF THERMAL IMAGING EQUIPMENT
IN ORDER TO IMPROVE ENERGY EFFICIENCY
DURING CONSTRUCTION OF BUILDINGS**

***Abstract:** in the process of any building construction, various devices are used that are able to show and evaluate the quality of the work performed on the object, however, not all devices are able to accurately assess the energy efficiency of the object. Currently, no construction organization can do without thermal imagers, and thermal imaging examination is included in the mandatory list of diagnostic measures when putting a construction object into operation.*

***Keywords:** energy efficiency, thermal imagers, thermal imaging devices, construction, types of devices for thermal imaging control.*

УДК 658.26

Мохова А.А.

магистрант

Пермский государственный аграрно-технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

Зекин В.Н.

к.т.н., профессор,

Пермский государственный аграрно-технологический университет
имени академика Д.Н. Прянишникова
(Россия, г. Пермь)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕПЛООВОГО НАСОСА В ДОМАХ УСАДЕБНОГО ТИПА

Аннотация: в данной статье представлен один из вариантов применения возобновляемых источников энергии (ВИЭ) в сельской местности. Дана общая характеристика основных видов тепловых насосов и рассмотрена возможность использования тепловых насосов для отопления жилых зданий удаленных сельских районах Пермского края.

Ключевые слова: энергосбережение, отопление, тепловой насос, источники низкопотенциального тепла, электрический котел.

Метод исследования. Теоретической и методической основой данного исследования являлись разработки отечественных и за рубежных ученых в области использования ВИЭ.

Для достижения указанной цели необходимо изучить теоретическую основу и рассмотреть возможность применения теплового насоса в Пермском крае.

Актуальность темы

В связи с тем, что наибольший процент населения в наше время предпочитает проживание в малоэтажных домах усадебного типа, вопросы снижения тепловых потерь при транспортировке энергоносителя и отоплении этих зданий становятся наиважнейшими задачами.

В связи с увеличением спроса на энергоресурсы и возрастанием их стоимости наибольшую роль играет понижение теплопотерь строений и сооружений. В особенности актуальна эта проблема в малоэтажном строительстве для Пермского края, площадь которого 160 600 км², большая часть из которой представлена сельскими территориями. [1]

Эффективное средство экономии топлива и защиты окружающей среды заключается в широком использовании тепловых насосных установок, позволяющих с наименьшими потерями комплексно решать насущные проблемы энергосбережения и защиты окружающей среды. Тепловые насосы могут сыграть решающую роль в использовании возобновляемых источников энергии. [2]

Вот уже более десяти лет, как к классическим автономным системам отопления на газовых и электротеновых котлах присоединились энергоэффективные тепловые насосы, как класс геотермального отопления.

Результаты работы

Под термином «тепловой насос» понимается набор определенного оборудования, основной функцией которого является сбор тепловой энергии и ее транспортировка к потребителю. [3]

Тепловой насос (ТН) предназначен для использования энергии, получаемой от источника тепла низкой температуры. Тепловые, энергетические и экономические характеристики тепловых насосов тесно взаимосвязаны с характеристиками источников, из которых насосы берут тепло.

Идеальный источник тепла должен давать стабильную высокую температуру в течение отопительного сезона; не должен быть коррозионным и

загрязняющим; а также иметь благоприятные теплофизические характеристики; он не должен требовать существенных инвестиций и расходов по обслуживанию. В большинстве случаев имеющийся источник тепла является ключевым фактором, определяющим эксплуатационные характеристики теплового насоса, особенно в сельских районах с длительным зимним периодом.

В качестве низкопотенциальных (низкотемпературных) источников теплоты могут использоваться:

а) возобновляемые источники энергии (ВИЭ): теплота окружающего воздуха; теплота грунтовых и геотермальных вод; теплота природных вод (морская, озерная, речная вода); теплота солнечной энергии; а также слоев грунта с постоянной положительной температурой.

б) вторичные энергетические ресурсы: теплота вентиляционных выбросов; теплота канализационных стоков; из помещений зданий и сооружений утилизационная теплота технологических процессов и т. п.

Источники низкопотенциального тепла, пригодные для утилизации, имеются практически во всех отраслях промышленности и в коммунальном хозяйстве – это системы оборотного водоснабжения и охлаждения технологического оборудования, вентиляционные выбросы, сточные воды и др.

Таблица № 1 Основные источники низкопотенциальной теплоты (ИНТ) [4]

ИНТ	Теплоноситель внешнего контура
Грунтовые воды	Вода
Грунт	Антифриз
Вода с водозабора	Вода
Речная вода	Антифриз
Окружающий воздух	Воздух

Различают следующие типы тепловых насосов [5]

1) По виду передачи энергии тепловые насосы бывают двух типов: компрессионные и абсорбционные.

Основные элементы компрессионного ТН – это компрессор, конденсатор, расширитель и испаритель. Используется цикл сжатия-расширения теплоносителя с выделением тепла. Этот тип тепловых насосов прост, высокоэффективен и наиболее популярен.

Абсорбционные тепловые насосы нового поколения, используют в качестве рабочего тела пару абсорбент-хладон. Применение абсорбента повышает эффективность работы теплового насоса.

2) По источнику тепла выделяют тепловые насосы: геотермальные и воздушные, использующие вторичное тепло.

В геотермальных ТН тепловая энергия берется из грунта или воды. В воздушных – тепло извлекается из атмосферы.

В качестве источника вторичного тепла используются воздух, вода, канализационные стоки.

3) По виду теплоносителя в контурах различают:

– «воздух-воздух» – тепловые насосы забирают тепло у более холодного воздуха, еще больше понижая его температуру, и отдают его воздуху в отапливаемое помещение;

– «вода-вода» – используется тепло грунтовых вод, которое передается воде для отопления и горячего водоснабжения;

– «вода-воздух» – используются зонды или скважины для воды и воздушная система отопления;

– «воздух-вода» – атмосферное тепло в тепловых насосах используется для водяного отопления;

– «грунт-вода» – трубы прокладываются под землей, и по ним циркулирует вода, забирающая тепло из грунта;

– «лед-вода» – для нагревания воды в системе отопления и горячего водоснабжения используется тепловая энергия, которая высвобождается при получении льда.

Замораживание 100–200 л воды способно обеспечить обогрев среднего дома в течение часа. Рассмотрим источники низкого потенциала подробно. [6, 7]

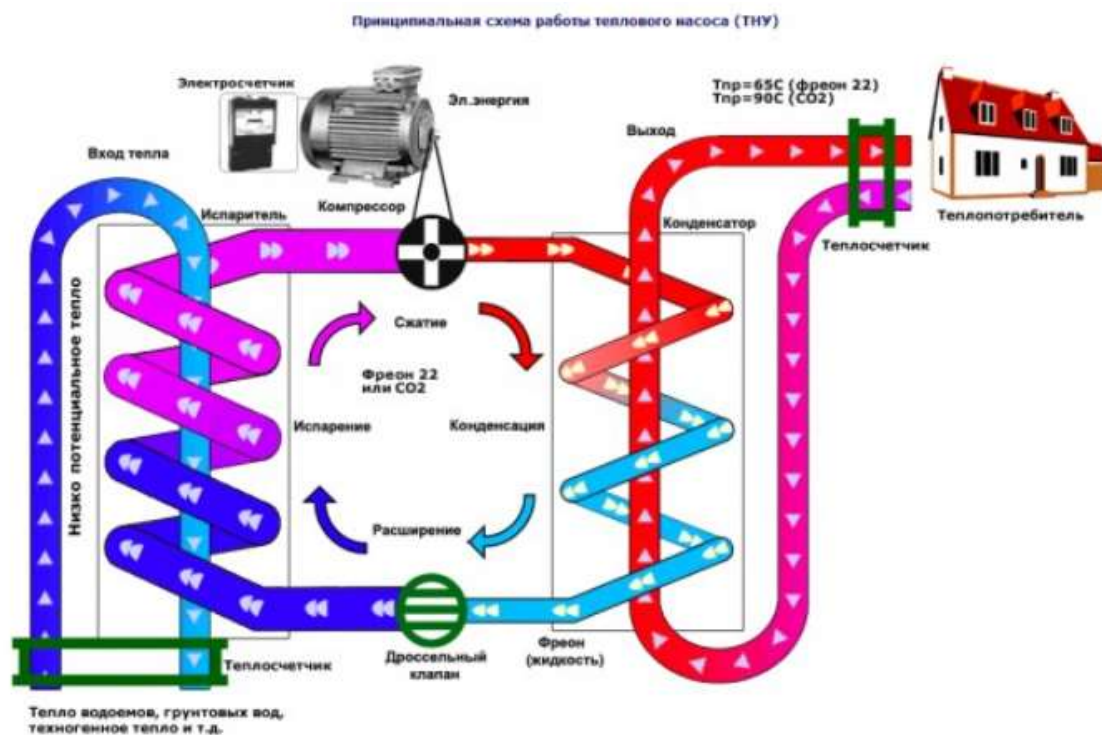


Рис. 1. Принцип работы теплового насоса

Теплоноситель движется по грунту или воде, в процессе «снимая» тепло и повышая свою температуру на несколько градусов. В теплообменнике теплоноситель отдает накопленное тепло хладагенту, тот становится паром, поступает в компрессор, где поднимается его температура. В этом виде он поставляется в конденсатор, отдает тепло теплоносителю дома, и охладившись, снова превращается в жидкость и поступает в испаритель, где нагревается от новой порции нагретого теплоносителя. Цикл повторяется.

Таким образом, тепловой насос состоит из четырех основных элементов:

1. Компрессор
2. Теплообменник (конденсатор)
3. Теплообменник (испаритель)
4. Соединительная арматура и элементы автоматики.

Компрессор необходим для сжатия и перемещения хладагента по системе. При сжатии фреона его температура и давление резко повышается (развивается давление до 40 бар, температура до 140 С), и в форме газа с высокой степенью сжатия он поступает в конденсатор (адиабатический процесс, т.е. процесс в котором система не взаимодействует с внешним пространством), где передает энергию потребителю. Потребителем может выступать как непосредственно среда, которую необходимо обогреть (например, воздух в помещении), так и теплоноситель (вода, антифриз и т.д.), который далее распределяет энергию по системе отопления (радиаторы, теплые полы, обогреваемые плинтуса, конвекторы, фанкойлы и прочее). Температура газа при этом, естественно понижается, и он меняет свое агрегатное состояние с газообразного на жидкостное (изотермический процесс, т.е. процесс, протекающий при постоянной температуре).

Далее хладагент в жидком состоянии поступает в испаритель, проходя через терморегулирующий вентиль (ТРВ), необходимый для уменьшения давления и дозирования поступления фреона в испарительный теплообменник. В следствии снижения давления при прохождении каналов испарителя осуществляется фазовый переход, и агрегатное состояние хладагента снова меняется на газообразное. При этом энтропия газа снижается (исходя из теплофизических свойств фреонов), что приводит к резкому падению температуры, и происходит «отъем» тепла у внешнего источника. В качестве внешнего источника может выступать уличный воздух, недра земли, реки, озера. Далее охлажденный газообразный фреон возвращается в компрессор, и цикл повторяется снова.

Фактически получается, что тепловая машина сама не производит выработку тепла, а является устройством по перемещению, модифицированию и видоизменению энергии от окружающей среды в помещение. Однако для этого процесса необходима электроэнергия, основным потребителем которой выступает компрессорный агрегат. Соотношение полученной тепловой

мощности к затраченной электрической называется коэффициентом преобразования (COP). Он меняется в зависимости от типа ТН, его производителя, прочих факторов и варьируется в пределах от 2 до 6.

К основным характеристикам тепловых насосов можно отнести [8]:

1. Тепловую мощность от 8 кВт до 25 кВт, свыше 25 кВт для 2-3 уровневых жилых домов с потолками 2,7м

2. Температуру теплоносителя на выходе 55-70°C. Показатель важен для расчёта потерь на длинном отопительном контуре и при организации дополнительной системы горячего теплоснабжения.

3. Сетевое напряжение 220 В, 380 В. Однофазные – потребляемая мощность не более 5,5 кВт, только для стабильной (малонагруженной) бытовой сети; самые дешёвые – только через стабилизатор. Если есть сеть 380 В, то трёхфазные приборы предпочтительнее – больший диапазон мощностей, меньше вероятность «просадить» сеть.

Использование тепловых установок в Пермском крае

На Урале, а в частности в Перми и Пермском крае самым популярным и наиболее эффективным способом является подогрев за счет плюсовых температур грунтовых вод, поэтому на участке где устанавливается тепловой насос подготавливаются скважины. Каждый метр скважины в пересчете дает от 20 до 50 ватт тепла, в зависимости от насыщенности скважины водой и ее дебета. Конечно существенно упростит вам жизнь находящийся по близости ручей, а лучше река, тогда затраты на установку насоса сократятся в разы.

Давайте рассмотрим конкретный пример жилого дома общей площадью 150 м². Где из энергоносителей имеется только электричество и дом ограничен по техническим условиям до 15 кВт потребления в час. Предположим, что дом расположен в Пермском крае и из теплового расчета стало известно, что при уличной температуре -35°C и комнатной температуре +22°C дом максимально теряет 15 кВт тепла.

Для расчетов примем, что отопительный сезон составляет 225 дней. Стоимость электроэнергии 2,76 рублей (Частный сектор Перми и Пермского края). Средняя температура отопительного периода -15С, при этом потери дома составят порядка 8кВт –час.

Условия при отоплении электрическим котлом:

$$P = 225 * 8 * 24 * 2,76 = 119\ 232 \text{ руб. за отопительный период}$$

Условия при тепловом насосе:

$$P = 225 * 1,6 * 24 * 2,76 = 23\ 846 \text{ руб. за отопительный период}$$

Где К =1,6 - потребление дома 8 кВт / КПД

Сведем полученные результаты в таблицу № 2

Таблица № 2 Экономические показатели

№ п/п	Наименование показателя	Электрический котел	Тепловой насос
1	Стоимость оборудования и монтажа, руб.	200 000 - 400 000 [9]	380 000 - 700 000 [10]
2	Обслуживание установки, руб./ год	10 000-15 000	10 000-20 000
3	Срок службы, лет	5-7	Более 50
4	Затраты на оплату электричества, руб.	119 232	23 846

Вывод: годовая экономия составит 95 386 руб., окупаемость таких инвестиций составит $(700\ 000-400\ 000)/95\ 386= 3,1$ года.

Однако, в последние годы на рынке Европы и Америки тепловые насосы, использующие теплоту наружного воздуха, начали активно вытеснять более дорогие по первоначальным капитальным затратам насосы с грунтовыми теплообменниками [11]

Стоит отметить, что такие насосы оптимально подходят для низкотемпературных систем отопления и нагрева воды, имеют низкую стоимость установки, так как не имеют дополнительного подземного контура. Еще одним немаловажным преимуществом тепловых насосов «воздух – воздух»

является их низкая температура стока (воздушной массы, проходящей через теплообменник конденсатора). Такая особенность позволяет обеспечить оборудованию более высокую производительность, а значит, и высокий уровень теплоотдачи.

Однако, как и любой другой вид тепловых насосов, подобное оборудование имеет и свои недостатки; так, тепловые насосы «воздух – воздух» характеризуются частыми колебаниями величины производительности, зависящей от перепадов температуры снаружи здания в течение отопительного сезона. Второй минус – габариты: каждый тепловой насос рассчитан на определенную теплопроизводительность, поэтому для больших зданий используется сразу несколько установок или более габаритные модели.

В официальном рейтинге холодных стран России принадлежит первое место. Поэтому актуальным остается вопрос о возможности и эффективности применения таких тепловых насосов в климатических условиях большей части РФ.

Согласно проведенному исследованию кандидата технических наук А.А. Гришкова, доцента ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», работа тепловых насосов, использующих низкопотенциальную теплоту атмосферного воздуха, показали, что в условиях Урала системы на их основе позволяют снизить энергопотребление жилого дома на 42,6 % и окупаются в сравнительно небольшие сроки [11]

Таким образом, применение тепловых насосов для индивидуального теплоснабжения имеет следующие преимущества:

- исключение протяженных тепловых сетей;
- экономия объема природного топлива, расходуемого на теплоснабжение;
- улучшение экологии из-за снижения вредных выбросов;
- безопасность по сравнению с котельными на газовом или твердом топливе;

– меньшие затраты на обслуживание, так как требуется только периодический контроль.

В настоящее время затраты на индивидуальное теплоснабжение с применением тепловых насосов значительно экономичней электроэнергии и сопоставимы с газовым отоплением [9]

Требуемая для теплового насоса энергия бесплатна и доступна в неограниченном количестве в окружающей среде. Тем самым обеспечивается независимость от ископаемых источников энергии и снижение выбросов углекислого газа и защита окружающей среды. С тепловым насосом становится возможным использование природного тепла для покрытия до 80% суммарной потребности отоплений домов усадебного типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Мартюхов М.К., Рагозина М.А. ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОБЪЕКТОВ МАЛОЭТАЖНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. №14. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-energoeffektivnosti-obektov-maloetazhnogo-stroitelstva> (дата обращения: 21.10.2022).

Муртазаева, Ю.Л. ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ / Ю.Л. Муртазаева, К.А. Гарькавый // Труды Кубанского государственного аграрного университета. — 2013. — № 45. — С. 229-231. — ISSN 1999-1703. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/290571> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — С. 1.

Иванушкина, К.В. ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ «ВОЗДУХ-ВОДА» И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЖИЛОГО ДОМА / К. В. Иванушкина, П. С. Почекунин // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета.

Серия: Студент и наука. — 2020. — № 1. — С. 85-90. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/315407> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — С. 1.

Почанин, Ю.С. ТЕПЛОВОЙ НАСОС - ЭНЕРГЕТИЧЕСКИ ЭФФЕКТИВНАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ / Ю.С. Почанин // Агропанорама. — 2009. — № 6. — С. 26-31. — ISSN 2078-7138. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/295702> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — С. 2.).

Горшков, В. Г. Тепловые насосы. Аналитический обзор /В. Г. Горшков // Справочник промышленного оборудования. – Нижний Новгород, 2004. – No 23. – С. 4.

Амерханов, Р. А. Тепловые насосы / Р. А. Амерханов. – Москва: Энергоатомиздат, 2005. – 160 с.

Дзино, А. А. Машины и системы низкопотенциальной энергетики: учебно-методическое пособие / А. А. Дзино, О. С. Малинина. – Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. – 66 с.

Расщепкин, А. Н. Тепловые насосы : учебное пособие / А. Н. Расщепкин, В. М. Столетов ; под редакцией Т. Г. Черненко. — Кемерово : кемгу, 2020. — ISBN 978-5-8353-2630-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156114> (дата обращения: 21.10.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей. — С. 5.

Отопление сити [сайт] // URL: <https://perm.otoplenie.city/uslugi/montazh-otopleniya/> (дата обращения 02.11.2022)

Котел гуру [сайт] // URL: <https://kotel.guru/alternativnoe-otoplenie/teplovye-nasosy/stoimost-ustanovki-teplovyyh-nasosov.html> (дата обращения 02.11.2022)

Гришков А. А. Эффективность использования воздушных тепловых насосов в условиях Пермского края - АВОК № 3'2014.

Mokhova A.A.

Master's student

Perm State Agrarian and Technological University
named after Academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)

Zekin V.N.

Candidate of Technical Sciences, Professor,
Perm State Agrarian and Technological University
named after Academician D.N. Pryanishnikov
(Russia, Perm)

EFFECTIVENESS OF USE OF THERMAL PUMP IN MANOR-TYPE HOUSES

***Abstract:** this article presents one of the options for the use of renewable energy sources in rural areas. The general characteristics of the main types of heat pumps are given and the possibility of using heat pumps for heating residential buildings in remote rural areas of the Perm Region is considered.*

***Keywords:** energy saving, heating, heat pump, low-potential heat sources, electric boiler.*

УДК 697

Филиппов В.В.

студент магистратуры кафедры строительных технологий,
геотехники и экономики строительства
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
(г. Чебоксары, Россия)

Терехова О.П.

канд. педог. наук, доцент кафедры строительных технологий,
геотехники и экономики строительства
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
(г. Чебоксары, Россия)

Алексеева Г.Н.

старший преподаватель кафедры строительных технологий,
геотехники и экономики строительства
Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
(г. Чебоксары, Россия)

ТИПЫ И НАЗНАЧЕНИЕ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Аннотация: в статье рассматриваются типы канализационных очистных сооружений в зависимости от их мощности, качества очистки и назначения. Канализационные очистные сооружения представляют собой оборудование, не подключенное к системе центральной канализации. Основное назначение заключается в очистке хозяйственно-бытовых сточных вод на локальных объектах. Основными типами канализационных очистных сооружений являются локальные станции, индивидуальное оборудование, модульные комплексы. Существуют очистные сооружения, основанные на применении традиционных и инновационных технологий.

Ключевые слова: канализационные очистные сооружения, локальные очистные станции, индивидуальное очистное оборудование, очистка канализационных отходов.

Введение.

Одной из важных экологических проблем современных городов является очистка канализационных отходов, поскольку их объем многократно увеличивается с каждым годом. Решением проблемы может послужить использование разных типов канализационных очистных сооружений в зависимости от их назначения. Основная задача канализационных очистных сооружений заключается в очистке стоков для предотвращения попадания в почву и водоемы вредных микроорганизмов, токсических и органических веществ, прочих загрязнений.

Основная часть.

Основные типы систем канализационных очистных сооружений перечислены в «МДК 3-02.2001. Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации», утвержденных еще в 1999 г. приказом Госстроя РФ [1].

Классифицируя типы канализационных очистных сооружений, в качестве основных критериев применим мощность, качество очистки и область применения [2, с. 43].

Первый тип – локальные станции, очистные сооружения канализации этого типа считаются универсальными и способны обслуживать практически любые территории, начиная от небольших объектов и заканчивая многоэтажными жилыми домами, крупными заводами и даже небольшими поселками. Исключительной областью применения можно назвать только городскую канализационную систему. По назначению локальные канализационные очистные станции бывают промышленными и бытовыми. Стоки при выборе этого способа проходят четыре этапа очищения, включающие механический, биологический, физико-химический и важный дезинфекционный этап. Примером бытовых локальных очистных станций можно назвать «Топас-

С», «ЮНИЛОС»; в промышленных масштабах наибольшее применение получили УФО-2 ПР, КР-3 ПР от компании «Бургидстрой», продукция Alta Group.

Второй тип - индивидуальное оборудование, предназначенное для канализационной очистки частного дома или группы домов, где невозможно подключиться к центральной канализационной системе. Оно имеет небольшие размеры и бывает нескольких типов — септики, резервуары и накопители. Устройство индивидуальных комплексов значительно проще, чем у локальных очистных станций. Расчет септиков производится в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85, по способу очистки септики делятся на три основных вида [3]:

1. Механический способ очистки: стоки сливаются в резервуар и по мере отстаивания и накопления выкачиваются ассенизаторской техникой (ООО «Группа компаний ПОЛекс», «Диамант» от ЭКОЛАЙФ).

2. Химический способ очистки: канализационные отходы в резервуаре обрабатываются специальными химическими реагентами (Традиционные составы на основе аммония, формальдегида, нитратных окислителей, хлорной извести –«Chemoform», «Expel», «Nextra», «Pipal», «Rubit», «Аквастар», «Биосептик»).

3. Биологический способ очистки: канализационные стоки перерабатываются живыми микроорганизмами («Топас», «Тополь», «Астра» или «Alta Bio»).

Индивидуальное оборудование канализационной очистки на основе накопительного резервуара, часто именуемого аккумулярующей ёмкостью, применяют как в частном секторе, так и на промышленных предприятиях (ООО «ПОЛИХИМ», «Стандартпрак»). Если индивидуальное оборудование не накопительное, то стоки перетекают по специальным патрубкам из резервуара в резервуар, которых может быть до 4-х и на выходе получается относительно чистая жидкость, которая может сливаться в почву или водоем, использоваться для полива.

Третий тип – модульные комплексы. Представляют комплекс установок и емкостного оборудования монтажной заводской готовности из конструкционной стали с антикоррозийным покрытием весьма усиленного типа, заключённый в единый или несколько модулей. Модульные системы очистных сооружений устанавливаются для очистки канализации целых поселков, крупных гостиничных комплексов и предприятий, и могут обрабатывать до 10000 кубометров канализации в сутки.

В основу технологии биологической очистки сточных вод в блочно-модульном комплексе положен многоступенчатый процесс окисления органических остатков в анаэробных, аноксидных и аэробных условиях, происходящий в аэрируемых емкостях в результате жизнедеятельности биоценоза бактерий, формирующегося на специальном субстрате (загрузке). Многоступенчатый процесс очистки воды, протекающий в толще биопленки, позволяет осуществить одновременное протекание процессов нитриденитрификации и дефосфотации. С целью оптимизации этих процессов и повышения их устойчивости к изменению нагрузок, в технологическую схему биологической очистки включены процессы ацидофикации (сбраживания) первичного осадка сточных вод и обогащения их легкоокисляемой органикой. Благодаря балансу, формируемому из различных видов бактерий, простейших и многоклеточных, сооружения работают с минимальным приростом осадка (ила), что исключает строительство дополнительных иловых площадок.

Автоматическое поддержание оптимальных аэробных условий на каждой стадии процесса, а также обеспечение непрерывного режима ферментации позволяет вести очистку воды с полной минерализацией органических остатков и минимальными затратами электроэнергии. Полная биологическая дезинфекция, а также высокая степень очистки стоков, позволяет использовать очищенную воду повторно для технических и хозяйственно-бытовых нужд.

Модульные комплексы могут использоваться в регионах с экстремально низкими температурами, до -55°C . По назначению модульные комплексы канализационной очистки делятся на:

- комплексы для очистки поверхностных сточных вод;
- комплексы для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод;
- комплексы для очистки производственных сточных вод;
- комплексы для очистки сточных вод общесплавной канализации.

Модульные комплексы могут быть как подземного, так и наземного размещения. Подземные комплексы чаще всего изготавливаются из композитного стеклопластика в виде горизонтальной секционной емкости круглого сечения. Данный вид очистных сооружений применим при очистке хозяйственно-бытовых и приравненных к ним по составу сточных вод, и рассчитан на производительность от $3 \text{ м}^3/\text{сут.}$ до $30 \text{ м}^3/\text{сут.}$ Принцип работы основан на использовании гравитационных сил при осаждении взвешенных веществ и биохимического окисления органических загрязнений микроорганизмами активного ила.

Наземные модули комплектуются теплоизолированными крышками, стенками, автоматическим электрообогревом, запорно-регулирующей арматурой, расходомерами, датчиками протока, блоком автоматики, компрессорами, ультрафиолетовой установкой обеззараживания воды, установкой обезвоживания осадка.

Корпус предусматривает изготовление в двух вариантах: из нержавеющей стали и стали чёрных металлов с многослойным антикоррозийным покрытием, что гарантирует срок службы установки не менее 25 лет. В технологическом помещении установлена вентиляция и электрообогрев; предусмотрено заземление и освещение; помимо этого, имеется оснащение индивидуальными средствами пожаротушения. Электроснабжение осуществляется от местных сетей напряжением 380/220В по 2-й категории надёжности.

Процесс очистки происходит в аэрируемых емкостях за счет прикрепленного биоценоза, формирующегося на специальной загрузке. Высокая степень очистки и полная дезинфекция стоков позволяет очищенную воду повторно использовать для хозяйственно-бытовых и технических нужд.

Лидерами в производстве модульных комплексов канализационной очистки можно назвать «Эковод», «ЭкоСервис», «Агорстройсервис».

Вышеперечисленные типы канализационных очистных сооружений можно отнести к традиционным, тогда как новые типы очистных сооружений представляют собой сооружения, принцип действия которых основан на современных технологиях удаления азота и фосфора и обеззараживания ультрафиолетом. Первыми активными пользователями инновационных сооружений канализационной очистки стали АО «Мосводоканал» (г. Москва) и МУП «Водоканал» (г. Екатеринбург) [4].

Заключение.

Таким образом, исследование проблемы многообразия канализационных очистных сооружений, позволяет сделать вывод, что канализационные очистные сооружения различаются в зависимости от мощности, качества очистки и области применения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

МДК 3-02.2001. «Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации» (утв. Приказом Госстроя РФ от 30.12.1999 N 168) [Электронный ресурс] URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_117791/. – (дата обращения 10.11.2022).

Дудоров, В. Е. Методы очистки сточных вод, виды очистных сооружений и инновации в области очистки сточных вод / В. Е. Дудоров, Д. Н. Хисматулина, Э. Р. Исхакова // Наука среди нас. – 2019. – № 4(20). – С. 43-48. – EDN PREGZQ.

АкваФокус – сайт компании. Септики и их применение [Электронный ресурс]
URL: <http://aquaf.ru/stancii-biologicheskoy-ochistki>. – (дата обращения 10.11.2022).

Иновационные технологии в очистке городских и промышленных сточных вод / М. И. Круглова, О. В. Анисина, С. А. Гринь [и др.] // Ветеринария и кормление. – 2019. – № 5. – С. 42-43. – DOI 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2019-5-17. – EDN MPFYJR.

Filippov V.V.

I.N. Ulyanov Chuvash State University
(Cheboksary, Russia)

Terekhova O.P.

I.N. Ulyanov Chuvash State University
(Cheboksary, Russia)

Alekseeva G.N.

I.N. Ulyanov Chuvash State University
(Cheboksary, Russia)

TYPES & PURPOSE OF SEWAGE TREATMENT PLANTS

***Abstract:** the article discusses the types of sewage treatment plants depending on their capacity, quality of treatment and purpose. Sewage treatment plants are equipment that is not connected to the central sewerage system. The main purpose is to clean domestic wastewater at local facilities. The main types of sewage treatment plants are local stations, individual equipment, modular complexes. There are treatment facilities based on the use of traditional and innovative technologies.*

***Keywords:** sewage treatment plants, local treatment plants, individual treatment equipment, sewage waste treatment.*

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

УДК 665

Королюк Ю.В.

студентка 4 курса кафедры инновационных технологий

продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления

имени К.Г. Разумовского

(г. Москва, Россия)

Восканян О.С.

д.т.н., профессор кафедры инновационных технологий

продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления

имени К.Г. Разумовского

(г. Москва, Россия)

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕПТИДНОГО КОМПЛЕКСА ЯИЧНОГО БЕЛКА В СОСТАВЕ ИММУНОКОРРЕКТИРУЮЩЕГО СПРЕЯ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА

Аннотация: в условиях современного мира человеческий организм ежедневно подвергается негативному воздействию окружающей среды, а также дефицит жизненно важных нутриентов, вызванный несбалансированным питанием, приводит к ухудшению не только физического состояния человека, но и к снижению иммунитета в целом. В данной статье рассматриваются перспективы применения спрея для полости рта с пептидным комплексом яичного белка не только в качестве гигиенического средства, но и в качестве иммунокорректирующей биологически активной добавки, частично восполняющей запас необходимых микроэлементов.

Ключевые слова: пептидный комплекс, лизоцим, аминокислоты, белки, питание.

В настоящее время человеческий организм ежедневно находится под угрозой вторжения вирусов, бактерий, грибков, аллергенов и других вредоносных агентов окружающей среды. Каждый из них оказывает негативное воздействие на физическое состояние и иммунную систему человеческого организма. Иммунная система играет важную роль в физическом состоянии человека, так как она защищает организм от таких опасных факторов. Помимо этого, иммунитет защищает организм не только от внешнего, но и от внутреннего вторжения— уничтожает мутировавшие из-за болезней клетки и предотвращает другие патологические процессы. Таким образом, иммунитет поддерживает здоровье человека.

Одним из важнейших факторов, влияющих на иммунитет, является питание. В 2010 году численность населения составляла 6 миллиардов человек, тогда как в 2022 она составила 7, 79 миллиардов. Такой рост привел к быстрому ритму жизни и соответствующему увеличению производств продуктов питания быстрого приготовления, содержащих большое количество простых углеводов, вредных для человека, и дефицит пищевых волокон и других биологически значимых элементов пищи, необходимых для нормального функционирования организма.

Нутриенты — это биологически значимые элементы пищи, необходимые человеку для поддержания жизнедеятельности. Они подразделяются на заменимые и незаменимые. Заменимыми нутриентами являются питательные вещества, синтезируемые организмом, тогда как незаменимые нутриенты не продуцируются организмом самостоятельно, поэтому они должны поступать с пищей. К незаменимым нутриентам относятся 8 незаменимых аминокислот, незаменимые жирные кислоты, а также некоторые витамины и микроэлементы.

По опубликованным данным ФГНБУ «ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности пищи», у жителей Российской Федерации наблюдается дефицит аминокислот, витаминов А, С, группы В, а также пищевых волокон, кальция и

йода. Такой дисбаланс нутриентов в питании приводит к ухудшению здоровья, развитию ассоциированных с ожирением заболеваний, среди которых сахарный диабет второго типа, сердечно-сосудистые заболевания, приводящие к снижению иммунитета. В связи с этим возникает необходимость использования иммунокорректоров- веществ, обладающих селективной иммуностропностью, то есть способных влиять на конкретное, нарушенное звено в цепи иммунных реакций.

В тоже время для восполнения недостатка нутриентов используют БАДы (биологически активные добавки). БАДы - биологически активные вещества и их композиции, которые применяются для обогащения рациона питания биологически значимыми элементами, необходимыми для нормального функционирования организма.



Рисунок 1. Популярные виды БАДов

Анализируя российский рынок БАД, наиболее распространенными являются средства для пищеварения (22%), а иммунокорректирующие средства занимают самую малочисленную нишу и составляют всего 8% (рис.1)

В Российской Федерации в связи со сложившейся обстановкой в мире были введены некоторые ограничения на продукцию, поставляемую из- за границы, в том числе и на биологически активные добавки. Указ Президента РФ

от 08.03.2022 №100 «О применении в целях безопасности Российской Федерации специальных экономических мер в сфере внешнеэкономической деятельности», который вводит запрет на вывоз за пределы РФ и (или) ввоз на территорию и (или) сырья по перечням, определяемым Правительством РФ. Поэтому возникает необходимость развития и расширения рынка отечественных иммунокорректирующих биологически активных добавок на основе натурального сырья.

В качестве решения можно рассматривать иммунокорректирующий спрей для полости рта с микробиологически чистым пептидным комплексом яичного белка, обладающий антисептическим действием, частично восполняющий недостаток аминокислот, создающий биопленку на поверхности зубов и повышающий местный иммунитет верхних дыхательных путей.

Основным активным веществом данного продукта является пептидный комплекс, который представляет из себя "цепочки" альфа-аминокислот, которые соединены амидными связями.

Пептидный комплекс из яичного белка исследован в НИИ биологии и медицинской химии РАМН, а также в лаборатории ВНИРО-ТЕСТ. Содержание белка 74,1%

Данный пептидный комплекс содержит 8 незаменимых аминокислот, а также аспаргиновую кислоту, тирозин, серин, глутаминовую кислоту, биотин, глицин, аланин, цистин, пролин в свободной форме, за счет чего при внедрении такого комплекса в рецептуру спрея для полости рта делает его биологически активным, то есть при применении обеспечивается частичное восполнение жизненно необходимых нутриентов в организме человека.

В тоже время в состав данного комплекса входит лизоцим-термостабильный белок фермент муромидаза, синтезирующийся макрофагами и нейтрофилами и вызывает гидролиз муреина (пептидогликана) клеточной стенки бактерий и их лизис. Он способствует нормализации нарушенной микрофлоры, обладает бифидогенным, иммуномодулирующим, противовоспалительным

действием, стимулирует метаболические процессы, улучшает пищеварение, повышает противомикробную и антиоксидантную резистентность организма, оказывает антибактериальное действие и проявляет синергизм со многими антибиотиками, поэтому использование его в рецептуре гигиенического спрея для полости рта сделает его антисептическим, что является отличным средством защиты от вредных воздействий окружающей среды.

Пептидный комплекс белка куриного яйца эффективно использовать в рецептуре спрея для полости рта, так как данный продукт будет обладать антисептическим действием, тем самым защищая верхние дыхательные пути от заражения различными вирусами. Такой спрей не имеет возрастных ограничений и частично восполняет недостаток аминокислот, которые не поступают с пищей в организм человека, тем самым решается проблема несбалансированного питания.

Учитывая быстрый ритм жизни современного мира, вынуждающий людей использовать в питании продукты быстрого приготовления с низким содержанием полезных нутриентов и в последствии приводящий к снижению иммунитета, спрей для полости рта с пептидным комплексом яичного белка может стать популярным иммунокорректирующим средством в нашей стране, так как данный продукт обеспечит организм человека полноценным составом аминокислот, укрепит его иммунитет, создаст защитную биопленку не только на поверхности верхних дыхательных путей, но и на зубах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Ахматова, Н. К. Врожденный иммунитет противоопухолевый и противомикробный / Н.К. Ахматова, М.В. Киселевский. - М.: Практическая медицина, 2012. - 256 с.

Информационный сайт [Электронный ресурс] // URL: <https://стопкоронавирус.пф/information/>

Пищевая химия, Нечаев А.П., Траубенберг С.Е., Кочеткова А.А., 2007

Korolyuk Yu.V.

4th year student of the Department of Innovative technologies
of products from vegetable raw materials

Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky

(Moscow, Russia)

Voskanyan O.S.

Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of Innovative
Technologies

of Products from Vegetable Raw Materials

Moscow State University of Technology and Management
named after K.G. Razumovsky

(Moscow, Russia)

**APPLICATION PROSPECTS OF PEPTIDE COMPLEX OF EGG PROTEIN
AS PART OF IMMUNOCORRECTING ORAL SPRAY**

***Abstract:** in the conditions of the modern world, the human body is exposed daily to the negative effects of the environment, as well as a shortage of vital nutrients caused by an unbalanced diet leads to deterioration not only of the physical condition of a person, but also to a decrease in immunity in general. This article discusses the prospects of using a spray for the oral cavity with a peptide complex of egg white not only as a hygienic agent, but also as an immunocorrecting biologically active additive, partially replenishing the supply of necessary trace elements.*

***Keywords:** peptide complex, lysozyme, amino acids, proteins, nutrition.*

УДК 664.3

Никитина Д.С.

студент 4 курса кафедры инновационных технологий
продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского
(г. Москва, Россия)

Восканян О.С.

д.т.н, профессор кафедры инновационных технологий
продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления
им. К.Г. Разумовского
(г. Москва, Россия)

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОДУКТ НА ОСНОВЕ СЕЙТАНА ДЛЯ БОДИБИЛДЕРОВ

Аннотация: в статье представлен обзор на функциональный продукт на основе сейтана для бодибилдеров.

Ключевые слова: бодибилдинг, белок, клейковина пшеницы, растительное мясо, сейтан, функциональный продукт.

Укрепление и сохранение здоровья нации является важным направлением деятельности Российского государства. От того, насколько здорово население, зависит будущее любой страны.

В развитие положений Стратегии национальной безопасности Российской Федерации на период до 2030 года (Указ Президента РФ от 21 января 2020 г. № 20 “Об утверждении Доктрины Продовольственной безопасности

Российской Федерации”) национальными интересами государства в области продовольственной безопасности на длительный период является обеспечение населения качественной и безопасной пищевой продукцией.[1]

Создание новых технологий и производство продуктов питания на основе отечественного растительного сырья должно быть ведущим направлением в деятельности технологов пищевой промышленности и общественного питания. Растительное сырье является источником естественных нутриентов. Используя его, можно создать продукты оздоровительной и профилактической направленности.[2]

В здоровом питании нации важное значение уделяется разработке новых, сбалансированных продуктов, обогащенных функциональными компонентами для разных групп населения.

Спортивное питание является одним из сегментов рынка биологических активных добавок. Оно заменяет полноценный прием пищи или дополняет его. С помощью добавок можно быстро восполнить запас белков, углеводов и жиров в организме, ускорить рост мышечной массы и процесс похудения.

Бодибилдинг, как вид спорта, с каждым годом получает все большее распространение и представляет собой процесс максимального развития группы мышц спортсменом и построение определенных пропорций тела за счет силовых тренировок, определенной системы питания и отдыха.

Для бодибилдеров важны как строительная, так и сократительная функции, потому что успех в спортивных целях, направленных как на снижение массы тела, так и на увеличение мышечной массы, возможен только при правильном функционировании всех систем, в которых участвуют белки.

Белки применяются клетками организма, как основной материал для строительства тканей. Белки – важнейшие для полноценного спортивного питания макронутриенты. От их количества и качества зависят физическая форма и достижения бодибилдера. Оптимальным для усвоения организмом при больших физических нагрузках считается 30 г белка на один прием пищи. А в

рационе бодибилдеров, занимающихся силовыми тренировками, белки должны составлять около 1,5–1,7 г на 1 кг массы тела. Такое количество белка, в комплексе с тренировками, является достаточным для достижения спортивных целей.[4]

Белковая недостаточность для бодибилдеров очень опасна из-за больших нагрузок и большей интенсивности обменных процессов. Недостаток белка в их рационе может привести к замедлению процессов восстановления мышц и их роста, а так же создать сбой в работе всех систем организма. Обычная пища не может обеспечить культуриста всей необходимой ему энергией. Профессионалы бодибилдинга предпочитают продукты специализированного питания обычным продуктам.

Одними из таких продуктов являются продукты на основе сейтана. Сейтан, изготовленный из пшеничной клейковины, пока что малоизвестен, но набирает всё большую популярность. Он является низкокалорийным продуктом и хорошим источником белка, что позволяет быстрым и удобным способом удовлетворить свои потребности в белке бодибилдерам и помогает поддержать чувство сытости.

Сейтан очень питателен. Но питательность эта достигается не за счет большого количества углеводов, а за счет высокого содержания белка - 75 г на 100 г продукта. Отличает этот продукт и очень низкое содержание жира, что делает его отличным дополнением для многих диетических программ, как способ получить белок без холестерина и большого количества жира. К тому же, сейтан – хороший источник железа, а также содержит большое количество селена, кальция и фосфора.

Одним из продуктов на основе сейтана является шницель - функциональный низкокалорийный продукт, который будет способствовать наращиванию мышечной массы бодибилдеров, за счёт высокого содержания белка и входящего в него комплекса витаминов группы В, А, Е и полиненасыщенных жирных кислот, обладающих антиоксидантными

свойствами, для регулирования мышечной деятельности, белкового и углеводного обменов и синтеза аминокислот.

Таким образом, функциональный продукт – шницель для бодибилдеров на основе сейтана направлен на решение комплекса проблем, таких как недостаточное потребление белков, нехватка витаминов и минералов, а также ПНЖК.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Указ Президента РФ “Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации”. URL: <https://docs.cntd.ru/document/564161398>

“Современные проблемы науки и технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции.” Е.В. Михалёва, Пермь ФГБОУ ВО Пермская ГСХА 2017.

“Нарушение белкового обмена в питании спортсмена.” Верхоляк Д.В., Поздняков А.М., Лагутин М.П., Лагутина П.М. 2013. URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=32763>

Nikitina D.S.

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management
(Moscow, Russia)

Voskanyan O.S.

K.G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management
(Moscow, Russia)

FUNCTIONAL PRODUCT BASED ON SEITAN FOR BODYBUILDERS

Abstract: the article presents an overview of a functional product based on seitan for bodybuilders.

Keywords: bodybuilding, protein, wheat gluten, vegetable meat, seitan, functional product.

ИЗДЕЛИЯ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(LIGHT INDUSTRY PRODUCTS)

УДК 1

Дустов С.И.

Бухарский инженерно-технологический институт
(г. Бухара, Республика Узбекистан)

Нормуродов Б.Р.

Бухарский инженерно-технологический институт
(г. Бухара, Республика Узбекистан)

Мухаммадиев Н.К.

Самаркандский государственный университет имени Шарофа Рашидова
(г. Самарканд, Республика Узбекистан)

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ СОСТАВ, СМАЗЫВАЮЩИЙ КОЖУ И МЕХА

Аннотация: в данной статье приведён альтернативный состав, смазывающий кожу и меха, извлечение масла и свободные жирные кислоты из состава кокона и использовать их в смазке кожи и меха, а также в ходе научных исследований был определён жирнокислотный состав кокона с помощью жидкостной хроматографии высокого давления и газовой хроматографии-масс-спектрометрии.

Ключевые слова: смазка кожи, смазка меха, дермальные волокна, жирнокислотный состав кокона, аминокислоты, антиоксиданты, химически модифицированные натуральные смазочные материалы.

По статистике в Республики Узбекистан разводят около 20 миллионов крупных рогатых животных, более 25 миллионов овец и коз. Ежегодно 15-20% его забивается на производство мяса для общественного потребления.

Это означает, что ежегодно выращивается 3-3,5 млн штук шкур крупного рогатого скота и 3-4 млн штук мелкого кожевенного сырья. В республике особое внимание уделяется совершенствованию технологий производства кожевенно-меховых изделий и расширению конкурентоспособного кожевенно-мехового ассортимента.

Смазка кожи и меха, производство качественных изделий из кожи и меха, всегда искать новые смазочные материалы и использовать их в кожевенном производстве - актуальная задача. Дешёвое масло из промышленных отходов, способное заменить импорт при приготовлении клеевых композитов и их нанесение на смазку процессов является актуальной задачей. Помимо масел, присутствующих в кожевенно-меховом сырье, в процесс смазывания включаются дополнительные смазочные материалы от 0,5% до 30%.

Введение в кожевенно-меховое сырье дополнительных смазывающих веществ покрывает коллагеновые волокна дермального компонента смазывающими веществами, снижает ее воздухо-, паро- и водопроницаемость, а также повышает предел прочности при растяжении, эластичность, мягкость и приводит к повышению в силе.

По происхождению смазочные материалы можно разделить на 3 типа. Натуральные смазочные материалы, химически модифицированные натуральные смазочные материалы и синтетические смазочные материалы, получаемые при переработке нефти.

Природные смазки получают из животных и растений. Животные жиры – это наземные и морские рыбы жиры.

Морские животные и рыбий жир характеризуются наличием триглицеридов высоконасыщенных жирных кислот. Он содержит более 60% триглицеридов ненасыщенных жирных кислот. Несмотря на высокий уровень промышленного потребления, коконы выбрасываются как удобрение, корм для животных и даже как промышленные отходы.[1] По данным Международной комиссии по выращиванию койры в мире, Узбекистан занимает 3-е место после

Китая и Индии, 0,6% и 85% стран СНГ [2]. Отходы кокона, получаемого за год, составляют около 10 тысяч тонн, и он является источником биологически активных веществ.

Кокон после обертывания волокном кокона составляет 60% от общей массы кокона как отходы. [3] Только количество жира и свободных жирных кислот составляет 30% от массы сухого кокона. Более 70% из них составляют триглицериды ненасыщенных жирных кислот. Содержание альфа-линоленовой и олеиновой кислот составляет более 75% ненасыщенных жирных кислот [4].

Жирнокислотный состав кокона определяли с помощью жидкостной хроматографии высокого давления и газовой хроматографии-масс-спектрометрии (GXMS) с содержанием 49% незаменимых жирных кислот [альфа-линоленовая (ω -3 жирная кислота), линолевая кислота] и обменных жирных кислот. : олеиновая (19,9%), пальмитолеиновая (2,5%), пальмитиновая (19,7%), стеариновая (8,6%) и гексапентаеновая кислоты (0,3%). Кроме того, кокон содержит аминокислоты, антиоксиданты, кверцетин, диглюкозид и рибофлавин (витамин В2).

Наличие вышеперечисленных жирных кислот и других ценных компонентов позволяет широко использовать компонент кокона для различных важных целей, особенно в фармацевтической, косметической и пищевой промышленности.

Цель работы – извлечь масло и свободные жирные кислоты из состава кокона и использовать их в смазке кожи и меха.

Метод исследования и материалы. Коконное масло используется в качестве смазки для кожи и меха. Масло и свободные жирные кислоты из содержимого измельченных коконов экстрагировали органическими растворителями бензином и гексаном в течение двух часов с помощью экстрактора Сокслета, а 17% получали отжимом 25%. Узел прессования оснащен специальным «пресс-фильтром» и нагревательным устройством. Коконное

масло прессовали при 300С и 600С. Ниже (таблица 1) представлены результаты физико-химического анализа полученного коконового масла.

Выход коконового масла и показатели физико-химического анализа.

Таблица 1

Показатели	300С	600С
Выход % от сухой массы кокона	14.8	17.2
Плотность, г/см ³	0.906	0.924
Число кислотности мг КОН/мг	80.60	82.40
Число омыления, мг КОН/г	166.9	172.8
Йодное число I ₂ г/100 г	143.1	144.4
Число этерификации ммоль/кг	86.3	90.4

Характерной особенностью коконового масла является то, что оно содержит глицериды высоконенасыщенных жирных кислот (две, три, четыре и пять двойных связей). При нормальной температуре эти масла жидкие и имеют оранжевый цвет. При сравнении компонентов рыбьего жира и коконового масла создается впечатление, что они мало чем отличаются по количеству ненасыщенных жирных кислот.

Содержание ненасыщенных жирных кислот

Таблица 2

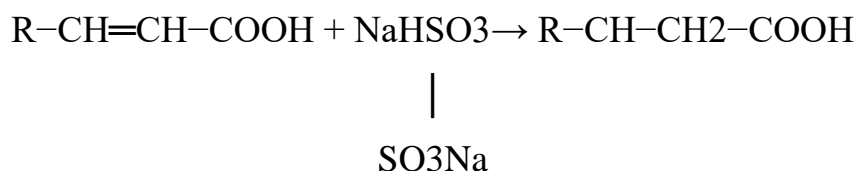
Источник	Жирные кислоты							
	C16:1	C18:1n-	C18:2n-	C18:3n-	C20:4n-	C20:5n-	C22:6n-	
		9	6	3	6	3	3	
1	Рыбий жир %	3.9	14.6	5.0	0.2	7.0	11.0	11.8
2	Коконовое масло, %	2.3	18.8	8.3	3.4	6.8	8.7	6.9

Жиры наземных животных отличаются главным образом обилием глицеридов насыщенных жирных кислот. Такие масла с жесткой консистенцией непригодны для смазывания кожи и меха, так как не могут проникнуть во внутренний слой кожи.

Глицериды ненасыщенных жирных кислот в основном содержатся в жирах морских животных и рыб, а также в растительных маслах в больших количествах, что обеспечивает его жидкое состояние. Жир морских животных и рыб импортируют из-за границы под названием «ворван». Состав коконового масла очень близок к «ворвану» и имеет большое значение, так как добывается из состава местных промышленных отходов.

Использование коконового масла в процессе смазывания кожи и меха дает положительные результаты и считается очень дешевым и экономически выгодным. В процессе смазывания кожи и меха масляными эмульсиями можно будет обеспечить глубокую адсорбцию в внутреннего слоя кожи и равномерного распределения смазывающих материалов по всей внутренней структуре кожи. Эмульгаторы получали химической модификацией жирных кислот кокона.

Высокое содержание ненасыщенных жирных кислот увеличивает возможность получения сульфурированных масел путем химической обработки коконового масла гидросульфитным реагентом натрия. Уравнение этой реакции может быть выражено следующим образом:



Эту химическую реакцию проводят в присутствии катализатора при температуре 70-850°C. Характерной особенностью сульфурированных смазок является то, что они образуют хорошую эмульсию.

Долговечность хромированной кожи зависит от природы и количества смазки. Количество избыточного смазочного материала также нецелесообразно и составляет в среднем 4,0-6,0%.

Результат физико-механического анализа кожи, смазанной различными смазками

Таблица 3

Смазочный материал	Стойкость к многократным изгибам и перегибам. Количество двухстороннего перемещения ИПК-2	Воздухо-проницаемость см ³ /см ² .с	Водо-проницаемость см ³ /см ² .ч	Точка разрыва в натуральной коже 10 МПа (поперечное сечение)	Точка разрыва в натуральной коже 10 МПа (по длине)
Эмульсия ворвана сульфированная, эмульсия с 6% синтетических жирных кислот	11100	73.1	0.069	4	3.5
Эмульсия сульфурованного коконового масла, коконовое масло, коконовые фенациловые эфиры жирных кислот, 6% эмульсия	11300	82.4	0.051	4.25	4.5

В результате сульфурованной эмульсии коконового масла и смазывающего материала из коконового масла, покрывающего элементы структуры дермы и прочно оседающего между волокнами, водопроницаемость в определенной степени снижалась за счет заполнения пористости кожи.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

[Wang, Wu, Liang, & Wang, 2010](#)

<https://www.caa-network.org/archives/7211>

Hu, B., Li, C., Zhang, Z., Zhao, Q., Zhu, Y., Su, Z., & Chen, Y. (2017). Microwave-assisted extraction of silkworm pupal oil and evaluation of its fatty acid composition, physicochemical properties and antioxidant activities. *Food Chemistry*, 231, 348-355.

Авазова, О. Б., Югай, С. М., & Рашидова, С. Ш. (2020). Эффективное извлечение масла из куколок тутового шелкопряда *Bombyx mori* и его структурные характеристики. *Химия и химическая технология*, (1), 23-26.

Dustov S.I.

Bukhara Institute of Engineering and Technology
(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

Normurodov B.R.

Bukhara Institute of Engineering and Technology
(Bukhara, Republic of Uzbekistan)

Mukhammadiev N.K.

Samarkand State University named after Sharaf Rashidov
(Samarkand, Republic of Uzbekistan)

ALTERNATIVE COMPOSITION THAT LUBRICATES LEATHER & FUR

***Abstract:** this article presents an alternative composition that lubricates the skin and furs, extracting oil and free fatty acids from the cocoon composition and using them in the lubrication of the skin and fur, as well as in the course of scientific research, the fatty acid composition of the cocoon was determined using high-pressure liquid chromatography and gas chromatography-mass spectrometry.*

***Keywords:** skin lubrication, fur lubrication, dermal fibers, fatty acid composition of cocoon, amino acids, antioxidants, chemically modified natural lubricants.*

ВОДНЫЕ БИОРЕСУРСЫ И АКВАКУЛЬТУРА
(AQUATIC BIORESOURCES & AQUACULTURE)

УДК 574.36

Расторгуев В.Н.

магистрант 3-го курса по направлению подготовки
водные биоресурсы и аквакультура

Керченский государственный морской технологический университет
(г. Керчь, Крым)

Серёгин С.С.

кандидат экономических наук, доцент,
начальник отдела обеспечения научно-исследовательской деятельности
Керченский государственный морской технологический университет
(г. Керчь, Крым)

ОСНОВНЫЕ РАБОТЫ, ТЕХНОЛОГИИ И ПРИЕМЫ
- ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ УСТРИЦ
В ЧЕРНОМ МОРЕ НА ПОБЕРЕЖЬЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

***Аннотация:** в работе представлены основные технологические операции и приемы работ на ферме для выращивания устриц, показаны примеры штормоустойчивых устройств выращивания.*

***Ключевые слова:** выращивание устриц, технологии выращивания, Черное море, устричные корзины, носитель, борьба с обрастанием.*

Введение. В настоящее время в черноморских хозяйствах, используется полуциклическая технология выращивания гигантской устрицы. Технология основана на подращивании до коммерческого размера спата, купленного в специальных питомниках.

Устричное хозяйство, работающее по полноциклической технологии, само производит посадочный материал, который выращивает до товарного размера. Однако в данный момент, на территории России, устричные хозяйства данного вида, пока не функционируют.

Конструкция носителей устричной фермы аналогична носителям, применяемым в мидиеводстве. Как правило, спат поступает на ферму россыпью, т.е. в виде отдельных мелких моллюсков, его подрощивание производится в садках различной конфигурации. Европейские питомники предлагают размерный ряд от 2 мм до 10–1,5 см, и даже подрощенную молодь устрицы 2,5–3 см, называемые « $\frac{1}{2}$ growing». На начальном этапе, функционирования морской фермы, специалисты рекомендуют полуциклический тип устричного хозяйства. [3]

Установка для выращивания моллюсков представляет собой штормоустойчивую гидротехническую модульную установку, состоящую из унифицированных секций.

Носитель изготавливается из полипропиленового каната диаметром 40мм и монтируется при помощи такелажных скоб различной нагрузки к бетонным массивам. Верхняя часть конструкции - хребтина, для обеспечения положительной плавучести, снабжена морскими буями различного объема. На хребтине через 0,5-0,7 метров закреплены садки для выращивания устриц.

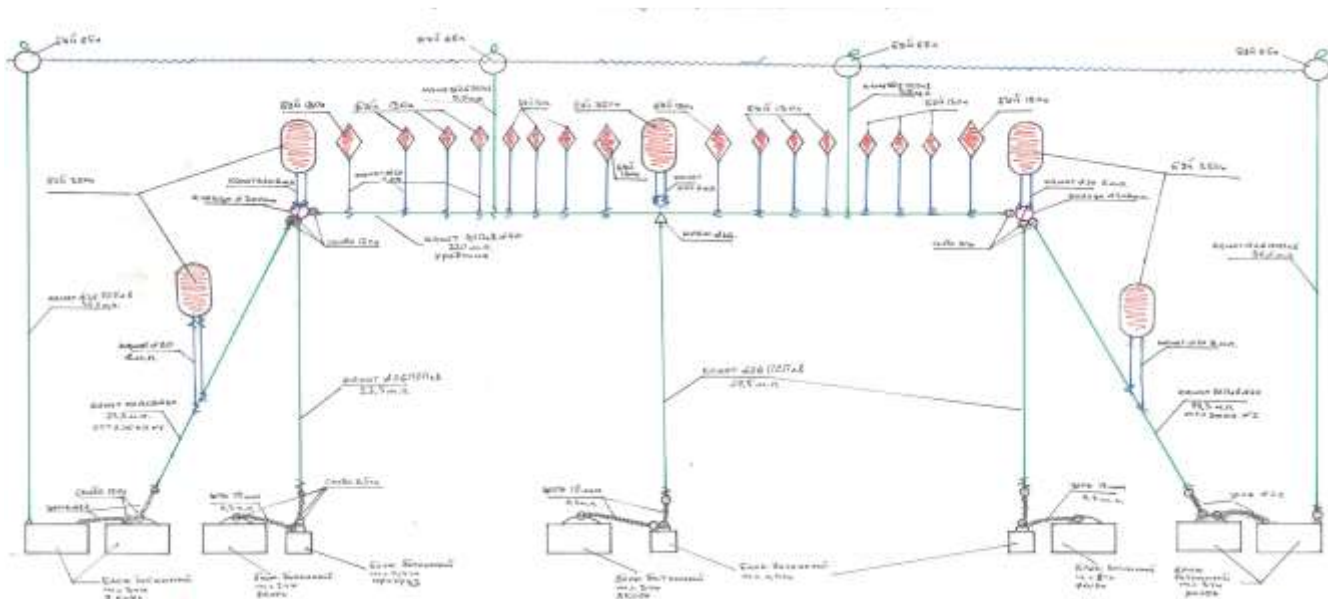


Рис. 1. Типовая схема универсального устрично-мидийного штормоустойчивого носителя

При наборе массы устриц, подвязываются конусные буи различного литража для стабилизации носителя. Необходимо помнить, что буи подвержены обрастанию и это надо учитывать в регламентных работах - отводить время на их очистку. Носитель под водой стабилизируется так называемыми «оттяжками», которые имеют у основания (на дне) бетонные массивы массой от 3 тонн. Оттяжки предохраняют носитель от штормовых явлений. Представленная схема на рисунке 1, обслуживается судном не менее 14 метров снабженное подъёмными «турачками» и «звездами», которые позволяют передвигаться вдоль рабочей части хребтины в надводном пространстве [2]

Порядок работ и рекомендации при работе с устрицей

1. Необходимо рассаживать спат устриц в зависимости от размера. Переуплотнение при посадке спата в корзины недопустимо. Весьма значительную роль в регуляции скорости роста устриц играет их плотность на субстратах (в садках). Высокая плотность (более 400 экз./м²) резко снижает темп роста, по-видимому из-за сильной внутривидовой конкуренции за пищу.

Переуплотнение в популяции также вызывает уменьшение индекса кондиции и изменение половой структуры в сторону преобладания самцов.

Рост устриц активизируется весной, когда температура воды переходит 10°C изотерму и в конце лета (август) – осенью (сентябрь-октябрь). Максимальный прирост отмечен в сентябре, при температуре $19-23^{\circ}\text{C}$ – в это время увеличение длины створки может достигать 1-1,2 мм в сутки. Замедление или полная остановка роста наблюдается зимой - температура биологического нуля по разным данным составляет $11-13^{\circ}\text{C}$. Устрицы способны переносить значительные изменения температуры воды, в частности выдерживают зимовку подо льдом и нагревание воды при отливах свыше 30°C . Но оптимальная температура имеет значительно меньшие диапазоны – $18-26^{\circ}\text{C}$

2. Наличие контрольных групп для разных размерных групп (не менее 200 шт в каждой контрольной группе.).

3. Построение графиков роста устриц разных размерных групп по способу получения спата (диплоид и триплоид).

4. Построение графиков смертности по возрастным группам по способу получения спата (диплоид и триплоид).

5. Чистка садков и устриц не реже одного раза в три месяца либо по мере обрастания.

6. Создание бассейнов для отсадки и передержки устриц.

В бассейн подают проточную воду после отстойника и обеспечивают проточность из расчета 1 м³/ч по расчету объема бассейна или больше при необходимости при повышенной температуре окружающей среды.

Устрицы способны длительное время находиться в анаэробных условиях. Это обстоятельство важно учитывать при биотехнических разработках, поскольку большинство устриц реализуют живыми. До реализации (из-за сортировки, упаковки, транспортировки) они некоторое время находятся вне воды. В этот период важно сохранить их высокие вкусовые

качества. Процесс закаливания (содержание товарных устриц вне воды) сначала проводят непродолжительно (2—3 ч), а затем постепенно увеличивают время до 48—72 ч, чтобы выработать у моллюсков способность перехода на анаэробное дыхание. При температуре 17 °С продолжительность нахождения устриц *S. gigas* в анаэробных условиях не должна превышать 4—5 суток, а при 12 °С — 8—10 суток. Молодых особей (спат) можно содержать вне воды в течение 1—3 суток, предохраняя от воздействия прямых солнечных лучей и сильного обсыхания. Для устриц *S. gigas* при температуре 15—18 °С и относительной влажности в тени 90—100% устойчивость к обсыханию составляет 7—8 суток. Устойчивость к обсыханию зависит не только от адаптивных возможностей организма моллюсков, но и от степени изолированности внутренних органов за счет плотного смыкания створок раковин. Устрицы размером 6—7 см способны отфильтровывать 40—50 л воды в сутки. Кислородный режим, благоприятный для обитания устриц, находится, видимо, в пределах 5—9 мг-л⁻¹ и может изменяться в зависимости от условий обитания и сезона года. Максимум потребления кислорода устрицами наблюдается в периоды размножения (нереста для диплоидных устриц).[4]

Перед реализацией партию устриц, приготовленную к реализации, доводят до товарного вида. Для этого створку очищают жесткой капроновой щеткой и укладывают в упаковку согласно просьбе заказчика или удобную для транспортировке тару с прокладкой понизу и сверху влажным нетканым материалом.

7. Работы по борьбе с рапаной.

Определение временных периодов оседания личинок рапаны в устричные садки. Для каждого региона необходимо определить время и глубины оседания личинок рапаны на коллекторы или садки. Если определены горизонты оседания

личинок рапаны, то перемещать садки в безопасные горизонты. При очистке устричных садков предотвращать попадание рапаны в море.

8. Проведение карантинных мероприятий при завозе спата.

Выполнить условия транспортировки, провести карантинизацию и адаптацию, привезенной молодежи устриц к местным условиям. С этой целью в хозяйствах должны быть созданы бассейны с замкнутой циркуляцией морской воды (с фильтрацией, ультрафиолетовой и биологической очисткой), в которых на специальных поддонах молодежь устриц выдерживают, не менее 10 суток и после этого диагностируют ее на содержание паразитных гидробионтов и патогенной микрофлоры (в т.ч. вирусов). В последующем эти же бассейны используют для отсадки и очистки крупных устриц перед реализацией.[1]

Вывод. Приведенные в статье примеры работ носят общий рекомендательный характер. Необходимо учитывать, что каждая ферма должна практическим путем прийти к своим методам и устройствам для выращивания устрицы, исходя из собственных параметров конкретной локации. Для успешного ведения деятельности, крайне важно вести журнальные записи от исходных параметров и далее при каждой сортировке и очистке устрицы. Этот опыт позволит в будущем приходиться к более продуктивным экономическим результатам.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Крючков В.Г. Опыт выращивания устриц у восточного побережья Черного моря // В.Г. Крючков, Основные результаты комплексных исследований в Азово-Черноморском бассейне и Мировом океане. Труды ЮгНИРО. – Т.48, 2010 – С.29-35.

Елецкий Ю. Б., Елецкий Б. Д. Природные океанографические условия российской части Черного моря. – Краснодар: Просвещение-Юг, 2009. – 199 с.

Инструкция по культивированию черноморской и тихоокеанской видов устриц в разных районах Черного моря / В. Г. Крючков, А. П. Золотницкий и др. – Керчь: ЮгНИРО, 2007. – 50 с.

Орленко А. Н. Основные результаты работ по акклиматизации и культивированию гигантской устрицы *Crassostrea gigas* (Tr.) : специальный выпуск.

Rastorguev V.N.

3rd year master's student in the field of training
aquatic bioresources and aquaculture
Kerch State Marine Technological University
(Kerch, Crimea)

Seryogin S.S.

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Head of the Department for Ensuring Research Activities
Kerch State Marine Technological University
(Kerch, Crimea)

**MAIN WORKS, TECHNOLOGIES & TECHNIQUES
- USED IN CULTIVATION OF OYSTERS IN BLACK SEA
ON COAST OF KRASNODAR REGION (RUSSIA)**

Abstract: the paper presents the main technological operations and methods of work on a farm for growing oysters, shows examples of storm-resistant cultivation devices.

Keywords: oyster cultivation, cultivation technologies, Black Sea, oyster baskets, carrier, anti-fouling.

ПРИРОДА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ
(NATURE & AGRICULTURAL SCIENCES)

УДК 62-233.3/9

Малашихин Н.В.

ассистент кафедры эксплуатации и технического сервиса

Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина
(г. Краснодар, Россия)

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЗЕРНОВОГО ВОРОХА ВО ВРЕМЯ УБОРКИ

Аннотация: в работе представлены результаты исследований при уборке озимой пшеницы. Результаты исследований показывают мероприятия для повышения качества зернового вороха и снижения затрат на его послеуборочную доработку.

Ключевые слова: ворох, снижение затрат, комбайн, зерно, засоренность.

Зерновой ворох, поступающий на механизированный ток от комбайнов, кроме полноценного зерна, содержит также легкое, щуплое, дробленое и в пленке, а также различные засорители. Вредные компоненты вороха являются благоприятной средой для обитания и размножения микроорганизмов и по данным Воронежского ГАУ [1] даже при непродолжительном отсутствии обработки вороха снижают качество зерна. Кроме того, ворох может иметь повышенную влажность, которую также сразу необходимо доводить до кондиционной. Все это свидетельствует о высокой актуальности процессов послеуборочной обработки зерна, которые надо выполнять сразу по мере поступления комбайнового вороха на ток, очистить его и довести до требуемой влажности (при необходимости). Сельхозпроизводители несут при этом немалые затраты, а продажа неочищенного вороха снижает прибыль. В то же время все возможные послеуборочные воздействия на зерно приводят к чрезмерному его травмированию. Даже зернометатели на току травмируют зерно. Некоторыми

исследователями [2] установлено, что ленточный зернопулт повышает микроповреждение зерна на 16,5 %. Все это также снижает его качество.

Учитывая большие трудности послеуборочной обработки вороха, необходимо уже при уборке следить за его высоким качеством, не допуская в нем высокого травмирования к засоренности. Уже сейчас, по нашим исследованиям комбайнами TORUM 740 (780) дробление зерна озимой пшеницы не превышает 0,6 %, а микроповреждение - 21,6 % [3, с.16; 4, с.5] Роторные молотильно-сепарирующие устройства (МСУ) не допускали дробление зерна выше 0,6 %, а в ворохе отсутствовала солома и прочие примеси. Такое качество бункерного зерна можно объяснить состоянием хлебостоя в учхозе «Кубань» КубГАУ, благоприятными условиями уборки 2016 года и высоким мастерством комбайнеров. Чистота зерна исходного от бункерного вороха после уборки комбайном TORUM 740 составила 99,78 %. Такая чистота зерна, пожалуй, не требует послеуборочной обработки. Нами проанализированы также статистические данные по чистоте бункерного зерна после уборки зерноуборочными комбайнами при испытаниях в КубНИИТиМ. Среднее значение чистоты исходного вороха составило 96,9 % при коэффициенте вариации 2,0 % и относительной ошибке выборочной средней 0,6 %. Как показывают представленные данные, с такой чистотой исходный ворох не потребует больших затрат после уборки для своей доработки.

Результаты исследований комбайнового вороха в Воронежском ГАУ [1, с.4] показали близкие результаты. Согласно данным таблицы отмечено, что в исходном ворохе 90,2 % целого зерна. В том числе размером меньше 2,4 мм - 9,8 %, дробленого - 1,04 %, в пленке - 0,65 % и засорителей - 8,29 %.

После обработки вороха на машине ОЗФ 80/40/20 в основной фракции снизилось содержание мелкого зерна в 2,61, дробленого и в пленке – в 1,7 и засорителей – в 7,82 раза. Наоборот в фуражной фракции содержание целого зерна 77,8%, дробленого - 3,15%, в пленке - 0,52% и засорителей - 18,45%. Ценно, что из основной фракции удалено дробленое зерно, в пленке и засорителей. Но

недостаток очистительной машины состоит в том, что в фуражную фракцию большой выход крупного зерна размером более 2,4 мм. Однако этот недостаток конструктивно был устранен. В фуражной фракции возрастает также содержание засорителя, что ведет к повышению влажности зерна и затратам на сушку. В фуражной фракции количество засорителей и удаленной влаги при всех уровнях засоренности возрастает с увеличением влажности исходного вороха.

Для снижения засоренности и влажности исходного вороха в некоторых хозяйствах на Кубани применяют предуборочную десикацию посевов озимых колосовых культур Раундапом. Для этого необходимо мало – и ультрамалообъемное опрыскивание эжекционно-целевыми распылителями КубГАУ [5-8]. Мелкокапельное нанесение препарата на засорители, подгон показало эффективные результаты.

Таким образом, предложенные мероприятия обеспечат повышение качества зернового вороха и снизят затраты на его послеуборочную доработку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Маслов Г.Г., Палапин А.В., Ринас Н.А. Многофункциональный уборочный агрегат/ Международный сельскохозяйственный журнал.2014. №1-2. С.16.
- Оптимальный уровень затрат совокупной энергии для максимального урожая озимой пшеницы / Г. Г. Маслов, Е. М. Юдина, Н. В. Малашихин, И. В. Вульшинская // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2021. – № 5(91). – С. 121-125. – DOI 10.37670/2073-0853-2021-91-5-121-125. – EDN COWGDJ.
- Technological and technical improvement of crop cultivation processes / G. G. Maslov, N. A. Rinas, E. M. Yudina, N. V. Malashikhin // International Transaction Journal of Engineering, Management and Applied Sciences and Technologies. – 2020. – Vol. 11. – No 8. – P. 118. – DOI 10.14456/ITJEMAST.2020.148. – EDN RPLCGA.31.05.14).
- Патент на полезную модель № 143519 U1 Российская Федерация, МПК А01М

7/00. Опрыскиватель ультрамалообъемный : № 2014114287/13 : заявл. 10.04.2014 : опубл. 27.07.2014 / Г. Г. Маслов, Е. И. Трубилин, С. М. Борисова, Н. А. Ринас ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Кубанский государственный аграрный университет". – EDN FEFVYY.

Malashikhin N.V.

Kuban State Agrarian University named after I. T. Trubilin
(Krasnodar, Russia)

IMPROVING QUALITY OF GRAIN HEAP DURING HARVESTING

***Abstract:** the paper presents the results of research on harvesting winter wheat. The research results show measures to improve the quality of the grain heap and reduce the cost of its post-harvest refinement.*

***Keywords:** heap, cost reduction, combine harvester, grain, clogging.*

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCES)

УДК 615.451.34

Восканян О.С.

д. т. н, профессор кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления

им. К. Г. Разумовского

(г. Москва, Россия)

Котлярова Д.А.

студент 4 курса кафедры инновационных
технологий продуктов из растительного сырья

Московский государственный университет технологий и управления

им. К. Г. Разумовского

(г. Москва, Россия)

БАЛЬЗАМ ДЛЯ ПОЛОСТИ РТА НА ОСНОВЕ МЕДУНИЦЫ

Аннотация: в работе представлена рецептура проектирования функционального средства для полости рта – бальзама на основе медуницы, для профилактики развития воспалительных заболеваний полости рта.

Ключевые слова: бальзам для полости рта на основе медуницы, мацерат медуницы, мацерат имбиря, биологически активное растительное сырьё.

Правительство Российской Федерации определило Стратегию развития парфюмерно-косметической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года, где говорится: «Одной из приоритетных задач является повышение конкурентоспособности российской парфюмерно-косметической промышленности». Для продвижения парфюмерно-косметической отрасли в

России необходимо производить не только традиционные косметические средства, но и внедрять в производство новые с активными функциональными компонентами.

Косметические средства на основе функциональных компонентов способны помочь сохранить и поддержать состояние кожи, волос, а также полости рта. В России широко распространены проблемы воспалительных заболеваний полости рта, такие как гингивиты и пародонтиты из-за неправильной гигиены полости рта (по данным ВЦИОМ только 36% опрошенных чистят зубы более 1 раза в день), недостатка витаминов (А, В3, С, Д, Е) и микро/макроэлементов (фосфор, калий, йод, цинк, магний, фолиевая кислота), вредных привычек (курение), эндокринных патологий, травм пародонта. Российская стоматологическая ассоциация подтвердила нехватку биологически активного сырья, содержащегося в составе средств, предотвращающих развитие воспалительных процессов в полости рта.

По данным экспертов Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), до 90% жителей Российской Федерации страдают гингивитом или начальной стадией генерализованного пародонтита. У жителей Российской Федерации частота воспалительных заболеваний пародонта достигает 62-94%, причем у лиц в возрасте 18-24 лет, проживающих в различных регионах России, распространенность ВЗП (воспалительных заболеваний пародонта) составляет от 83,6 до 96,6 процентов. В связи с этим остро поднимается вопрос поиска лечебно-профилактических средств для полости рта, которые помогут снять воспаление дёсен и предупредят развитие воспалительных заболеваний в полости рта.

В условиях санкций, наложенных на Российскую Федерацию в 2022 году и ухода с рынка крупных иностранных брендов, таких как Colgate и Blend-a-Med, стоимость средств для гигиены полости рта может увеличиться из-за роста цен на сырье и упаковку. Поэтому разработка новых продуктов для полости рта из

натурального биологически активного растительного сырья, имеющего низкую себестоимость, будет востребована на Российском рынке.

В 2021 году отечественные и иностранные средства для полости рта практически поровну делили между собой российский рынок, но с небольшим перевесом в пользу зарубежных брендов. На российские марки приходилось более 46% рынка, иностранные торговые марки занимали около 54% рынка.

В связи с этим необходимо насыщать средства для гигиены полости рта функциональными компонентами, содержащими сбалансированный комплекс витаминов и минералов, которые будут предотвращать развитие воспалительных процессов в полости рта. Для решения этой задачи, Российскому потребителю необходимо предоставить альтернативные средства для гигиены полости рта на основе натурального биологически активного растительного сырья.

Таким альтернативным средством является бальзам для полости рта на основе медуницы. В него входят такие функциональные компоненты, как мацерат медуницы (настой бутонов медуницы на подсолнечном масле), сок имбиря и эфирное масло мяты.

Мацерат медуницы (настой бутонов медуницы на подсолнечном масле) обладает бактерицидными и вяжущими свойствами за счёт природных антисептиков – дубильных веществ и антоцианов, способствующих заживлению слизистых оболочек за счёт кровоостанавливающего действия.

Сок имбиря подавляет рост кариозной микрофлоры за счёт цинеола, что является важнейшим фактором при профилактике воспалительных заболеваний полости рта.

Эфирное масло мяты обладает противовоспалительным и анальгезирующим (снимающим боль) действием благодаря ментолу, жасмону, валериановой и уксусной кислоте, которые являются природными антисептиками.

Бальзам для полости рта на основе медуницы является густой желтоватой жидкостью, которая обладает лёгким травянистым ароматом и терпким вкусом.

Водородный показатель pH – 7,0; массовая доля суммы тяжелых металлов не более 0,002%; содержание спирта 0%. Бальзам необходимо наносить после чистки зубов, отмерив 20-25 мл и полоскать им рот в течение 60 секунд, затем сплюнуть. После применения бальзама на поверхности эмали образуется слой, защищающий полость рта от воспалений.

Благодаря оптимальному компонентному составу бальзам для полости рта на основе медуницы поможет предотвратить воспалительные заболевания полости рта – гингивит и пародонтит. Бальзам является эффективной профилактикой воспалительных заболеваний, уменьшает воспаление дёсен и укрепляет их, а также снижает скорость образования зубного налёта.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Стратегия развития парфюмерно-косметической промышленности Российской Федерации на период до 2030 года.

Грудянов А.И. Заболевания пародонта. — М.: МИА Медицинское информационное агентство, 2009.

Курякина Н.В., Кутенова Т.Ф. Заболевания пародонта. - Н.Новгород: 2000.

Voskanyan O.S. K. G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (Moscow, Russia)

Kotlyarova D.A. K. G. Razumovsky Moscow State University of Technology and Management (Moscow, Russia)

ORAL BALM BASED ON LUNGWORT

Abstract: the paper presents a recipe for designing a functional oral remedy – a balm based on lungwort, for the prevention of the development of inflammatory diseases of the oral cavity.

Keywords: oral balm based on lungwort, lungwort macerate, ginger macerate, biologically active vegetable raw materials.

УДК 004.021

Головерова Ю.А.

младший научный сотрудник лаборатории инфекций,
связанных с оказанием медицинской помощи

Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии
Роспотребнадзора
(г. Москва, Россия)

Абросимова О.А.

руководитель эпидемиологической службы,

врач-эпидемиолог, младший научный сотрудник

лаборатории инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии
Роспотребнадзора
(г. Москва, Россия)

Кузнецова А.В.

канд. биол. наук, старший научный сотрудник научной группы
математического моделирования и эпидемиологических процессов

Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии

Роспотребнадзора

Институт Биохимической физики им. Н.М. Эмануэля

(г. Москва, Россия)

Воронин Е.М.

канд. мед. наук, руководитель научной группы

математических методов и эпидемиологического прогнозирования

Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии

Роспотребнадзора

(г. Москва, Россия)

МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВЗАИМОСВЯЗИ КАДРОВЫХ РЕСУРСОВ И ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬЮ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ СТАЦИОНАРОВ В СУБЪЕКТАХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

***Аннотация:** в работе изучена взаимосвязь заболеваемости инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи с показателями кадровых ресурсов и основных показателей здравоохранения. Представлен анализ статистически значимых закономерностей в многопараметрической выборке показателей отчётности. При помощи программного обеспечения: Microsoft Excel, Data Master Azforus с применением методов машинного обучения, в том числе, оригинальные методы (оптимально достоверных разбиений и статистически взвешенных синдромов), сделаны рекомендации для усовершенствования системы эпидемиологического надзора.*

***Ключевые слова:** машинное обучение, DMA, данные, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи, кадровые ресурсы, показатели здравоохранения.*

Обеспечение населения страны доступной, специализированной медицинской помощью является приоритетной задачей правительства Российской Федерации (РФ), которая регламентируется Минздравом России и на региональном уровне органами государственной власти субъектов РФ в сфере охраны здоровья. Кроме того, в стационарах субъектов РФ среди пациентов контролируется эпидемиологическая безопасность на уровне Роспотребнадзора и Росздравнадзора [1 416 с., 2 с. 46].

При этом, важным критерием качества оказания медицинской помощи является показатель заболеваемости инфекциями, связанными с оказанием медицинской помощи (ИСМП). Так, ежегодно выявляются ИСМП среди пациентов стационаров в субъектах РФ. Кроме того, ИСМП в большинстве случаев, присоединяясь к основному заболеванию, часто сводят на нет

результаты лечения, увеличивают летальность, а также длительность госпитализации и лечения, и, следовательно, потребность отрасли здравоохранения в дополнительных экономических ресурсах.

В условиях реформирования здравоохранения и государственной санитарно-эпидемиологической службы является актуальным усовершенствование существующей системы управления деятельностью медицинских организаций – формирование системы, которая обеспечивала бы, прежде всего, эффективное использование кадровых, финансовых и других ресурсов, направляемых в отрасль. Руководителям органов управления и учреждений здравоохранения, Роспотребнадзора в практике необходимы эффективно действующие механизмы выработки и принятия научно обоснованных управленческих решений, ориентированных на достижение конечных результатов – обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской помощи пациентам [3-4].

С конца XX века и с каждым днём методы машинного обучения (англ. machine learning) активно внедряются в работу организаторов здравоохранения как один из способов создания диагностических и прогностических моделей в медико-биологических исследованиях [5 с. 225, 6 с. 43].

Цель: Выявление статистически значимых закономерностей в многопараметрической выборке показателей отчётности для усовершенствования системы эпидемиологического надзора за ИСМП методами машинного обучения.

Задачи

1. Сформировать базу данных, включающую: кадровые ресурсы, основные показатели, характеризующие систему здравоохранения и заболеваемость ИСМП среди пациентов стационаров субъектов РФ.

2. Оценить влияние кадровых ресурсов и основных показателей здравоохранения на заболеваемость некоторыми нозологическими группами ИСМП среди пациентов стационаров в субъектах РФ.

Материалы и методы

Для настоящего исследования были взяты: отчёты Референс-центра по мониторингу за ИСМП Центрального научно-исследовательского института эпидемиологии, данные Федеральной службы государственной статистики, опубликованные результаты исследований по исследуемой тематике по 85 субъектам РФ за 2020 г. При проведении статистического анализа использовали программное обеспечение: Microsoft Excel, Data Master Azforus, с применением методов машинного обучения, в том числе, оригинальные методы (оптимально достоверных разбиений (ОДР) и статистически взвешенных синдромов (СВС).

Результаты и обсуждение

Обучающая выборка включила 70 объектов и 34 показателя отчётности по изучаемой теме, которая была разделена на два класса субъектов РФ по целевому показателю «Кумулятивная инцидентность зарегистрированных случаев ИСМП среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)» («Кумулятивная инцидентность случаев ИСМП в 2020 г.»). Границей деления на классы была взята 1. Первый класс: 50 объектов с низким показателем «Кумулятивная инцидентность случаев ИСМП в 2020 г.» – ниже 1. Второй класс: 20 объектов – выше 1.

Следует отметить, что 15 субъектов РФ (Республики Тыва, Северная Осетия-Алания, Чувашская, Карелия, Алтай; Чукотский авт. округ; Калужская, Челябинская, Пермская, Ульяновская, Оренбургская, Архангельская, Тамбовская и Воронежская области и Красноярский край) не участвовали в машинном обучении и были использованы в качестве прямого контроля на полученном решающем правиле: 8 из них полученным алгоритмом (9 значимых показателей) были отнесены к 1 классу – с низким значением показателя «Кумулятивная инцидентность случаев ИСМП в 2020 г.», а 7 были отнесены ко 2 классу – с высоким значением показателя «Кумулятивная инцидентность случаев ИСМП в 2020 г.». Данное распознавание можно считать прогнозом, который в дальнейшем должен быть взят для обоснованных мероприятий по

переводу субъектов РФ, попавших во 2 класс, в первый класс. На основе 9 показателей с поставленными границами разбиения каждому субъекту может быть создан план перехода в благоприятный класс.

Статистический анализ с применением U-критерия Манна–Уитни из 34 показателей выявил значимые различия между классами по 8 показателям. Метод ОДР подтвердил значимость некоторых из них и выявил два других значимых показателя (Таблица 1).

Таблица 1 – Значимые различия между классами сравнения методом U-критерия Манна-Уитни и методом оптимально достоверных разбиений

№ п/п	Показатель	Mean1	Mean2	U-test p<	ОДР p<
1.	Заболеваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	0,4153	1,267	0,000249	0,0045
2.	Инвестиции в основной капитал направленные на развитие здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов руб.)	7555,2	3044	0,0132	не значимо (н/з)
3.	Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	10,12	12,01	не значимо (н/з)	0,0255
4.	Общепольничная летальность по субъектам РФ в 2020 г. (%)	0,316	0,68	0,018	0,0285
5.	Расходование консолидированного бюджета на здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов рублей)	31544	10645	0,018	не значимо (н/з)
6.	Заболеваемость населения болезнями мочеполовой системы по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. человек населения)	2578,8	1565,3	0,019	не значимо (н/з)
7.	Заболеваемость инфекций области хирургического вмешательства среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 операций)	0,2676	0,7821	0,032	не значимо (н/з)

8.	Заболеваемость инфекциями кровотока среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	0,002936	0,006219	0,035	не значимо (н/з)
9.	Заболеваемость инфекциями мочевыводящих путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	0,001319	0,00743	0,050	0,0085
10.	Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)	9,249	7,026	не значимо (н/з)	0,0395

Для показателя «Распределение численности врачей санитарно-противоэпидемической группы и врачей по общей гигиене по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)» («Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене в 2020 г.») приведём иллюстрацию работы метода ОДР. На диаграмме рассеяния (Рис. 1) преобладают объекты с высоким уровнем показателя «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» – зелёные кружки – слева от границы, равные 6,98. С правой стороны от границы преобладают субъекты РФ с низким уровнем – «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» – красные крестики.

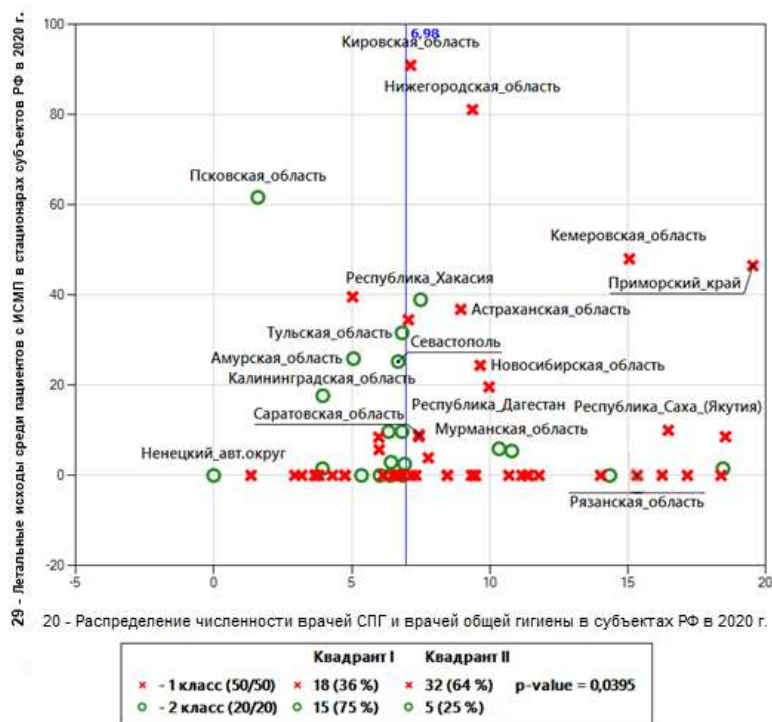


Рис. 1. Одномерная диаграмма рассеяния. Ось X – «Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене в 2020 г.» (на 100 тыс. человек населения). Ось Y – «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в 2020 г.» (на 1000 пролеченных в стационаре). В первом квадранте – ниже границы разбиения – преобладает второй класс. Во втором квадранте преобладает первый класс.

Таблица 2 – Преобладание классов с двух сторон от границ разбиения

№ п/п	Показатель	Преобладает	Граница	Преобладает	p-value
1.	Заболееваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	1 класс	0,116	2 класс	0,0045
2.	Заболееваемость инфекциями мочевыводящих путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	1 класс	0,00215	2 класс	0,0085
3.	Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в стационарах субъектов РФ	1 класс	0,005	2 класс	0,0255

	в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)				
4.	Общебольничная летальность по субъектам РФ в 2020 г. (%)	1 класс	1,5	2 класс	0,0285
5.	Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)	2 класс	6,98	1 класс	0,0395

Статистический анализ с применением U-критерия Манна–Уитни выявил значимые различия между классами по 8 показателям (первое число $p <$). Метод ОДР подтвердил значимость некоторых из них (второе число $p <$): «Заболеваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)» – $p < 0,000249/0,0045$ (ОДР), «Инвестиции в основной капитал направленные на развитие здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов руб.)» – $0,0132/нз$, «Общебольничная летальность по субъектам РФ в 2020 г. (%)» – $0,018/0,0285$, «Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов рублей)» – $0,018/нз$, «Заболеваемость населения болезнями мочеполовой системы по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. человек населения)» – $0,019/нз$, «Заболеваемость инфекциями области хирургического вмешательства среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 операций)» – $0,032/нз$, «Заболеваемость инфекциями кровотока среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)» – $0,035/нз$, «Заболеваемость инфекциями мочевыводящих путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)» – $0,05/0,0085$.

ОДР выявил дополнительно значимые показатели: «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в стационарах субъектов РФ в 2020 г.» – $p < 0,0255$, «Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене в 2020 г.» – $p < 0,0395$. Для этого показателя приведем иллюстрацию работы метода ОДР.

На диаграмме рассеяния (Рис. 1) преобладают объекты с высоким уровнем показателя «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» – зелёные кружки – слева от границы, равной 6,98. С правой стороны от границы преобладают субъекты с низким уровнем показателя «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» – красные крестики.

Методом ОДР были выявлены 15 значимых закономерностей на двумерных разбиениях – с участием пар показателей. Самой значимой из них стала пара: «Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение в 2020 г.» и «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в 2020 г.», $p < 0,0005$ для обоих показателей. На диаграмме рассеяния (Рис. 2) значения второго класса (с высоким показателем «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» – зелёные кружки) расположены в первом квадранте, где сочетаются низкие значения показателя «Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение в 2020 г.» и высокие значения «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в 2020 г.» среди пациентов с ИСМП. В трёх других квадрантах преобладают значения первого класса – с низким уровнем показателя «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.» (красные крестики). Данная закономерность подтверждает значимость взаимосвязи показателей: «Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение в 2020 г.» и «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в 2020 г.». Три субъекта РФ из первого класса попали в первый квадрант: Кировская, Астраханская, Новгородская области. В связи с этим, можно предположить, что данные субъекты РФ имеют риск попасть в класс с высоким показателем «Кумулятивной инцидентности случаев ИСМП в 2020 г.».

Таблица 3 – Пары показателей, значимые по двумерным разбиениям

№ п/п	Показатель	Хи-квадрат	Граница	p-value	Квадранты разбиения	
1.	Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов рублей)	31,198	19537	0,0005	4 (8,5 %) / 15 (75 %)	13 (27,7 %) / 0 (0 %)
	Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,005	0,0005	22 (46,8 %) / 3 (15 %)	8 (17 %) / 2 (10 %)
2.	Инвестиции в основной капитал направленные на развитие здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов руб.)	29,512	4494,5	0,0005	3 (6,4 %) / 13 (65 %)	14 (29,8 %) / 1 (5 %)
	Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,02	0,002	23 (48,9 %) / 2 (10 %)	7 (14,9 %) / 4 (20 %)
3.	Заболеваемость населения болезнями эндокринной системы, расстройством питания и нарушениями обмена веществ по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. человек населения)	29,343	944,9	0,0005	3 (6,5 %) / 12 (70,6 %)	17 (37 %) / 4 (23,5 %)
	Заболеваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,116	0,0135	17 (37 %) / 0 (0 %)	9 (19,6 %) / 1 (5,9 %)
4.	Заболеваемость населения болезнями мочеполовой системы по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. человек населения)	27,74	2216,1	0,002	6 (13 %) / 14 (82,4 %)	14 (30,4 %) / 2 (11,8 %)
	Заболеваемость инфекциями нижних	-	0,116	0,0265	16 (34,8 %) / 0 (0 %)	10 (21,7 %) / 1 (5,9 %)

	дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)					
5.	Инвестиции в основной капитал направленные на развитие здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов руб.)	27,197	2249	0,0135	1 (2,2 %) / 9 (52,9 %)	19 (41,3 %) / 7 (41,2 %)
	Заболееваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,116	0,0315	6 (13 %) / 0 (0 %)	20 (43,5 %) / 1 (5,9 %)
6.	Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов рублей)	26,834	16079,5	0,003	8 (17,4 %) / 15 (88,2 %)	12 (26,1 %) / 1 (5,9 %)
	Заболееваемость инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,116	0,038	17 (37 %) / 0 (0 %)	9 (19,6 %) / 1 (5,9 %)
7.	Число медицинских организаций в сельской местности по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. населения)	23,306	37,33	0,0275	3 (6,7 %) / 1 (5,9 %)	1 (2,2 %) / 4 (23,5 %)
	Заболееваемость инфекциями области хирургического вмешательства среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 операций)	-	0,535	0,007	1 (2,2 %) / 6 (35,3 %)	40 (88,9 %) / 6 (35,3 %)
8.	Инвестиции в основной капитал направленные на развитие	21,703	6359	0,01	0 (0 %) / 7 (35 %)	5 (10,6 %) / 0 (0 %)

	здравоохранения по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов руб.)					
	Заболееваемость инфекциями мочевыводящих путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,0005	0,0085	29 (61,7 %) / 12 (60 %)	13 (27,7 %) / 1 (5 %)
9.	Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение по субъектам РФ в 2020 г. (миллионов рублей)	20,402	16204	0,0105	0 (0 %) / 7 (35 %)	5 (10,6 %) / 0 (0 %)
	Заболееваемость инфекциями мочевыводящих путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 пролеченных в стационаре)	-	0,0005	0,0195	25 (53,2 %) / 10 (50 %)	17 (36,2 %) / 3 (15 %)
10.	Оборот койки по субъектам РФ в 2020 г. (количество пролеченных пациентов на 1 койке)	19,136	0,6	0,0025	26 (52 %) / 4 (20 %)	6 (12 %) / 1 (5 %)
	Распределение численности врачей СПГ и врачей по общей гигиене по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)	-	6,98	0,057	8 (16 %) / 14 (70 %)	10 (20 %) / 1 (5 %)
11.	Заболееваемость инфекциями области хирургического вмешательства среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 операций)	18,992	0,535	0,0085	3 (6,5 %) / 6 (35,3 %)	3 (6,5 %) / 0 (0 %)
	Заболееваемость инфекциями кровотока среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000	-	0,003	0,0215	38 (82,6 %) / 6 (35,3 %)	2 (4,3 %) / 5 (29,4 %)

	пролеченных в стационаре)					
12.	Заболеваемость населения болезнями органов дыхания по субъектам РФ в 2020 г. (на 100 тыс. человек населения)	17,561	4432,3	0,037	3 (6,4 %) / 0 (0 %)	0 (0 %) / 2 (12,5 %)
	Заболеваемость катетер-ассоциированными инфекциями кровотока среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 катетеро/дней)	-	0,007	0,004	22 (46,8 %) / 14 (87,5 %)	22 (46,8 %) / 0 (0 %)
13.	Мощность коечного фонда по субъектам РФ в 2020 г. (%)	15,468	0,6	0,014	18 (38,3 %) / 11 (57,9 %)	10 (21,3 %) / 0 (0 %)
	Распределение численности врачей онкологов в медицинских организациях субъектов РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)	-	5,455	0,0065	15 (31,9 %) / 1 (5,3 %)	4 (8,5 %) / 7 (36,8 %)
14.	Средняя длительность лечения по субъектам РФ в 2020 г. (количество дней)	14,192	1,5	0,0125	16 (32 %) / 4 (20 %)	0 (0 %) / 4 (20 %)
	Распределение численности врачей кардиологов в медицинских организациях субъектов РФ в 2020 г. (на 100 тыс. чел. населения)	-	10,235	0,0215	21 (42 %) / 11 (55 %)	13 (26 %) / 1 (5 %)
15.	Средняя длительность лечения по субъектам РФ в 2020 г. (количество дней)	12,904	1,5	0,0155	9 (19,1 %) / 2 (12,5 %)	0 (0 %) / 3 (18,8 %)
	Заболеваемость ИВЛ-ассоциированными инфекциями нижних дыхательных путей среди пациентов в стационарах субъектов РФ в 2020 г. (на 1000 ИВЛ/дней)	-	0,005	0,0255	27 (57,4 %) / 11 (68,8 %)	11 (23,4 %) / 0 (0 %)

В таблице 3 представлены пары показателей, для которых на перестановочном тесте доказана значимость различия между классами сравнения. В четырёх квадрантах указано число значений каждого класса и их процентное соотношение. Эти пары показателей наряду с одномерными закономерностями участвуют в голосовании при распознавании методом СВС.

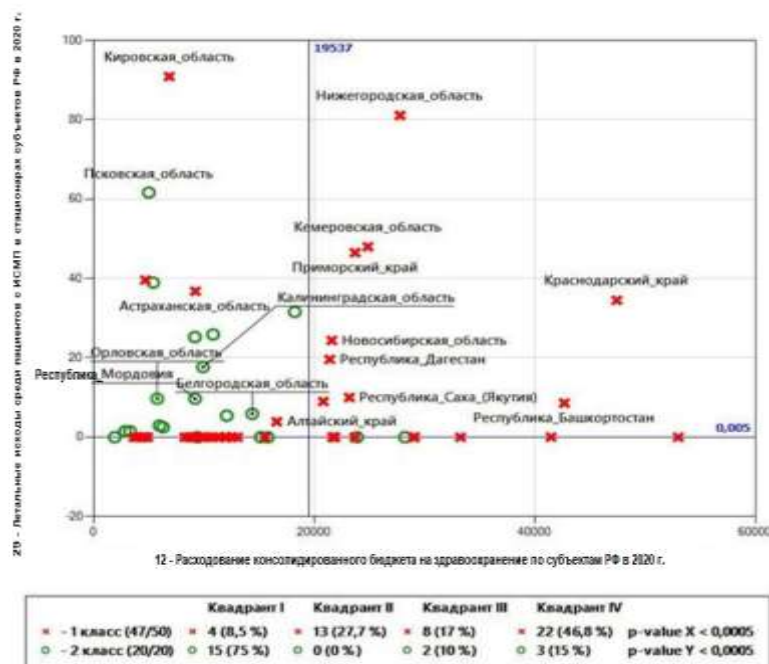


Рис. 2. Двумерная диаграмма рассеяния. Ось X – «Расходование консолидированного бюджета на здравоохранение в 2020 г.» (миллионов рублей)». Ось Y – «Летальные исходы среди пациентов с ИСМП в 2020 г.» (на 1000 пролеченных в стационаре)». В первом квадранте преобладает второй класс – низкие значения по X и высокие по Y. Во втором квадранте преобладает первый класс. В третьем квадранте преобладает первый класс. В четвертом квадранте преобладает первый класс.

На рисунке 2 для лучшей наглядности три субъекта РФ не показаны на диаграмме из-за очень больших значений по оси X: Москва – 482397, Московская область – 143930, Санкт-Петербург – 130695.

На основе значимых одномерных и двумерных закономерностей был построен алгоритм распознавания, оформленный в программу «Прогноз». В него

вошли 9 показателей. При распознавании методов СВС точность распознавания достигла величины ROC AUC = 0,96 (Рис. 3).

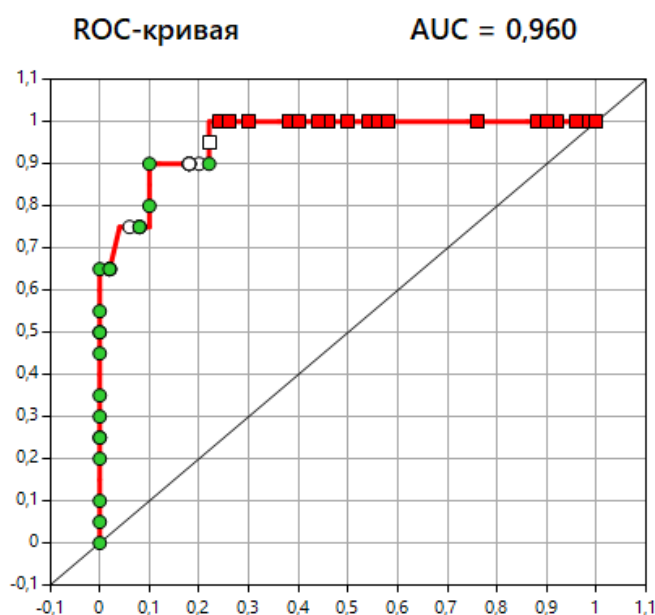


Рис. 3. Результат распознавания двух классов методом СВС.

Таким образом, с помощью отечественных оригинальных методов машинного обучения (программного комплекса Data Master Azforus) представлена возможность глубокого анализа изучаемых показателей с учётом попарного их взаимодействия. Получены новые данные, которые помогут специалистам обратить внимание на необходимость изучения статистически значимых закономерностей в многопараметрической выборке показателей отчётности для усовершенствования системы эпидемиологического надзора методами машинного обучения. В результате будут созданы предпосылки для снижения летальности среди пациентов и уменьшения экономического ущерба от ИСМП на основе выявления взаимосвязи кадровых, финансовых ресурсов и основных показателей здравоохранения на заболеваемость ИСМП среди пациентов стационаров в субъектах РФ. Поэтому данные методы могут быть рекомендованы на уровне управлений Роспотребнадзора, Минздрава, Росздравнадзора при составлении индивидуальных программ проведения противоэпидемических мероприятий, а также при составлении базы

клинических данных, позволяющей прогнозировать заболеваемость ИСМП и обеспечивать целевое финансирование мер профилактики ИСМП.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Улумбекова Г.Э. *Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. 3-е изд.* – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 416 с.
2. Акимкин В.Г., Тутельян А.В. *Актуальные направления научных исследований в области инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, на современном этапе // Здоровье населения и среда обитания. 2018. – № 4 (301). – С. 46-47.*
3. Единая межведомственная информационно-статистическая система, официальный сайт [Электронный ресурс]. URL: <http://fedstat.ru/> (дата обращения: 20.11.22).
4. Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 20.11.22).
5. De Rosis F, Pizzutilo S, Greco D. MICRO-IDEA: improving decisions in epidemiological analysis by a microcomputer. *Med Inform (Lond)*. 1986. –V.11. – №3. – P. 225-236. – DOI: 10.3109/14639238609003729.
6. Shakhanina IL, Kucherovskaia TV, Chernova TP. *Primenenie razlichnykh statisticheskikh metodov épidemiologicheskogo analiza pri otsenke sezonnosti i territorial'nogo rasprostraneniia infektsionnykh boleznei [The use of different statistical methods in epidemiological analysis to assess the seasonality and territorial spread of infectious diseases]. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. 1990. – № 5. – P. 43-47.*

Goloverova Yu.A.

junior researcher of the Laboratory of infections associated

with the provision of medical care

Central research institute of epidemiology of Federal Service for Supervision
of Consumer Rights Protection and Human Well-Being (Rospotrebnadzor)

(Moscow, Russia)

Abrosimova O.A.

head of the epidemiological service, epidemiologist, junior researcher of the

Laboratory of infections associated with the provision of medical care

Central research institute of epidemiology of Federal Service for Supervision
of Consumer Rights Protection and Human Well-Being (Rospotrebnadzor)

(Moscow, Russia)

Kuznetsova A.V.

PhD by biology, senior researcher of the scientific group of mathematical methods and epidemiological forecasting
Central research institute of epidemiology of Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-Being (Rosпотребнадзор)
Emanuel IBCP (RAS)
(Moscow, Russia)

Voronin E.M.

MD, PhD, head of scientific group of mathematical methods and epidemiological forecasting
Central research institute of epidemiology of Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Well-Being (Rosпотребнадзор)
(Moscow, Russia)

**MACHINE LEARNING TO ASSESS THE RELATIONSHIP
OF HUMAN RESOURCES AND KEY HEALTH INDICATORS
WITH THE INCIDENCE OF INFECTIONS ASSOCIATED
WITH THE PROVISION OF MEDICAL CARE AMONG HOSPITAL
PATIENTS IN THE SUBJECTS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** the paper examines the relationship between the incidence of infections associated with the provision of medical care with indicators of human resources and basic health indicators. The analysis of statistically significant patterns in a multiparametric sample of reporting indicators is presented. With the help of software: Microsoft Excel, Data Master Azforus using machine learning methods, including original methods (optimally reliable partitions and statistically weighted syndromes), recommendations were made to improve the epidemiological surveillance system.*

***Keywords:** machine learning, DMA, data, health care-associated infections, human resources, health indicators.*