МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

СБОРНИК СТАТЕЙ X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 10 МАРТА 2020 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2020

УДК 001.1
ББК 60
И66

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

И66

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ: сборник статей X Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2020. – 112 с.

ISBN 978-5-00159-309-6

Настоящий сборник составлен по материалам X Международной научно-практической конференции «**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**», состоявшейся 10 марта 2020 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020
© Коллектив авторов, 2020

ISBN 978-5-00159-309-6

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 9

ОБ n-КРАТНОЙ Ω-РАССЛОЕННОСТИ ФОРМАЦИЙ КОНЕЧНЫХ ГРУПП
ГОРЕПЕКИНА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА 10

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 15

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
АРХИПОВ АРТЕМ МИХАЙЛОВИЧ 16

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВТОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ СУЛЬФИДНЫХ МЕДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ
ЮСУПХОДЖАЕВ А.А., ХОЖИЕВ Ш.Т., САЙНАЗАРОВ А.М., КУРБАНОВ Б.Т. 20

РАЗРАБОТКА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ В СРЕДЕ MATLAB С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАКЕТА FUZZY LOGIC TOOLBOX
ІЗМ¥ХАНОВ ЕРМ¥ХАН АМАНБЕК¥ЛЫ 25

MODERN DATA MINING TECHNOLOGIES
NARZULLAYEVA SITORA SAYFULLO QIZI, ABDULLAYEVA RANOXON DILMUROD QIZI, ZARPULLAYEV UROLBEK XUDAYAR O'G'LI 30

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 33

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ ДЛЯ ООО «КАМЫНИНО»
ВОЛОЧАЕВ ДАНИИЛ РОМАНОВИЧ 34

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 37

АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ КУЛЬТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ГЕРТА ХОФСТЕДА
НИКОЛАЕНКОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА 38

РЫНОК ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
ПСАРЁВА НАТАЛИЯ ОЛЕГОВНА, НИКАНОРОВА КСЕНИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА 41

АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ
АНДРЕЕВА ЕКАТЕРИНА ЛЕОНИДОВНА 44

АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ЛОГИСТА
ДАНИЛОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА 47

ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ И ГРУЗОВ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ЎТЙ»
КАДИРОВА Ш.А., ЯХШИКУЛОВА М.Т., ЭРГАШЕВ Б.О., КОДИРОВА Д.С. 51

4 ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ ... 55

ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ ОТ ДРЕВНЕГО МИРА ДО НАШИХ ДНЕЙ
МЕДВЕДЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ ... 56

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 60

HISTORICAL DEVELOPMENT OF CASE-ENDINGS IN TURKISH STUDIES
БАКЕН АЛЕМГУЛЬ, ТУРАЛЫ ЕРКЕНАЗ ЕМЕНӘЛІҚЫЗЫ,
РАМАЗАНОВА ДИАНА МҰСАҒАЛИҚЫЗЫ ... 61

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 64

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ США
ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ ... 65

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ ... 68

ФРАГМЕНТАРНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТА СПО
СТЕПАНОВА МАРИЯ ВАСИЛЬЕВНА ... 69

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ И ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА
КУРМАНГАЛИЕВА ГУЛЬНУР ЕЛЕМЕСОВНА ... 73

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИШКОЛЬНОГО УЧАСТКА И ПРОВЕДЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ
ЗУБРОВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ, УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА ... 77

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «НАСЕКОМЫЕ»
ЗУБРОВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА, УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА ... 80

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ЛОКАЛЬНОЙ ФАУНЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ
УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА, ВЯЗИГИНА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА ... 83

ЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ГРИЦЕНКО ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА ... 86

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ РОДНОГО КРАЯ
ОДИНЦЕВ АЛЕКСЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ, ГЕЙБЕЛЬ РИММА ИВАНОВНА ... 89

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА
ШМИДОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА ... 92

РАЗВИТИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА
МИХАЙЛОВА КУЛАЙЕМ МУСЛИМОВНА, СТЕПАНОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА..... 95

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС
АНДРЕЕВА НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА, ХАРИНА ЛАРИСА ГРИГОРЬЕВНА 98

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....101

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ
КУСТОВ ПЕТР ВАСИЛЬЕВИЧ 102

МОТИВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНО-СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ
КУСТОВ ПЕТР ВАСИЛЬЕВИЧ 104

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
ЗОТОВА ЯНА АНДРЕЕВНА 107

РЕШЕНИЕ
о проведении
10.03.2020 г.
X Международной научно-практической конференции

«ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конференций
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конференции** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:**

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»
3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
4) **Бабанова Юлия Владимировна –** доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»
6) **Баженова Ольга Прокопьевна –** доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»
7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
8) **Бузни Артемий Николаевич –** доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления
9) **Буров Александр Эдуардович –** доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

13) **Грицай Людмила Александровна –** кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»

14) **Давлетшин Рашит Ахметович –** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

15) **Иванова Ирина Викторовна** – канд.психол.наук, доцент, доцент кафедры «Социальной адаптации и организации работы с молодежью» ФГБОУ ВО «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

16) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

17) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

18) **Искандарова Гульнара Рифовна –** доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

19) **Казданян Сусанна Шалвовна** – доцент кафедры психологии Ереванского экономико-юридического университета, г. Ереван, Армения

20) **Качалова Людмила Павловна** – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

21) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

22) **Колесников Геннадий Николаевич –** доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

23) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

24) **Кремнева Татьяна Леонидовна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

25) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зерноград

26) **Кунц Елена Владимировна** – д.ю.н., профессор, декан факультета подготовки специалистов для судебной системы Уральского филиала ФГБОУ ВО «Российский государственный университет правосудия»

27) **Курленя Михаил Владимирович** – доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник ФГБУН Институт горного дела им. Н.А. Чинакала Сибирского отделения Российской академии наук (ИГД СО РАН)

28) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова

29) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

30) **Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

31) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»

32) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

33) **Оробец Владимир Александрович –** доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

34) **Попова Ирина Витальевна** – доктор экономических наук, доцент ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет экономики и торговли имени Михаила Туган-Барановского»

35) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

36) **Рукавишников Виктор Степанович** – доктор медицинских наук, профессор, член-корр. РАН, директор ФГБНУ ВСИМЭИ, зав. кафедрой «Общей гигиены» ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет»

37) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

38) **Удут Владимир Васильевич** – доктор медицинских наук, профессор, член-корреспондент РАН, заместитель директора по научной и лечебной работе, заведующий лабораторией физиологии, молекулярной и клинической фармакологии НИИФиРМ им. Е.Д. Гольдберга Томского НИМЦ.

39) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

40) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

41) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

42) **Юрова Ксения Игоревна** – кандидат исторических наук, декан факультета экономики и права ОЧУ ВО "Московский инновационный университет"

3. Утвердить состав секретариата в лице:

1) Бычков Артём Александрович
2) Гуляева Светлана Юрьевна
3) Ибраев Альберт Артурович

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 512.542

ОБ n-КРАТНОЙ Ω-РАССЛОЕННОСТИ ФОРМАЦИЙ КОНЕЧНЫХ ГРУПП

ГОРЕПЕКИНА АНАСТАСИЯ АНДРЕЕВНА

студент магистратуры

ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского» (г. Брянск)

Аннотация: В работе рассматриваются только конечные группы. Пусть Ω – непустой класс простых групп. Целью работы является изучение свойств n-кратно Ω-расслоенных формаций групп. В статье устанавливается n-кратная Ω-расслоенность некоторых формаций конечных групп. В доказательствах утверждений используются методы теории групп и теории классов групп.

Ключевые слова: конечная группа, класс групп, формация, n-кратно Ω-расслоенная формация.

ON THE n- MULTIPLE Ω-FOLIATION OF FORMATIONS OF FINITE GROUPS

Gorepekina Anastasiya Andreevna

Abstract: In the paper only finite groups are considered. Let Ω be a nonempty class of simple groups. The aim of the work is studying the properties of n-multiple Ω-foliated formations of groups. In the article we have established the n-multiple Ω-foliated property of some formations of finite groups. We used methods of the theory of groups and of the theory of classes of groups.

Keywords: a finite group, a class of groups, a formation, an n-multiple Ω-foliated formation.

Теория классов групп занимает одно из важных мест в современной алгебре. Ω-Расслоенные формации конечных групп были введены в рассмотрение В.А. Ведерниковым в 1999 году (см., например, [1]). Исследованием различных видов Ω-расслоенных формаций занимались Ю.А. Еловикова, М.М. Сорокина, М.А. Корпачева, Е.Н. Бажанова, Д.Г. Коптюх, С.В. Чиспияков, Е.Н. Демина и другие (см., например, [2, 3]). Целью работы является установление n-кратной Ω-расслоенности некоторых формаций конечных групп.

Рассматриваются только конечные группы. В работе используются классические методы теории групп и теории классов групп. Используемые определения и обозначения для групп и классов групп стандартны, их можно найти в [4, 5]. Приведем лишь некоторые из них.

Классом групп называется множество групп, содержащее вместе с каждой своей группой и все группы, ей изоморфные. Пусть E – класс всех конечных групп, N – класс всех конечных нильпотентных групп, A – класс всех конечных абелевых групп. Если F_1 и F_2 – классы групп, то $F_1F_2 = (G \in E \mid \text{существует } N \lhd G, \text{ где } N \in F_1, G/N \in F_2)$. Класс групп F называется *формацией*, если выполняются следующие два условия:

1) если $G \in F$ и $N \lhd G$, то $G/N \in F$,

2) если $G/N_1 \in F$ и $G/N_2 \in F$, то $G/N_1 \cap N_2 \in F$.

Через G^F обозначается F-*кородикал* группы G, т.е. наименьшая нормальная подгруппа группы G, фактор-группа по которой принадлежит F, где F – формация. Через G_F обозначается F-

радикал группы G, т.е. наибольшая нормальная подгруппа группы G, принадлежащая классу Фиттинга F. Пусть X – непустое множество групп. Через (X) обозначается класс групп, порожденный X; в частности (G) – класс всех групп, изоморфных группе G. $K(G)$ – класс всех простых групп, изоморфных композиционным факторам группы G. В дальнейшем P обозначает множество всех простых чисел, J – класс всех простых конечных групп, Ω – непустой подкласс класса J, $\Omega' = J \setminus \Omega$. Если F – класс групп, $p \in \mathrm{P}$, $\varnothing \neq \pi \subseteq \mathrm{P}$, то F_p и F_π – соответственно классы всех p-групп и π-групп, принадлежащих классу F. Через Z_p обозначается группа порядка *p*. Если $K(G) \subseteq \Omega$, то группа G называется Ω-*группой*; E_Ω – класс всех Ω-групп; $O_\Omega(G) = G_{E_\Omega}$, $O^\Omega(G) = G^{E_\Omega}$. Если $A \in J$, то $E_A = E_{(A)}$, $E_{A'} = E_{(A)'}$. Через $E_{c\Omega}$ обозначим класс всех групп, у которых каждый главный Ω-фактор является центральным. Функции $f : \Omega \cup \{\Omega'\} \to$ {формации групп}, где $f(\Omega') \neq \varnothing$, $h : J \to$ {формации групп}, $\varphi : J \to$ {непустые формации Фиттинга}, принимающие одинаковые значения на изоморфных группах из области определения, называются соответственно ΩF-*функцией*, F-*функцией* и FR-*функцией* [1]. Формация $F = (G \in E \mid G / O_\Omega(G) \in f(\Omega')$ и $G / G_{\varphi(A)} \in f(A)$ для любого $A \in K(G) \cap \Omega)$ называется Ω-*расслоенной формацией* с ΩF-*спутником* f и *направлением* φ (*кратко,* $\Omega\varphi$-*расслоенной формацией*) и обозначается $F = \Omega F(f, \varphi)$. Формация $H = (G \in E \mid G / G_{\varphi(A)} \in h(A)$ для любого $A \in K(G))$ называется *расслоенной формацией* с F-*спутником* h и *направлением* φ (*кратко,* φ-*расслоенной формацией*) и обозначается $H = F(h, \varphi)$ [1]. Направление φ Ω-расслоенной (расслоенной) формации называется b-*направлением*, если $\varphi(A)E_A = \varphi(A)$ для любой абелевой группы $A \in J$; b_A-*направлением*, где $A \in J$, если $\varphi(A)E_A = \varphi(A)$; r-*направлением*, если $\varphi(A) = E_{A'}\varphi(A)$ для любой группы $A \in J$ [4].

Пусть $n \in \mathrm{N} \cup \{0\}$. Следуя [6], всякую формацию считают 0-*кратно* $\Omega\varphi$-*расслоенной* формацией (0-*кратно* φ-*расслоенной формацией*). При $n > 0$ формация называется n-*кратно* $\Omega\varphi$-*расслоенной формацией* (n-*кратно* φ-*расслоенной формацией*), если она имеет $\Omega F_{(n-1)}$-спутник ($F_{(n-1)}$-спутник), т.е. такой ΩF-спутник (F-спутник), все непустые значения которого – $(n-1)$-кратно $\Omega\varphi$-расслоенные (соответственно $(n-1)$-кратно φ-расслоенные) формации [4]. В теоремах 1 – 4 установим n-кратную $\Omega\varphi$-расслоенность соответственно формации $E_{\Omega'}$ всех конечных Ω'-групп, формации N_p всех конечных *p*-групп, формации E_π всех конечных π-групп и формации N_π всех конечных нильпотентных π-групп.

Теорема 1. *Пусть* φ *– произвольная* FR-*функция. Тогда формация* $E_{\Omega'}$ *является* n-*кратно* $\Omega\varphi$-*расслоенной формацией для любого* $n \in \mathrm{N}$.

Доказательство. Докажем утверждение методом математической индукции по параметру n.

1. Установим, что утверждение верно при $n = 1$. Действительно, по теореме 1.3 [7] $E_{\Omega'}$ является Ω-расслоенной формацией с направлением φ, т.е. 1-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

2. Предположим, что утверждение верно при $n = k$, т.е. предположим, что $E_{\Omega'}$ является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

3. Покажем, что утверждение верно при $n = k+1$. По теореме 1.3 [7] формация $E_{\Omega'}$ обладает ΩF-спутником f таким, что $f(\Omega') = E_{\Omega'}$ и для любого $A \in \Omega$ выполняется $f(A) = \varnothing$. По предположению индукции получаем, что все непустые значения ΩF-спутника f являются k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенными формациями. Тогда формация $E_{\Omega'}$ является $(k+1)$-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

Из 1 – 3 по методу математической индукции следует, что утверждение справедливо для любого $n \in \mathrm{N}$. Теорема доказана.

Теорема 2. *Пусть $p \in \mathrm{P}$, φ – b_{Z_p}-направление. Тогда формация N_p является n-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией для любого $n \in \mathrm{N}$.*

Доказательство. Докажем утверждение методом математической индукции по параметру n.

1. Установим, что утверждение верно при $n = 1$. Действительно, по теореме 1.4 [7] N_p является Ω-расслоенной формацией с направлением φ, т.е. 1-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

2. Предположим, что утверждение верно при $n = k$, т.е. предположим, что N_p является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

3. Покажем, что утверждение верно при $n = k+1$. По теореме 1.4 [7] формация N_p обладает ΩF-спутником f таким, что $f(\Omega') = N_p$ и для любого $A \in \Omega$ выполняется $f(A) = \begin{cases} (1), & \text{если } A \in (Z_p) \\ \varnothing, & \text{если } A \in \Omega \setminus (Z_p) \end{cases}$. По лемме 2.2 [8] формация (1) является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией. По предположению индукции N_p является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией. Таким образом, все непустые значения ΩF-спутника f являются k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенными формациями. Тогда формация N_p является $(k+1)$-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

Из 1 – 3 по методу математической индукции следует, что утверждение справедливо для любого $n \in \mathrm{N}$. Теорема доказана.

Следствие 2.1. *Пусть $p \in \mathrm{P}$, φ – b_{Z_p}-направление. Тогда формация N_p является n-кратно φ-расслоенной формацией для любого $n \in \mathrm{N}$.*

Теорема 3. *Пусть $\varnothing \neq \pi \subseteq \mathrm{P}$, φ – произвольная FR-функция. Тогда формация E_π является n-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией для любого $n \in \mathrm{N}$.*

Доказательство. Докажем утверждение методом математической индукции по параметру n.

1. Установим, что утверждение верно при $n = 1$. Действительно, по теореме 1.5 [7] E_π является Ω-расслоенной формацией с направлением φ, т.е. 1-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

2. Предположим, что утверждение верно при $n = k$, т.е. предположим, что E_π является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

3. Покажем, что утверждение верно при $n = k+1$. По теореме 1.5 [7] формация E_π обладает ΩF-спутником f таким, что $f(\Omega') = E_\pi$ и для любого $A \in \Omega$ выполняется следующее: $f(A) = \begin{cases} E_\pi, & \text{если } A \in \Omega_\pi \\ \varnothing, & \text{если } A \in \Omega \setminus \Omega_\pi \end{cases}$, где $\Omega_\pi = (A \in \Omega \mid \pi(A) \subseteq \pi)$. По предположению индукции

все непустые значения ΩF-спутника f формации E_π являются k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенными формациями. Тогда формация E_π является $(k+1)$-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

Из 1 – 3 по методу математической индукции следует, что утверждение справедливо для любого $n \in \mathrm{N}$. Теорема доказана.

Следствие 3.1. *Пусть $\varnothing \neq \pi \subseteq \mathrm{P}$, φ – произвольная FR-функция. Тогда формация E_π является n-кратно φ-расслоенной формацией для любого $n \in \mathrm{N}$.*

Теорема 4. *Пусть $\varnothing \neq \pi \subseteq \mathrm{P}$, $\varphi - br$-направление Ω-расслоенной формации такое, что $\bigcap_{A\in\Omega} \varphi(A) = E_{c\Omega}$. Тогда формация N_π является n-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией для любого $n \in \mathrm{N}$.*

Доказательство. Докажем утверждение методом математической индукции по параметру n.

1. Установим, что утверждение верно при $n = 1$. Действительно, по теореме 3 [9] N_π является Ω-расслоенной формацией с направлением φ, т.е. 1-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

2. Предположим, что утверждение верно при $n = k$, т.е. предположим, что N_π является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

3. Покажем, что утверждение верно при $n = k+1$. По теореме 3 [9] формация N_π обладает ΩF-спутником f таким, что $f(\Omega') = N_\pi$ и для любого $A \in \Omega$ выполняется следующее: $f(A) = \begin{cases} (1), & если\ A \in \Omega_\pi \\ \varnothing, & если\ A \in \Omega \setminus \Omega_\pi \end{cases}$, где $\Omega_\pi = (A \in \Omega \mid \pi(A) \subseteq \pi)$. По лемме 2.2 [8] формация (1) является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией. По предположению индукции N_π является k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией. Таким образом, все непустые значения ΩF-спутника f формации N_π являются k-кратно $\Omega\varphi$-расслоенными формациями. Тогда формация N_π является $(k+1)$-кратно $\Omega\varphi$-расслоенной формацией.

Из 1 – 3 по методу математической индукции следует, что утверждение справедливо для любого $n \in \mathrm{N}$. Теорема доказана.

Список литературы

1. Ведерников В.А., Сорокина М.М. Ω-расслоенные формации и классы Фиттинга конечных групп // Дискретная математика, 2001. Т. 13, Вып. 3. – С. 125–144.
2. Бажанова Е.Н., Ведерников В.А. Ω-расслоенные классы Фиттинга T-групп // Сиб. электрон. матем. изв., 2017. Т. 14. – С. 629–639.
3. Еловикова Ю.А. Свойства решетки всех кратно Ω-канонических формаций // Дискретная математика, 2006. Т. 18, Вып. 2. – С. 146–158.
4. Ведерников В.А. Максимальные спутники Ω-расслоенных формаций и классов Фиттинга // Труды ИММ УрО РАН, 2001. Т. 7, № 2. – С. 55–71.
5. Doerk K., Hawkes T. Finite soluble groups. – Berlin – New York: Walter de Gruyter, 1992. – 901 p.
6. Скиба А.Н. Алгебра формаций. – Минск: Беларуская навука, 1997. – 240 с.
7. Горепекина А.А., Максаков С.П., Саакян А.С. Описание Ω-спутников Ω-расслоенных формаций и классов Фиттинга конечных групп // Молодой ученый, 2019. № 13 (251). – С. 1–5.
8. Сорокина М.М., Петрушин П.В. О спутниках т-замкнутых *n*-кратно Ω-расслоенных формаций конечных групп // Молодой ученый, 2015. № 10 (90). – С. 24–30.

9. Горепекина А.А. Об Ω-расслоенных формациях конечных нильпотентных групп // Лучшая студенческая статья 2019: сборник статей XXIII Международного научно-исследовательского конкурса. – Пенза: МЦНС «Наука и просвещение». – С. 13–18.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 681.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

АРХИПОВ АРТЕМ МИХАЙЛОВИЧ
бакалавр
Московский политехнический университет

Аннотация: В статье предлагается общий обзор на АСОИУ в сфере информационных технологий на основе поисковых систем. Будут рассмотрены вопросы поиска на компьютере и поиск по содержимому в документах на примере работы поисковой системы «Яндекс».
Ключевые слова: Поисковые системы, поиск в документах, поисковик «Яндекс», Автоматизированные системы обработки информации и управления (АСОИУ).

USE OF AUTOMATED INFORMATION PROCESSING AND MANAGEMENT SYSTEMS IN THE FIELD OF INFORMATION TECHNOLOGY

Arkhipov Artem Mikhailovich

Abstract: The article offers a General overview of asoi in the field of information technology based on search engines. The questions of searching on the computer and searching for content in documents will be considered using the example of The Yandex search engine.
Keywords: Search engines, search in documents, search engine Yandex, Automated systems of information processing and management.

Основной секрет в том, что поисковик ищет по заранее подготовленным данным. Заранее подготовленные данные – это понятие знакомое всем. Все знают, как устроен телефонный справочник – в нем фамилии абонентов идут в алфавитном порядке, и найти нужный номер совсем несложно.

Еще пример. Когда-то давно, когда не было компьютеров, для того, чтобы найти книжку в библиотеке, нужно было долго ковыряться в специальных карточках. Если бы их не было, то опять же в библиотеке ничего нельзя было бы найти, кроме как просмотрев всю библиотеку целиком. Это могло бы занять некоторое время.

И третий пример – это предметный указатель в книге. Если посмотреть внимательно на предметный указатель, то это уже практически то же самое, что и поисковый индекс, по которому ищет поисковая система. Но есть некоторые различия:

Во-первых, в поисковом индексе есть все слова, а не только специальные термины, как в предметном указателе. Обычно в книжках выносят в указатель только какие-то специальные слова, обычные слова, предлоги и всякие междометия – их не выносят. В поисковом индексе есть все слова абсолютно.

Во-вторых, там есть все упоминания этих слов. В указателе обычно перечислено только несколько упоминаний или определений, а поисковый индекс – машина железная, ей не страшно, она все сло-

ва запоминает. Также в поисковом индексе перечислены не только страницы, но еще и номера предложений и слов. Это очень нужно для формирования релевантной выдачи. Кроме того, в поисковом индексе полно еще всякой служебной информации типа морфологии, словоформ и так далее.

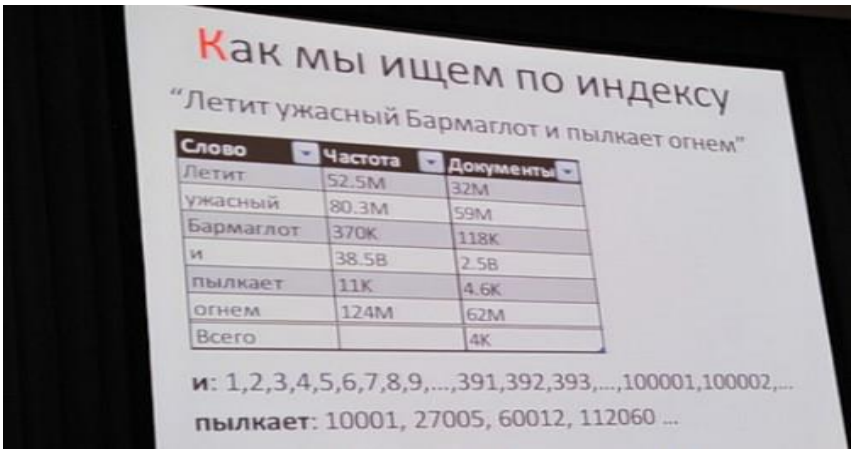


Рис. 1. Пример поиска по индексу

Как Яндекс ищет по индексу? Например, задан запрос «летит ужасный бармаглот и пылкает огнем». На слайде видно, что здесь перечислены все слова и рядом с каждым – по две цифры. Первая цифра – это количество таких слов в интернете, а вторая цифра – это в каком количестве документов они употребляются.

Так, если посмотреть на слово «пылкает», то ясно, что оно во всем интернете встречается 11 тысяч раз и чуть меньше, чем на 5 тысячах страниц. А вот если мы возьмем слово «и», то мы увидим, что оно упоминается в интернете 38 миллиардов раз. И это очень логично, потому что слово «и» есть практически в каждом русскоязычном тексте. В поисковом индексе находятся списки всех документов, в которых упоминаются эти слова, и поисковик просто берет, идет по этим спискам и все находит.

Вовсе не нужно просматривать все списки, потому что для данного запроса необходимо найти слово «пылкает» и слово «и», где они встречаются вместе. Для этого нужно взять те документы, где есть слово «пылкает» и поискать в них связку с «и» также, как мы ищем в телефонном справочнике. А вообще, в подобных фразах Яндекс слово «и» совсем не ищет, потому что оно слишком частое и, как правило, смысловой нагрузки не несет.

Как это устроено на практике?

Есть такое понятие, которое называется поисковый кластер. Что это такое? Это когда берем весь интернет, режем на кусочки и кладем каждый кусочек на свой сервер. И, в частности, там один сайт получается на одном кусочке, а другой на другом. И у Яндекса есть такой отдельный сервер, который называется «Метапоиск».

Что происходит, когда вы ищете в Яндексе? Вы набираете запрос. Сервер берет этот запрос и раздает его нескольким тысячам других машинок. Каждая из этих машинок ищет по своему кусочку. После чего, все данные возвращаются на сервер, все эти результаты объединяются и вам выдаются 10 самых лучших ответов. В специальной терминологии вот этот сервер, который дробит запрос, называется «Метапоиск», а сервера, на которых лежат кусочки базы, называются «базовый поиск».

Что такое реплики и дата центры? Есть такая особенность, что, чем больше у вас компьютеров, тем больше они ломаются. Если есть 10 тысяч компьютеров, то из них несколько штук обязательно сломано. Что это означает для поиска? Если вдруг потеряется одна из машинок базового поиска, то потеряется возможность искать по этой базе и какой-то сайт (ваш сайт, например) может пропасть и не найтись.

Для того, чтобы этого не происходило, делается следующее. Каждая машина, как минимум, дублируется. У Яндекса существует очень много реплик машин, и если одна из них сломалась всегда можно поискать на другой. Репликация позволяет так же бороться с нагрузкой, потому что одна машина не может справиться с таким огромным потоком запросов. Когда есть несколько машинок, можно между

ними поделить этот поток запросов, и все будет хорошо. Также репликация делается между разными дата центрами. Дата-центр – это комната, в которой стоят сервера. Это нужно делать на тот случай, если вдруг потеряется дата-центр целиком.

Что такое индекс? Как уже было сказано, индекс – это заранее подготовленные данные. И эти данные надо готовить. В яндексе есть такой алгоритм, который называется робот, он готовит эти индексы и выкладывает их на поиск.

Как устроен робот? Есть интернет, есть некоторые машины, которые называются пауками. Есть такая шутка, что интернет – это веб паутина, а паук – это то, что по этой паутине бегает. Паук просто качает содержимое сайтов, собирает его в индекс и раскладывает на поиск. Именно с этим связано то, что Яндекс не может сразу увидеть какие-либо изменения в сайтах, а только через несколько часов или дней.

Про робота можно много чего рассказать, но стоит заметить, что сделать телефонный справочник очень просто, потому что нужно просто взять все телефонные номера, отсортировать их по именам людей и все готово, а с роботом все намного сложнее.

Во-первых, потому что интернет бесконечный. Это может быть не очень очевидно, но в интернете действительно бесконечное количество страниц, потому что очень легко сделать такой сайт, которой в имени странички содержит какой-то номер и для определенного номера он выдает определенную страницу. Понятно, что поскольку страничек бесконечное количество, а осмысленной информации, которое создавало человечество конечное количество, то в среднем в интернете находится какой-то мусор. Нужно из этого мусора найти более-менее ценные странички и их проиндексировать.

Во-вторых, есть такая проблема, что сайты меняются и становятся активной сущностью. То есть, грубо говоря, можно сделать такой сайт, когда робот на него заходит, а он выдает совершенно другой контент. Такой сайт в понятии робота индексировать не надо, потому что все равно пользователя нельзя привести на тот контент, который был на нем в момент входа.

Еще есть такие сайты, которые не хотят, чтобы их обходили. Для этого есть такой файлик robots.txt, посредством которого любой сайт может сказать пауку, хочет он или не хочет, чтобы его индексировали. Почему и кому может быть выгодно не индексировать сайт? Например, мастер не хочет делиться информацией со своего сайта. Или мастер не любит нагрузку, которую ему создает робот. И это тоже нужно учитывать.

Ну, еще есть такое понятие, как спам. Именно есть огромное количество сайтов, которые пытаются целенаправленно обмануть поисковую систему, чтобы привлечь к себе пользователей.

Интерфейс пользователя

Для работы с такой огромной базой данных пользователю нужен удобный интерфейс. Это работу выполняет специальная программа, называемая браузером.

Основное предназначение браузера – отображать веб-ресурсы. Для этого на сервер отправляется запрос, а результат выводится в окне браузера. Под ресурсами в основном подразумеваются HTML-документы, однако это также может быть PDF-файл, картинка или иное содержание.

То, каким образом браузер обрабатывает и отображает HTML-файлы, определено спецификациями HTML и CSS. Они разрабатываются Консорциумом W3C, который внедряет стандарты для Интернета.

Из чего состоит и как работает браузер?

- Пользовательский интерфейс — то, что видит перед собой пользователь, т. е. адресная строка, элементы навигации, собственное меню и т. д. Несмотря на то что пользовательские интерфейсы очень похожи друг на друга, никакого стандарта, который их описывал бы, не существует. Так исторически сложилось, что браузеры постепенно перенимали интерфейс друг у друга и становились все более похожими.
- Механизм браузера отвечает за взаимодействие пользовательского интерфейса и модуля отображения, а также за сохранение данных в памяти.
- Модуль отображения. Этот модуль — самый важный для разработчиков. Работа разработчика, в первую очередь, происходит именно с ним, а как можно понять по названию — отвечает он за отображение информации на экране.

- Сетевые компоненты. Он отвечает за запросы по сети, берет данные с внешних ресурсов и взаимодействует с модулем отображения.
- Хранилище данных. Браузеру нужно где-то хранить данные, обычно для этого используется оперативная память. Какие данные нужно хранить? Например, кэш, собственные настройки. Также к хранилищу данных можно отнести indexedDB, который появился в стандарте html5 — собственные базы данных браузера.

Модуль отображения получает содержание запрошенного документа по протоколу сетевого уровня, обычно фрагментами.

Он выполняет синтаксический анализ HTML-документа и переводит теги в узлы DOM в дереве содержания. Информация о стилях извлекается как из внешних CSS-файлов, так и из элементов style. Эта информация и инструкции по отображению в HTML-файле используются для создания еще одного дерева – дерева отображения.

Оно содержит прямоугольники с визуальными атрибутами, такими как цвет и размер. Прямоугольники располагаются в том порядке, в каком они должны быть выведены на экран.

После создания дерева отображения начинается компоновка элементов, в ходе которой каждому узлу присваиваются координаты точки на экране, где он должен появиться. Затем выполняется отрисовка, при которой узлы дерева отображения последовательно отрисовываются с помощью исполнительной части пользовательского интерфейса.

Важно понимать, что это последовательный процесс. Для удобства пользователя модуль отображения старается вывести содержание на экран как можно скорее, поэтому создание дерева отображения и компоновка могут начаться еще до завершения синтаксического анализа кода HTML. Одни части документа анализируются и выводятся на экран, в то время как другие только передаются по сети.

Заключение

Различные АСОИУ – неотъемлемая часть поисковых систем. Они соединяют воедино огромные базы данных, в которых хранятся сайты со всего интернета, аппаратную часть – сервера, машины пользователей, программное обеспечение и абонентов сети, которые управляют запросами и различными функциями поисковых систем.

Список литературы

1. Принципы работы современных веб-браузеров [Электронный ресурс] URL: https://www.html5rocks.com/ru/tutorials/internals/howbrowserswork/#The_main_flow
2. Как устроены поисковые системы [Электронный ресурс] URL: https://www.searchengines.ru /how_are_search_.html
3. Принципы работы поисковых систем [Электронный ресурс] URL: http://www.semonitor.ru /manual/2.2-se-structure.html
4. Технологический консалтинг и разработка ПО [Электронный ресурс] URL: https://habr.com/ru /company/dataart/blog/304138/
5. Как работают поисковые системы [Электронный ресурс] URL: https://www.colta.ru/articles /specials/4070-kak-rabotayut-poiskovye-sistemy

УДК 669.2/8

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АВТОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕРАБОТКИ СУЛЬФИДНЫХ МЕДНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ

ЮСУПХОДЖАЕВ А.А.
доктор технических наук, профессор кафедры «Металлургия»
ХОЖИЕВ Ш.Т.
старший преподаватель кафедры «Металлургия»
Ташкентского государственного технического университета, Узбекистан
САЙНАЗАРОВ А.М.
зам. главного инженера по технологии
Алмалыкского горно- металлургического комбината, Узбекистан
КУРБАНОВ Б.Т.
магистр
НИТУ «МИСиС», Россия

Аннотация: В статье приводятся основные этапы создания автогенных технологий переработки сульфидных медных концентратов. Показано, что внедрение автогенных технологий существенно интенсифицирует процессы, создается возможность работы без расхода внешнего углеводородного топлива, обеспечить все необходимое тепло для металлургической плавки исключительно за счет экзотермических реакций. Показана роль кислорода, как основного компонента, обеспечивающего полноту и скорость физико-химических превращений компонентов шихты. Коротко приведены сведения о таких процессах как «Outokumpu», «JMCO», КФП и другие.
Ключевые слова: Автогенные процессы, кислородно-факельная плавка, кислород, комплексность использования сырья, проблемы экологии, уменьшение потерь меди со шлаками, перспективы совершенствование плавки сульфидных медных концентратов в плавильных печах.

CURRENT STATE AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF AUTOGENOUS PROCESSES FOR PROCESSING SULFIDE COPPER CONCENTRATES

Yusupkhodjaev A.A.,
Saynazarov A.M.,
Khojiev Sh.T.,
Kurbanov B.T.

Abstract: The article describes the main stages of creating autogenous technologies for processing sulfide copper concentrates. It is shown that the introduction of autogenous technologies significantly intensifies the processes, creates the opportunity to work without the consumption of external hydrocarbon fuel, to provide all the necessary heat for metallurgical smelting exclusively due to exothermic reactions. The role of oxygen as the main

component ensuring the completeness and rate of physicochemical transformations of the charge components is shown. Briefly given information about processes such as "Outokumpu", "JMCO", KFP and others.
Keywords: Autogenous processes, oxygen-torch melting, oxygen, the complexity of the use of raw materials, environmental problems, reducing copper losses with slag, prospects for improving the smelting of copper sulfide concentrates in smelting furnaces.

Около 100 лет назад автор из американского Горного Бюро писал: "Вся цветная металлургия выиграет от использования дешевого кислорода. Применение кислорода изменит технологию плавки и, вероятно, изменит весь процесс и используемое оборудование" [1, с.15]. Эти пророческие слова в то время остались без внимания в цветной металлургии, но именно кислородная плавка обеспечила резкий рост производства меди (рис.1) в условиях усиления экологических требований, повышении цен на энергоносители [2, с.20].

Внедрение факельной плавки в середине XX века ознаменовала новый этап развития цветной металлургии, а к началу XXI века стала неким эталоном эффективности в производстве меди. Почти одновременно металлурги Финляндии и Канады стали развивать процесс плавки, при котором в качестве источника тепла используются экзотермические реакции окисления сульфидов.

На сегодняшний день, благодаря преимуществам, финская технология плавки нашла более широкое применение (более 40 агрегатов) более половины всего выплавляемого медного штейна производится именно на агрегатах «Outokumpu» [3, с.40].

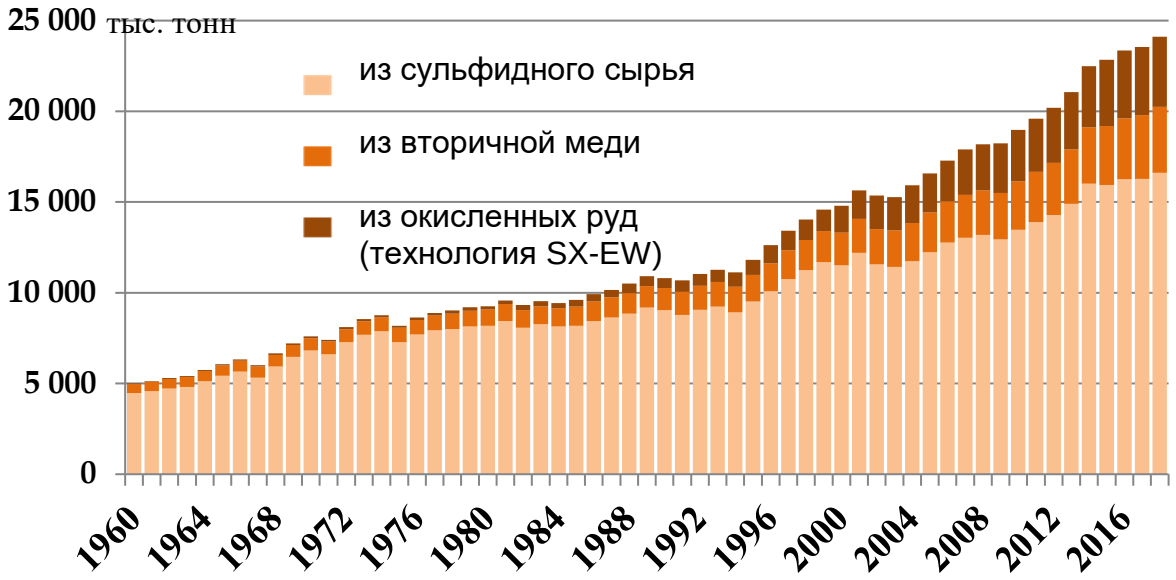


Рис. 1. Мировое производство меди 1960-2018 годы

Канадская технология кислородной плавки «INCO» менее распространённая и эксплуатируются всего четыре агрегата из них две печи на заводе Садбери Онтарио (Канада), одна печь на заводе Хайден (штат Аризона, США) и одна печь на МПЗ АГМК. На заводах США и Узбекистана печи КФП используются для плавки медного концентрата, в Канаде – для плавки медно-никелевого концентрата.

Согласно исследованиям ICSG (International Copper Study Group) в 2000 году на долю технологии факельной непрерывной плавки приходилось 59% всех мощностей по плавке медного сырья. В 2018 году эта доля выросла до 69%. Ожидается, что показатель останется на этом уровне до 2023 года (рис. 2). Следует отметить, что произошло быстрое расширение китайской технологии SKS, которая впервые появилась в 2004 году, а сейчас на неё приходится около 12% от общей мощности по выплавке меди.

Рис. 2. Тенденции в производстве меди из сульфидного сырья на 2000 и 2023 годы. Процентная доля от общей мощности в разбивке по видам технологии плавки

Факельная плавка была усовершенствована. В настоящие время три агрегата применяются для плавки сульфидного концентрата напрямую до получения черновой меди. Пять агрегатов применяется для плавки твёрдого штейна на черновую медь, т.е. для плавки и конвертирования штейна в качестве непрерывного конвертера. Компоновка двух факельных печей: факельная плавка + факельное конвертирование впервые было применено в 2005 году на заводе Кеннекот (Kennecot штат Юта США) и в честь инженеров завода и проектной организации была названа «Kennecot-Outotec». Процесс факельной плавки и факельного конвертирования твёрдого штейна показали очень высокую эффективность [4, с.90]:

- низкая удельная капиталоёмкость, что объясняется тем, что для получения более 400 тыс. тонн черновой меди строится всего два агрегата [5, с.5461];
- низкие эксплуатационные затраты;
- высокие технико-экономические показатели (извлечение меди из концентрата до катода более 97%, низкий удельный расход топливно-энергетических ресурсов);
- самые низкие показатели выброса газов (SO_2, CO, CO_2) в атмосферу на тонну производимой меди.

Вышеприведённые преимущества процесса стали основой для строительства за последние десять лет более пяти заводов по схеме «факельная плавка + факельное конвертирование» на территории КНР (рис. 2.) [6, с.91].

Исследователи China ENFI Engineering Corporation (Китайская Инжиниринговая корпорация) с целью исключения процесса сушки сырья и повышения извлечения золота применили схему плавка в печи с донным дутьём с последующим конвертированием твёрдого штейна в печи факельной плавки (BBF+FCF) для завода Zhongjin при корпорации «China Gold» (рис. 4).

Несмотря на то, что процесс факельной плавки был разработан 70-80 лет назад и многие проектные компании и научно-исследовательские организации продолжают продвигать новые разработки в области пирометаллургии меди, кислородно-взвешенная плавка остаётся самым распространённым процессом. В ближайшее несколько десятилетий лидерство факельной плавки сохранится.

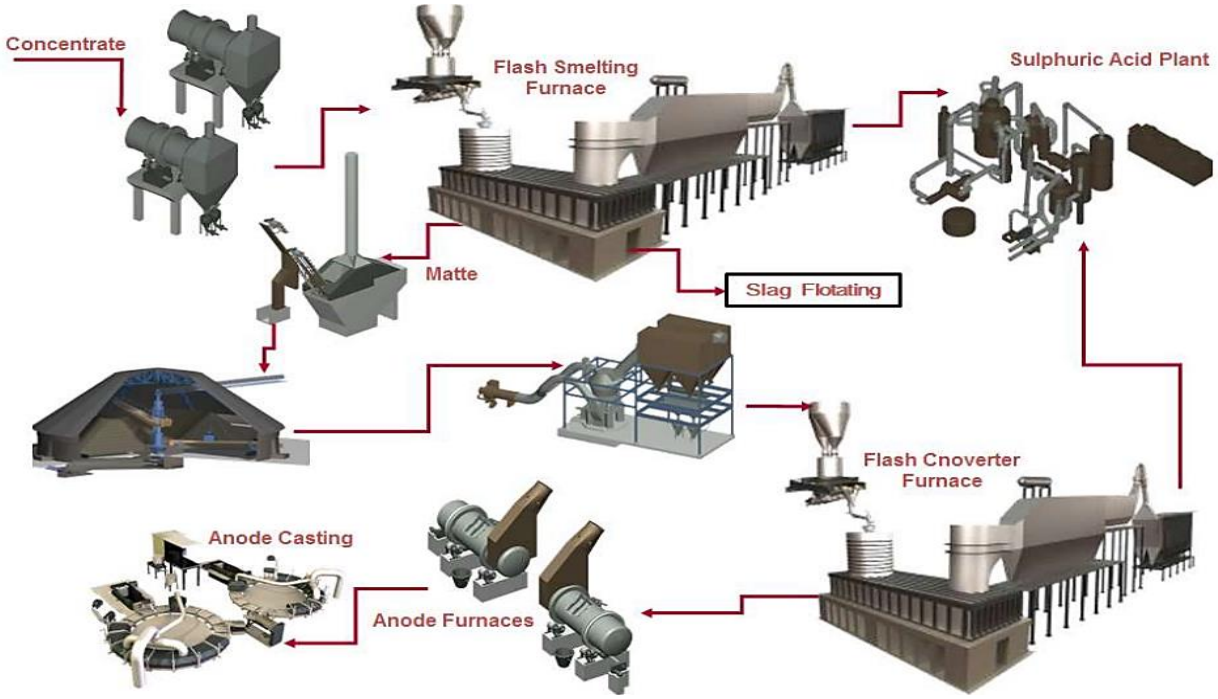


Рис. 3. Технологическая схема производства меди FSF + FCF на Guangxi Jinchuan Nonferrous Metals Co. Ltd. (г. Фанченган)

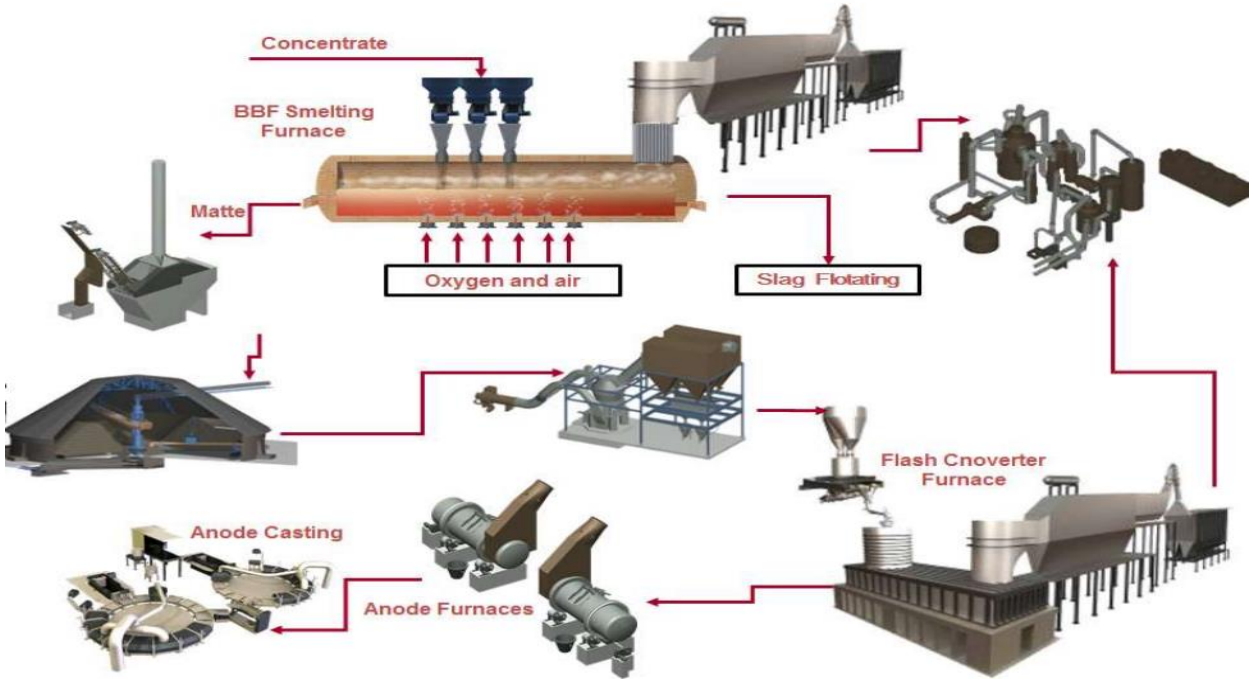


Рис. 4. Технологическая схема производства меди BBF + FCF на заводе Zhongjin «China Gold Corparation» (г. Санмення)

Список литературы

1. Oxygen Pyrometallurgy at Copper Cliff – A Half Century of Progress. Paul E. Queneau and Samuel W. Marcuson JOM,48 (1) (1996), pp. 14-21.
2. The World Copper Factbook 2019. International Copper Study Group.

3. Extractive metallurgy of copper. M.A. Schlesinger, M.J. King, K.C. Sole, W.G. Devenport, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK.

4. А.А. Юсупходжаев, С.Т. Маткаримов, С.К. Носирходжаев. Эффективные технологии в пирометаллургии меди. Монография. Lambert Academic Publishing. Германия 2019. 95 с.

5. A.A. Yusupkhodjaev, Sh.T. Khojiev, B.T. Berdiyarov, D.O. Yavkochiva, J.B. Ismailov. Technology of Processing Slags of Copper Production using Local Secondary Technogenic Formations// International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering, Volume-9, Issue-1, November 2019. P. 5461 – 5472. doi: 10.35940/ijitee.A4851119119.119119

6. А.А. Юсупходжаев, С.Т. Маткаримов, К.Т. Очилдиев. Малоотходные технологии в медном производстве. Монография. Ташкент. ТашГТУ. 2019. 99 с.

© Юсупходжаев А.А., Сайназаров А.М., Хожиев Ш.Т., Курбанов Б.Т., 2020

УДК 681.518

РАЗРАБОТКА НЕЧЕТКОЙ ЛОГИКИ В СРЕДЕ MATLAB С ПРИМЕНЕНИЕМ ПАКЕТА FUZZY LOGIC TOOLBOX

ІЗМҰХАНОВ ЕРМҰХАН АМАНБЕКҰЛЫ
студент
Таразского государственного университета им. М.Х.Дулати

Научный руководитель: Сугурова Лаура Алхайдаровна
PhD доктор., и.о. доцент
Таразский государственный университет имени М.Х.Дулати

Аннотация: В статье рассматриваются вероятность применение нечетких моделей в системах управления разными объектами. Данная статья посвящена рассмотрению вопросов практического применения новых интеллектуальных технологий (ИТ). Для выполнения процесса нечеткого моделирования в среде MATLAB разработан специализированный пакет расширения Fuzzy Logic Toolbox.
Ключевые слова: Интеллектуальные системы, функция принадлежности, матлаб, нечеткая логика, матлаб, правила, лингвистическая переменная.

DEVELOPMENT OF FUZZY LOGIC IN THE MATLAB ENVIRONMENT USING THE FUZZY LOGIC TOOLBOX PACKAGE

Izmukhanov Ermukhan Amanbekuly

Scientific adviser: Sugurova Laura Alkhaydarovna

Abstract: The article discusses the probability of using fuzzy models in control systems of different objects. This article is devoted to the consideration of the practical application of new intelligent technologies (IT). To perform the fuzzy modeling process in MATLAB, a specialized Fuzzy Logic Toolbox extension package has been developed.
Keywords: Intelligent systems, membership function, matlab, fuzzy logic, matlab, rules, linguistic variable.

Цель работы приобретение знания нечеткого моделирования в среде MATLAB, в частности уметь выполнять с пакетами редактированиями и программами, разработанными для построения систем нечеткой логики в интерактивном режиме.

Для выполнения процесса нечеткой логики используется в среде Матлаб Fuzzy Logic Toolbox. Разработчик нечеткой модели по методике может создать свою модель и применять по нижеследующим правилам:

- В интерактивном режиме пользователь может создать и внести изменения с помощью программы для создания нечеткой логики;
- В системе Матлаб использую необходимые функция пользоваться системой команд.

В данной работе рассматривается разработка нечеткой логики в программе Матлаб в интерактивном режиме. В среде Матлаб графические ресурсы удобно применять для практического

применения в создании нечеткой логики, так как он имеет возможность визуальное упрпавление всех компонентов и исправлении их.

Теория создания последовательности нечеткой модели

В среде Матлаб есть специализированный пакет Fuzzy LogicToolbox. Он используется для создания и дальнейшего использования системы нечеткой логики в интерактивном режиме, где могут быть применены следующие графические ресурсы, входящие в состав пакета:

- редактор исправления FIS (FIS Editor) систем нечеткой модели;
- редактор функций принадлежности Membership Function Editor, редактор исправления функций принадлежности;
- редактор исправлений Rule Editor. Он используется для создания и введения правил системы нечеткой логики (редактор исправлений правил;)
- программа просмотра правил Rule Viewer- для просмотра правил систем нечеткой модели (просмотрщик правил вывода);
- программа просмотра поверхности Surface Viewer, (просмотрщик поверхности вывода).

состав пакета Fuzzy Logic Toolbox дополнительно входят следующие программы для создания нейронной сети и гибридной модели:

- Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System Editor предназначен для создания и исправления адаптивных систем гибридной модели (редактор исправлений ANFIS);
- fuzzy c-meansclustering - для программы нечеткой кластеризации методом нечетких с-средних.

FIS - это пакет редактирования систем нечеткого вывода используется для разработки или исправления систем нечеткой логики графическом режиме и является основным ресурсом. Разработка нечеткой модели начинается с ключевого слова fuzzy или fuzzy ('fismat') в окне команд программе Матлаб Fuzzy на высоком уровне создает и помогает внести исправления структуры системы нечеткой модели. В структуру системы нечеткой логики входит входные и выходные переменные, типы переменных, метод деффазификации и т.д.

FIS используется для создания систем нечеткой логики и позволяет в системе редактирование модели и просмотра ответов созданной модели. Главное окно пакета приведен на рисунке 1 и располагает максимальной практичностью и гибкостью, потребной для интерактивной работы с раздельными элементами системы нечеткой логики.

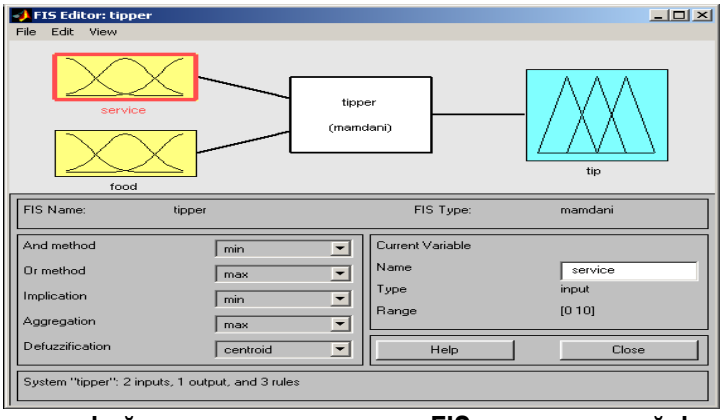


Рис. 1. Графический интерфейс пакета исправления FIS, вызываемый функцией fuzzy ('tipper')

В структуру системы среды Матлаб форматах HTML и PDF встроенная система документации, она содержит важную нужную информацию.

Двойное нажатие на значок с видом входной или выходной переменной позволяет вносить изменении в функцию принадлежность, в которой загружена аналогичная переменная системы. Двойное нажатие на значок изменения нечетких правил, вызывает возможность исправлений введенных правил модели для той же системы нечеткой логики.

Редактор функций принадлежности **Membership Functions**, разработан для создания и исправлении функций принадлежности отдельных терм-множеств системы нечеткой модели в графическом режиме. С помощью ввода функции mfedit, mfedit('a') или mfedit (a) открывается редактор функции принадлежности.

Эта ключевое слова вызова функции принадлежности, записанная в формате mfedit, вызывает редактор функций принадлежности без. Ключевое слово в формате mfedit ('a') открывает пакет редактирования функций принадлежности, он в свою очередь открывает разработчику графический вид исправлении функции принадлежности, которая храниться во внешнем файле с именем a.fis. [1]

mfedit (a) -функция работает с переменной рабочего промежутка Матлаб, соответствующей структуре FIS с именем a. Имя, тип и параметры функции принадлежности можно изменять для каждой функции.

Пакет редактирования позволяет пользователю не только вероятность выбрать любую из 11 встроенных функций принадлежности, но и задать собственную функцию принадлежности. Показатель вызова пакет исправлений функций принадлежности посредством функции mfedit ('tipper') показан на рисунке 2.

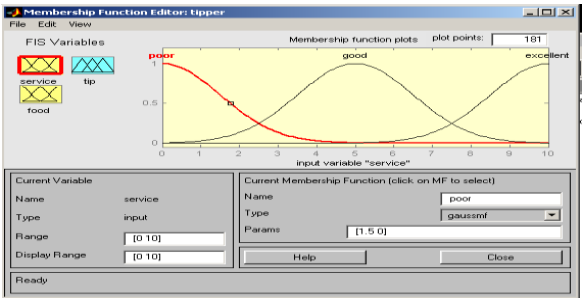


Рис. 2. Пакет редактировании функций принадлежности, производимый функцией mfedit (' tipper')

Пакет редактирования правил системы нечеткой логики (см. Рис. 3) используется для задания и исправлении отдельных правил системы нечеткой модели графическом режиме. Пакет редактирования правил может быть открыт с посредством ввода функции ruleedit ('a ') или ruleedit (a) в окне команд либо с посредством основного меню пакета редактирования FIS (командой меню **Edit>Rules...** или нажатием клавиш<Ctrl>+<3>).

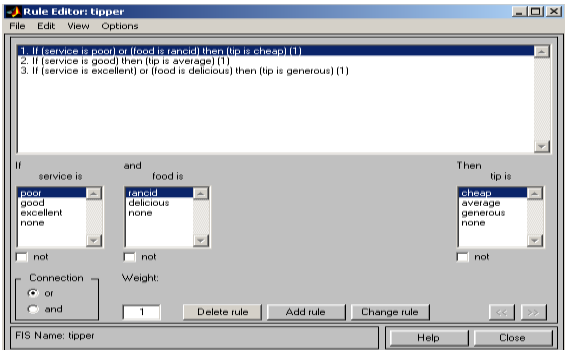


Рис. 3. Пакет редактирования правил, вызываемый функцией ruleedit ('tipper')

Эта функция, записанная в формате ruleedit ('a'), вызывает пакет редактировании правил, который позволяет пользователю в графическом режиме оценки и перерабатывания правила продукций системы нечеткой логикиFIS, сохраненной во внешнем файле с именем a.fis. Эта функция позволяет также выполнять грамматическую оценку правил, которые применяются в некоторой системе нечеткой логики FIS. [2] Чтобы применять данный пакет исправлении для создания правил, необходимо предварительно определить все входные и выходные переменные, для чего можно

воспользоваться пакетом исправлении системы нечеткой логикиFIS и пакетом исправлении функций принадлежности. При этом задать правила можно посредством выбора соответствующих значений термов входных и выходныхпеременных.

При записи правил в форме текста для создания законченных предложений применяются служебные слова "if, "then", "is", "AND", "OR" и т.д. При записи правил в символической форме эти служебные слова заменяются символами соответствующих операций.

Например, правило "if (A is *A)* and (B is *B)* then (C is *C*)" преобразуется к виду: "(A = = *A)* & (B = =*B)* =>(C = = *C*)".

Основное назначение программы просмотра правил заключается в вероятность визуализировать результаты нечеткой логикии получать значения выходных переменных в зависимости от исходных значений входных переменных. Графический интерфейс программы просмотра правил может быть открыт посредством ввода функции ruleview('a') или ruleview(a) в окне команд либо посредством основного меню исправления FIS, исправления функций принадлежности или исправлении правил (командой меню **View>Rules** или нажатием клавиш <Ctrl>+<5>).

Функция, записанная в формате ruleview (' a'), вызывает программу просмотра правил, которая изображает диаграмму нечеткой логикидля структуры FIS, сохраненной во внешнем файле с именем a.fis. Функция в формате ruleview (a) вызывает программу просмотра правил для переменной рабочего пространства MATLAB, соответствующей структуре FIS с именем a.

Программа просмотра правил не позволяет исправлять правила и функции принадлежности термов переменных и применяются после разработки системы нечеткой логики на этапе ее нечеткой логики и оценки. Функцию также целесообразно применять в том случае, когда необходимо визуально представить весь процесс нечеткой логикиот начала до конца. При этом пользователь имеет вероятность оценить значения выходных переменных нечеткой модели и влияние каждого из правил на результат нечеткой логики посредством изменения значений входных переменных [4]. Графический интерфейс программы просмотра правил изображен на рисунке 4.

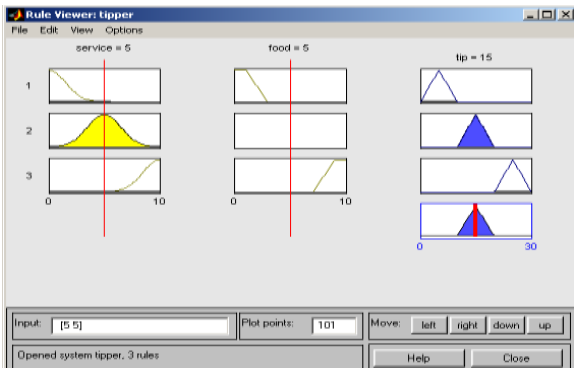


Рис. 4. Программа просмотра правил, вызванная функцией ruleview ('tipper')

Программа просмотра правил имеет основное меню, которое позволяет пользователю вызывать другие графические ресурсы работы с системой нечеткой логикиFIS, загружать и сохранять структуру FIS во внешних файлах и т. д. Система MATLAB реагирует на каждое изменение значения отдельной входной переменной выполнением процедуры нечеткого вывода, получением и отображением соответствующих результирующих значений выходных переменных.

Программа просмотра поверхности системы нечеткой логикипозволяет просматривать поверхность системы нечеткой логикии визуализировать графики зависимости выходных переменных от отдельных входных переменных. Графический интерфейс программы просмотра правил может быть открыт посредством ввода функции surf view ('a') или surf view (a) в окне команд либо посредством основное меню исправлении FIS, редактора функций принадлежности или редактора правил (командой меню **View>Surface** или нажатием клавиш<Ctrl>+<6>) [3]

Функция, записанная в формате surf view (' a'), вызывает программу просмотра поверхности,

которая изображает поверхность нечеткой логикидля структуры FIS, сохраненной во внешнем файле с именем a.fis, для любой одной или двух из ее входных переменных. Функция в формате surfview(a) вызывает программу просмотра поверхности вывода для переменной рабочего пространства MATLAB, соответствующей структуре FIS с именем a. Графический интерфейс программы просмотра поверхности изображен на рисунке 5.

Программа просмотра поверхности вывода имеет основное меню, которое позволяет пользователю вызывать другие графические құралдар работы с системой нечеткой логикиFIS, загружать и сохранять структуру FIS во внешних файлах и т. д.

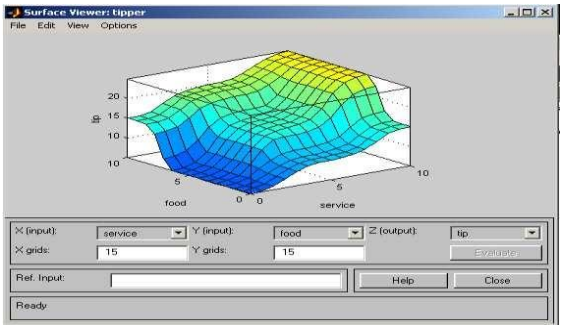


Рис. 5. Программа просмотра поверхности вывода, вызываемая функцией surfview (' tipper')

Заключение

В статье рассматриваются вероятность применение нечетких моделей в системах управления разными объектами. Данная статья посвящена рассмотрению вопросов практического применения новых интеллектуальных технологий (ИТ). Для выполнения процесса нечеткого моделирования в среде MATLAB разработан специализированный пакет расширения Fuzzy Logic Toolbox.

Программа просмотра поверхности вывода не дает возможность изменения в систему нечеткой модели и соответствующую ей структуру FIS. Применяя основное меню программы, пользователь может выбрать входные переменные и соответственно им горизонтальные оси системы координат (X и Y), а также выходную переменную, которой соответствует вертикальная ось системы координат (Z). Нажимая кнопку и удерживая левую кнопку мыши на осях графика поверхности, посредством последующего перемещения курсора мыши в том или ином направлении можно изменить угол просмотра поверхности вывода. Если рассматривается система нечеткой логикис более чем двумя входными переменными, то для невизуализируемых входных переменных следует задать некоторые постоянные значения (константы).

Список литературы

1. Сулейменов Б.А., Шуватов Т.Т «Методика построения систем диагностики ГПА». Инженерно-технический журнал «Вестник автоматизации», №30, 2010 год, с.12-16.
2. Сулейменов А.Б., Каденов М. Ш., Каденов Б. Ш. «Разработка гибридной системы управления процессом окомкования агломерационной шихты». Инженерно-технический журнал «Вестник автоматизации», №31, 2011, с. 5-9.
3. Сулейменов А.Б., Хамметов Д. Ж., «Разработка MES-технологии для агломерационного отделения НДФЗ». Инженерно-технический журнал «Вестник автоматизации», №3(33), 2011 г., с.10-13.
4. Сулейменов Б.А., Мутанов Г.М. Управление технологическими процессами цветной металлургии. – Алматы: Гылым, 1997, с –279.
5. Сулейменов Б. А. «Интеллектуальные и гибридные системы управления технологическими процессами». -Алматы, 2009. 207-304стр.

УДК 340

MODERN DATA MINING TECHNOLOGIES

NARZULLAYEVA SITORA SAYFULLO QIZI,
Uzbekistan State Academy of Choreography
ABDULLAYEVA RANOXON DILMUROD QIZI,
ZARPULLAYEV UROLBEK XUDAYAR O'G'LI
Student, TUIT named after Mukhmad al -Kharazm

Annotation: The article the modern computer term Data Mining translates as "information extraction" or "data mining". Along with Data Mining, the terms Knowledge Discovery and Data Warehouse are often used. The emergence of these terms, which are an integral part of Data Mining, is associated with a new round in the development of tools and methods for processing and storing data. So, the purpose of Data Mining is to identify hidden rules and patterns in large (very large) amounts of data.
Keywords: Software, programming, classification, rules, programming language.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ DATA MINING

Нарзуллайева Ситора Сайфулло қизи,
Абдуллайева Ранохон Дилмурод қизи,
Зарпуллайев Уролбек Худаяр ўғли

Аннотация: В статье современный компьютерный термин Data Mining переводится как «извлечение информации» или «извлечение данных». Наряду с Data Mining часто используются термины «Обнаружение знаний» и «Хранилище данных». Появление этих терминов, которые являются неотъемлемой частью Data Mining, связано с новым этапом в разработке инструментов и методов для обработки и хранения данных. Итак, целью Data Mining является выявление скрытых правил и шаблонов в больших (очень больших) объемах данных.
Ключевые слова: программное обеспечение, программирование, классификация, правила, язык программирования.

The modern computer term Data Mining translates as "information extraction" or "data mining". The fact is that the human mind itself is not adapted to the perception of huge arrays of diverse information. On average, a person, with the exception of some individuals, is not able to capture more than two or three relationships, even in small samples. But traditional statistics, which for a long time claimed to be the main tool for data analysis, also often fail in solving problems from real life. It operates with averaged characteristics of the sample, which are often fictitious values (average client solvency, when depending on the risk function or loss function you need to be able to predict the consistency and intentions of the client; average signal intensity, while you are interested in the characteristic features and background of signal peaks and t . d.).

Therefore, methods of mathematical statistics are useful mainly for testing pre-formulated hypotheses, while determining a hypothesis is sometimes quite complex and time-consuming task. Modern Data Mining technologies process information in order to automatically search for patterns (patterns) characteristic of any fragments of heterogeneous multidimensional data. In contrast to operational analytical data processing (OLAP) in Data Mining, the burden of formulating hypotheses and identifying unusual (unexpected) patterns is transferred from a person to a computer. Data mining is not one, but a combination of a large number of different methods for discovering knowledge. The choice of method often depends on the type of data available and what information you are trying to get. Here, for example, are some methods: association (association), classi-

fication, clustering, time series analysis and forecasting, neural networks, etc.

Consider the properties of the detected knowledge, the data in the definition, in more detail.

Knowledge must be new, previously unknown. The expended efforts to discover knowledge that are already known to the user do not pay off. Therefore, it is new, previously unknown knowledge that is of value.

Knowledge should be nontrivial. The results of the analysis should reflect non-obvious, unexpected patterns in the data that make up the so-called hidden knowledge. Results that could be obtained in simpler ways (for example, by visual viewing) do not justify the use of powerful Data Mining methods.

Knowledge should be practically useful. The knowledge found should be applicable, including on new data, with a fairly high degree of reliability. The usefulness lies in the fact that this knowledge can bring certain benefits in their application. [1, p.13-26]

Knowledge should be accessible to human understanding. The found patterns must be logically explainable, otherwise there is a possibility that they are random. In addition, the discovered knowledge should be presented in a human-readable form.

In Data Mining, models are used to represent the knowledge gained. The types of models depend on the methods of their creation. The most common are: rules, decision trees, clusters, and mathematical functions.

The scope of Data Mining is unlimited - Data Mining is needed wherever there is any data. The experience of many such enterprises shows that the return on the use of Data Mining can reach 1000%. For example, there are reports of an economic effect that is 10-70 times higher than the initial costs from 350 to 750 thousand dollars. Provides information about the project of 20 million dollars., Which paid off in just 4 months. Another example is the annual savings of 700 thousand dollars. through the introduction of Data Mining in a supermarket chain in the UK. Data mining is of great value to managers and analysts in their daily activities. Business people have realized that with the help of Data Mining methods they can get tangible competitive advantages.

Classification of Data Mining Tasks

Data Mining methods allow you to solve many problems that the analyst faces. The main ones are: classification, regression, search for associative rules and clustering. The following is a brief description of the main tasks of data analysis.

* The classification task is reduced to determining the class of an object according to its characteristics. It should be noted that in this problem the set of classes to which the object can be assigned is known in advance.

* The regression problem, like the classification problem, allows us to determine the value of some of its parameters from the known characteristics of the object. In contrast to the classification problem, the parameter value is not a finite set of classes, but a set of real numbers.

* The task of the association. When looking for associative rules, the goal is to find frequent dependencies (or associations) between objects or events. The found dependencies are presented in the form of rules and can be used both for a better understanding of the nature of the analyzed data and for predicting the occurrence of events. [2, p.116-123]

* The task of clustering is to search for independent groups (clusters) and their characteristics in the entire set of analyzed data. Solving this problem helps to better understand the data. In addition, the grouping of homogeneous objects allows us to reduce their number, and therefore, to facilitate analysis.

* Sequential patterns - establishing patterns between time-related events, i.e. detecting the dependency that if event X occurs, then after a specified time, event Y will occur.

* Analysis of deviations - the identification of the most uncharacteristic patterns.

The listed tasks for the purpose are divided into descriptive and predictive.

Descriptive tasks focus on improving understanding of the data being analyzed. The key point in such models is the ease and transparency of the results for human perception. It is possible that the discovered patterns will be a specific feature of specific research data and will not be found anywhere else, but this can still be useful and therefore should be known. This type of task includes clustering and searching for associative rules.

The solution of predictive problems is divided into two stages. At the first stage, a model is constructed based on a data set with known results. In a second step, it is used to predict results based on new data sets. In this case, of course, it is required that the constructed models work as accurately as possible. This type of tasks includes classification and regression problems. This may include the task of searching for associative rules, if the results of its solution can be used to predict the occurrence of certain events.

By methods of solving problems, they are divided into supervised learning (training with a teacher) and unsupervised learning (training without a teacher). This name comes from the term Machine Learning, which is often used in English literature and refers to all Data Mining technologies. [3, p.511]

In the case of supervised learning, the task of data analysis is solved in several stages. First, using a data mining algorithm, a model of the analyzed data is constructed - a classifier. Then the classifier is subjected to training. In other words, the quality of his work is checked and, if it is unsatisfactory, additional training of the classifier takes place. This continues until the required level of quality is achieved or it becomes clear that the selected algorithm does not work correctly with the data, or the data itself does not have a structure that can be identified. This type of tasks includes classification and regression problems.

Unsupervised learning combines tasks that reveal descriptive models, such as patterns in purchases made by customers in a large store. Obviously, if these patterns exist, then the model should introduce them and inappropriately talk about her training. Hence the name - unsupervised learning. The advantage of such tasks is the ability to solve them without any prior knowledge about the data being analyzed. These include clustering and searching for associative rules.

In the analysis, it is often required to determine to which of the known classes the studied objects belong, i.e., classify them. For example, when a person applies to the bank for a loan, the bank employee must decide whether the potential customer is creditworthy or not. Obviously, such a decision is made on the basis of data on the object being studied (in this case, the person): his place of work, salary, age, family composition, etc. As a result of the analysis of this information, the bank employee should refer the person to one of two well-known classes are "creditworthy" and "non-creditworthy."

Another example of a classification task is email filtering. In this case, the filtering program should classify the incoming message as spam (spam) or as an email. This decision is made on the basis of the frequency of the appearance of certain words in the message (for example, the name of the recipient, impersonal treatment, words and phrases: purchase, "earn", "advantageous offer", etc.).

In the general case, the number of classes in classification problems can be more than two. For example, in the problem of recognizing the image of the numbers of such classes, there may be 10 (by the number of digits in the decimal number system). In such a task, the classification object is a matrix of pixels representing the image of a recognized digit. In this case, the color of each pixel is a characteristic of the analyzed object.

Reference

1.Nasakin, R. Commercial Runet Today Text. / Nasakin R. // ComputerPress. 2005. - No. 10. - P. 13-26

2.Novomlinsky, L.A. Internet Commerce. Part I Text. / LA Novomlinsky. / Networks and communication systems. 1998. - № 8. - P. 116-123.

3.New technologies for e-business and security Text. / LK Babenko, VA Bykov, OB Makarevich, OB Spiridonov. 2. ed., Ext. and pererab. - Moscow: Radio and Communication, 2002. - 511 p.

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 656.025.4

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ПО ИССЛЕДОВАНИЮ ЛОГИСТИЧЕСКИХ ЗАТРАТ ДЛЯ ООО «КАМЫНИНО»

ВОЛОЧАЕВ ДАНИИЛ РОМАНОВИЧ
магистрант
ТГПУ им Л.Н. Толстого

Научный руководитель: Лукиенко Леонид Викторович
д.т.н., доцент, заведующий кафедрой
ТГПУ им Л.Н.Толстого

Аннотация: В данной статье рассматривается метод расчета оптимизации транспортной логистики для хозяйства ООО “Камынино” на примере транспортировки пшеницы 3 и 4 класса с зернохранилищ с целью ее реализации.
Ключевые слова: пшеница, логистика, транспортировка, оптимизация, груз.

DEVELOPMENT OF A MODEL OF LOGISTIC COSTS RESEARCH FOR LLC «KAMYNINO»

Volochaev Daniil Romanovich

Scientific adviser: Lukienko Leonid Victorovich

Abstract: this article discusses the method of calculating the optimization of transport logistics for the economy of LLC “Kamynino” on the example of transportation of wheat of 3 and 4 classes for the purpose of its sale.
Key words: wheat, logistic, transportation, optimization, cargo.

Интенсификация сельскохозяйственного производства предполагает возрастание роли транспорта. На долю транспортных операций приходится 30–40% всех затрат денежных средств, необходимых для производства сельскохозяйственной продукции. Оптимизация процесса транспортных операций позволяет существенно сократить расходы и повысить прибыль хозяйства. Рассмотрим данную проблему на примере ООО “Камынино”, данное хозяйство находится по адресу Тульская область, Плавский район, с. Камынино, ул. Парковая, д. 5, на расстоянии 7 км от города Плавска и специализируется на выращивании зерновых культур, разведении молочного крупного рогатого скота, производстве сырого молока и разведении овец и коз (табл.1).

Таблица 1

Валовое производство

Показатели	Един. измер.	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	+;- к 2018г.
Зерно (первонач.вес) (после доработки)	тн	8533 8390	10100 9942	12169 12049	9419 9087	9229 9005	13396 12910	+4167 +3905

Показатели	Един. измер.	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	+;- к 2018г.
Сено	тн	528	886	738	492	616	506	-110
Солома	тн	263	208	108	294	224	137,7	-86,3
Силос	тн	1794	3355	2524	4531	5559	3082	-2477
Общая земельная площадь	га	4565	4565	4565	4720	4720	4721	+1
В т.ч. собственность		4122	4122	4153	4153	4153	4066	-87
в т.ч. с/х угодий	га	4565	4565	4565	4720	4720	4720	--
Всего зерновых культур	га	3000	3000	3000	3000	3000	3030	+30
Кормовые - всего	га	811	802	853	955	951	935	-16

Рассмотрим далее только растениеводство (табл. 2)

Таблица 2

Качественные показатели растениеводства и животноводства

Показатели	Ед. изм.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Зерно (после доработки)	цн/га	23,4	26,7	28,0	39,5	40,4	30,3	35,3	42,8
Мн.травы на сено	цн/га	24,0	29,9	29,1	41,0	31,4	29,8	35,6	29,4
Одн.травы на сено	цн/га	43,3	14,7	52,9	21,6	32,3	-	72,8	34,5

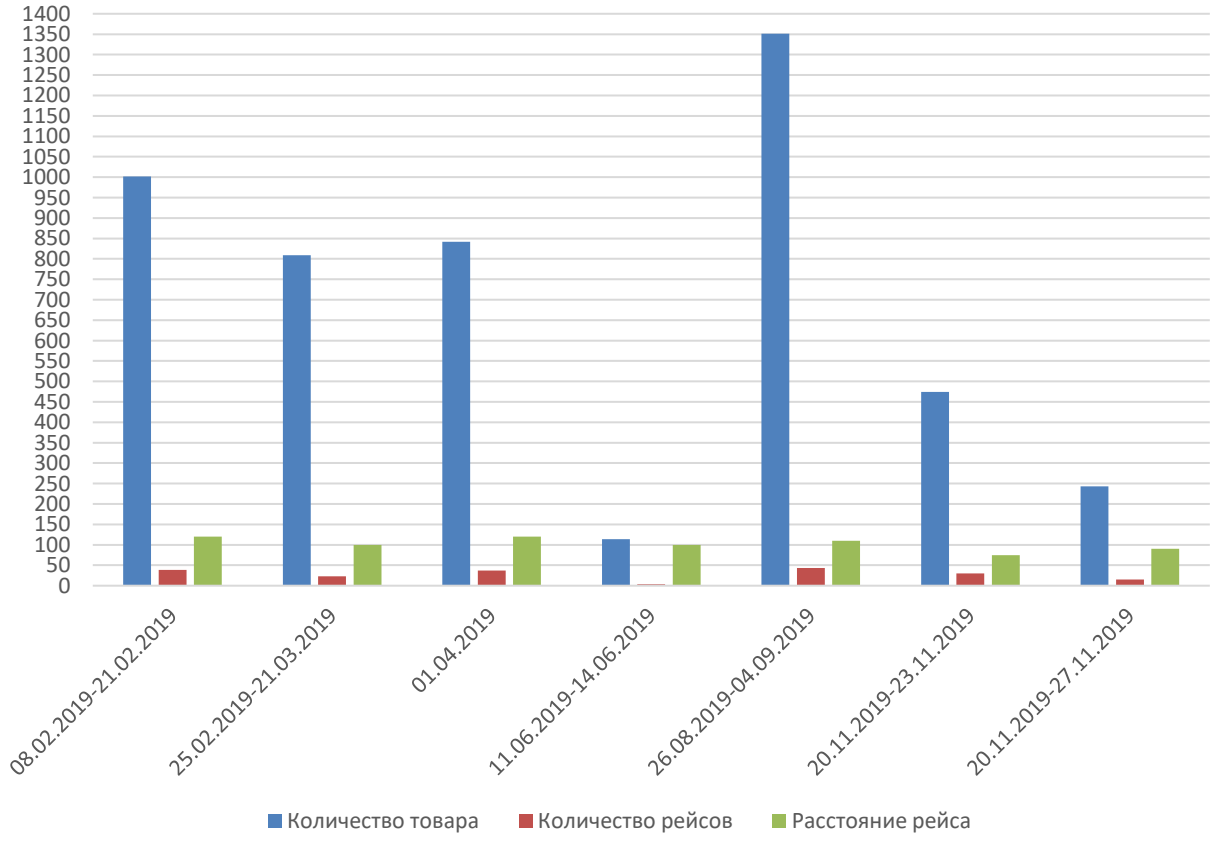


Рис. 1. Зависимость перевозок пшеницы 3 и 4 класса от расстояния

У хозяйства в распоряжении находится 4 грузовые машины вместимостью до 30 тонн. Каждый год хозяйство вывозит на реализацию около 13 тонн пшеницы 3 и 4 классов.

Проанализировав рис. 1, можно заметить, что в течение года грузовой транспорт хозяйства проезжает 31,2 тысячи километра. Данное расстояние можно сократить путем оптимизации транспортной логистики, что существенно понизит затраты хозяйства на грузовых перевозках и более того, увеличит прибыль от продаж. Оптимизация транспортной логистики начинается с постановки транспортной задачи. Для ее формулировки требуется составить план перевозок, т.е. определить количество груза, перевозимого с n-пункта на i-й, чтобы обеспечить минимум грузоперемещенний (а следовательно, и эксплуатационных затрат) на перевозку всего груза. Соотношение количества груза во всех пунктах его отправления и потребностей в нем всех пунктов назначения может быть различным, которое может быть описано зависимостями

$$\sum_{n=1}^{m} Q_n = \sum_{i=1}^{h} B_i \quad (1.1)$$

$$\sum_{n=1}^{m} Q_n > \sum_{i=1}^{h} B_i \quad (1.2)$$

$$\sum_{n=1}^{m} Q_n < \sum_{i=1}^{h} B_i \quad (1.3)$$

Так, первое условие (1.1) означает, что общие потребности пунктов назначения в грузе равны его запасам на пунктах отправления. Неравенство (1.2) означает, что запасы груза превалируют над его потребностями, а неравенство (1.3) выражает обратное условие. В данной статье мы рассмотрим исключительно первое условие, так как решение задач второго и третьего типа включает в себя те же шаги. Данная задача относится к числу транспортных задач открытого типа. Математически такую задачу можно сформулировать следующим образом:

$$Z = \sum_{n=1}^{m} \sum_{i=1}^{h} C_{ni} X_{ni} = min \quad (2)$$

Данное уравнение выражает основное условие задачи, поэтому его называют функцией цели. При минимизации этого уравнения из всего множества значений X_{ni} должны быть выбраны только определенные значения, которые удовлетворяют остальным требованиям задачи. В связи с этим требуется задать следующие ограничения.

$$X_{ni} \geq 0, n = 1, m, i = 1, i. \quad (3.1)$$

$$\sum_{i=1}^{h} X_{ni} = Q_n \ , n = 1, m. \quad (3.2)$$

$$\sum_{n=1}^{m} X_{ni} = B_i, i = 1, n \quad (3.3)$$

Существует множество способов решения транспортных задач, из которых наиболее простым является метод минимальной стоимости и потенциалов. Согласно которому, на основе данных транспортировки, составляется опорный план, и начинается заполнение таблицы с выбором наименьшего значения. Затем правильность заполнения таблица проверяется методом потенциалов.

Таким образом, можно сделать вывод, что проведение расчетов транспортной логистики является обязательным условием создания эффективной транспортной логистики хозяйства, и позволяет существенно уменьшить расходы на транспортировку продукции и повысить прибыль от ее реализации. Данные расчеты стоит проводить не только для транспортировки груза на продажу, но и для любых транспортировок, например перевозки культур с полей на зернохранилища.

Список литературы

1. А.А. Зангиев. Практикум по эксплуатации машинно-тракторного парка / А.А. Зангиев, А.Н. Скороходов. – СПБ.: Издательство “Лань”, 2016. – 464 с.
2. Горев, А. Э. Грузовые перевозки. Учебник / А.Э. Горев. - М.: Academia, 2016. - 304 с.
3. Аникин, Б. А. Коммерческая логистика / Б.А. Аникин, А.П. Тяпухин. - М.: Проспект, 2016. - 428 с.

© Волочаев Д.Р., 2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.01

АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ С ПОМОЩЬЮ ТЕОРИИ КУЛЬТУРНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ГЕРТА ХОФСТЕДА

НИКОЛАЕНКОВА МАРИЯ СЕРГЕЕВНА
аспирантка
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва

Научный руководитель: Юрзинова Ирина Леонидовна
д.э.н., профессор
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г.Москва

Аннотация: целью настоящей статьи является выявление ценностей, влияющих на рост экономики России, с помощью положений теории культурных измерений Герта Хофстеда. Исследование показало, что в соответствии теорией культурных измерений, неэкономическими факторами, препятствующими росту российской экономики являются высокая степень дистанции власти и низкий уровень терпимости. В статье также приводятся рекомендации по уменьшению отрицательного влияния на экономический рост проанализированных неэкономических факторов.
Ключевые слова: экономический рост, теория культурных измерений, неэкономические факторы, ценности, культура.

ANALYSIS OF THE RUSSIAN ECONOMY THROUGH GEERT HOFSTEDE'S CULTURAL DIMENSIONS THEORY

Nikolaenkova Mariya Sergeevna

Scientific adviser: Yurzinova Irina Leonidovna

Abstract: the goal of the article is to identify values that impact the growth of the Russian economy through Geert Hofstede's cultural dimensions theory. The study showed that in accordance with the cultural dimensions theory, non-economic factors preventing the Russian economy growth are a high level of power distance and a low level of indulgence. The article also provides recommendations to reduce the negative impact of analyzed non-economic factors.
Key words: economic growth, cultural dimensions theory, non-economic factors, values, culture.

Экономический рост зависит от большого количества факторов. В экономической литературе выделяют экономические и неэкономические факторы. В настоящее время особое внимание уделяется исследованию неэкономических факторов экономического роста. Неэкономические факторы представляют собой такие факторы, которые косвенно влияют на экономический рост, определяя его характеристику. В частности, к неэкономическим факторам относятся институты, ценности, культура, климат, географические особенности и т.д. Одним из наиболее популярных методов исследования неэкономических факторов является теория культурных измерений Герта Хофстеда.

Теория культурных измерений Герта Хофстеда состоит из шести индексов, которые измеряют в

баллах влияние ценностей на поведение экономических субъектов [1, с. 1-2]. Индикаторы культурных измерений теории Герта Хофстеда включают в себя [2]:

– Индекс дистанции власти (PDI), иллюстрирующий представления индивидов о распределении власти в обществе. Чем выше данный показатель, тем более неравномерно распределена власть среди экономических субъектов.

– Индекс «индивидуализм – коллективизм» (IDV) показывает предпочтения экономических субъектов действовать коллективно или в одиночку. Чем выше данный показатель, тем выше предпочтения экономических субъектов действовать индивидуально.

– Индекс «мускульность – феминность» (MAS) характеризует общество с позиции преобладания ценностей конкуренции, лидерства, достижения поставленных целей (мускульность), а также ценностей скромности, взаимоуважения, заботы о других (феминность).

– Индекс избегания неопределенности (UAI) иллюстрирует отношение экономических субъектов к неопределенности будущего. Чем выше данный показатель, тем больший страх испытывают представители общества перед неопределенностью будущего и поэтому внедряют в свою жизнедеятельность различные нормы и кодексы поведения.

– Индекс долгосрочного – краткосрочного временного горизонта ориентации на будущее (LTO) характеризует степень приоритетности прошлых, настоящих и будущих вызовов для экономических субъектов. Чем выше значение данного индекса, тем больше экономические субъекты стремятся инвестировать сейчас, чтобы получить больше выгоды в будущем.

– Индекс «терпимость – сдержанность» (IVR) показывает существующую степень контроля желаний и действий экономических субъектов в обществе. Чем выше значения данного показателя, тем более существенный контроль присущ обществу.

В 2015 году группа ученых под предводительством Герта Хофстеда провела исследование и определила значения вышеуказанных индикаторов. Результаты данного исследования представлены на рисунке 1 ниже.

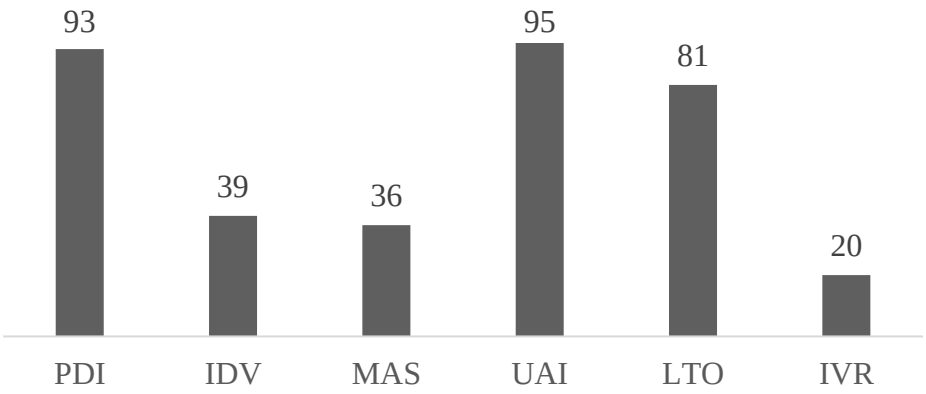


Рис. 1. Значение показателей теории культурных измерений Герта Хофстеда для России [3]

Полученные результаты могут быть интерпретированы следующим образом:

– высокое значение Индекса дистанции власти свидетельствует о том, что российское общество может быть охарактеризовано как общество со значительным уровнем неравенства в политической области, то есть основная власть сфокусирована в руках небольшой группы людей, и, соответственно, наиболее важные решения по экономическим вопросам определяются такой группой людей. Таким образом, можно сделать вывод о том, что, скорее всего, экономические субъекты не стремятся активно использовать свои гражданские права и возможности.

– относительно низкое значение Индекса «индивидуализм — коллективизм» говорит о том, что российскому обществу характерна высокая степень сплоченности и что большая часть экономических субъектов предпочитает осуществлять деятельность коллективно, нежели индивидуально.

– низкое значение Индекса «мускульность – феминность» свидетельствует о том, что такие ценности как взаимоуважение, скромность, забота о других для представителей российского общества приоритетнее, чем ценности конкуренции, лидерства и достижения успеха.

– высокое значение Индекса избегания неопределенности, говорит о том, что большинство субъектов российской экономики испытывает тревогу перед будущими событиями. Для целей уменьшения тревожности члены российского общества создали значительное количество институтов, помогающих контролировать будущее, а именно планировать его либо сдерживать его в рамках формального поведения.

– высокое значение Индекса долгосрочного - краткосрочного временного горизонта ориентации на будущее свидетельствует о том, что большая часть субъектов российской экономики, при прочих равных, стремиться инвестировать в будущее, а не использовать все блага в настоящем.

– низкое значение Индекса «терпимость – сдержанность» говорит о том, что в российской экономике преобладает высокая степень контроля желаний и поведения экономических субъектов.

Таким образом, в соответствии с теорией культурных измерений Герта Хофстеда основные неэкономические факторы (ценности экономических субъектов), препятствующие росту российской экономики характеризуются высоким значением индекса дистанции власти и низким значением индекса «терпимость-сдержанность». Из этого следует, что именно неравномерное распределение власти среди экономических субъектов, высокий уровень контроля их целеустремленности и поведения, препятствует росту российской экономики. В целях уменьшения отрицательного влияния проанализированных неэкономических факторов на экономический рост следует поощрять развитие активного российского гражданского общества, а также участие экономических субъектов в созидательных экономических инициативах.

Список литературы

1. Rothbard M. N. Man, economy, and state with power and market. – The USA: Ludwig von Mises Institute, 2009. – 1438 c.
2. Hofstede G. Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context //Online readings in psychology and culture. – 2011. – Т. 2. – №. 1. – С. 8.
3. Geert Hofstede. Dimension data matrix [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://geerthofstede.com/research-and-vsm/dimension-data-matrix/ (01.03.2020)

УДК 336.77.067

РЫНОК ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ПСАРЁВА НАТАЛИЯ ОЛЕГОВНА
преподаватель
НИКАНОРОВА КСЕНИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
студентка
Банковский колледж Среднерусский институт управления - филиал
ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации»

Аннотация: В статье рассматривается текущее состояние рынка ипотечного кредитования в Российской Федерации. Представлен анализ ключевых показателей за последние три года. В ходе анализа выявлены перспективы развития ипотеки в условиях сегодняшней российской экономики. Также уделено внимание нововведениям в законодательстве, которые в ближайшее времябудут оказывать влияниена ипотечный рынок.
Ключевые слова: ипотечное кредитование, Банк России, ключевая ставка, проценты, долговая нагрузка, нововведения в законодательстве.

MORTGAGE LENDING MARKET: CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS

NikanorovaKseniaVyacheslavovna,
NataliaOlegovnaPsareva

Abstract: the article considers the current state of the mortgage lending market in the Russian Federation. The analysis of key indicators for the last three years is presented. The analysis reveals the prospects for mortgage development in today's Russian economy. Attention is also paid to innovations in legislation that will soon have an impact on the mortgage market.
Keywords: mortgage lending, Central Bank, key rate, interest, debt burden, innovations in legislation.

Жилищный вопрос в России был и остается актуальным. Не все могут приобрести жилье на собственные денежные средства, поэтому все больше возрастает спрос на заемные средства для покупки жилья.Решить эту проблему можно с помощьюипотечного кредитования.

Ипотечное кредитование – это выдача денежных средств заемщику под залог покупаемой недвижимости, под низкий процент на длительный срок.

Ипотека имеет огромную важность, как для банковского сектора, так и для современной экономики. Для банков – это гарантированный доход в виде процентов в течение многих лет. Для государства - гарантия связи между денежными средствами населения, банков и строительных организаций, направляя финансовые ресурсы в реальный сектор экономики.

Данные по ипотеке в Российской Федерации формируются и систематизируются Федеральной службой статистики, а также Центральным банком Российской Федерации [1].

Для анализа текущего состояния рынка ипотечного кредитования сравним итоги развития рынка

ипотеки в 2018 и 2019 годах, по данным Банка России.

В 2019 году банками было выдано 1,27 млн. ипотечных кредитов, это на 14% меньше, чем за тот же период 2018 года. В денежном выражении на сумму 2,8 трлн. рублей, что ниже значений 2018 года на 5%. 2018 год был рекордным годом по выдаче кредитов, объем выданных кредитов составил свыше 3 трлн. рублей. Из-за снижения в середине 2019 года процентной ставки, расширения государственных программ льготной ипотеки произошло увеличение спроса на жилье, а так же переход с 1 июля 2019 года на эскроу-счета – все это дало толчок строительным организациям на увеличение цены на недвижимость. Соответственно размер предоставляемого кредита увеличился и достигна конец года 2,2 млн. рублей. За последние пять лет размер займа увеличивался в среднем на 100 тысяч рублей в год (табл.1).

Таблица 1

Выдача ипотечных кредитов в России

Год	Кол-во кредитов	Отклонение относительно прошлого года, %	Объем выданных кредитов, млн. руб.	Отклонение относительно прошлого года, %	Средняя сумма кредита, руб.
2017	1 086 940		2 021 402		1 860 000
2018	1 471 809	35%	3 012 702	49%	2 050 000
2019	1 269 300	- 14%	2 847 517	- 5%	2 240 000

Источник: составлено автором по данным ЦБ[2]

Рассматривая выдачу ипотечных кредитов в 2019 году в количественном выражении, можно отметить, что в мае количество выданных ипотек снизилось на рекордные 21% по сравнению с предыдущем месяцем. Именно тогда ставки по ипотеке увеличились до 10,5% годовых, что ограничило спрос. Максимальное количество сделок по ипотеке совершено в декабре (145,2 тыс.), именно в этот период ставка по ипотечным кредитам впервые снизилась до 9%.

Всем известно, что процент по ипотечному кредиту зависит от ключевой ставки Банка России, так как только под эти проценты все коммерческие банки могут получить денежные средства у государства в долг и направить их на выдачу кредитов. В течении 2019 года ключевая ставка Банка России снижалась 3 раза. К концу года она достигла отметки 6,25%. Снова преодолен барьер в 10% годовых все крупные банки, выдающие ипотеку, стали предлагать процентную ставку намного ниже этого значения.

Во вторых, увеличилось количество банков, которые хотят предоставлять средства по ипотечным кредитам. Что привело к конкурентной борьбе между банками за клиента. Из-за снижения спроса на первичном рынке жилья строительные компании были вынуждены начать тесно сотрудничать с банками, которые предлагают самые наименьшие проценты по ипотеке.

Так, средняя ставка по ипотечным кредитам при росте в первой половине 2019 года, в декабре достигла наименьшего значения – 9%. Это самый низкий процент по ипотечным кредитам за всю историю развития рынка этого сегмента. На конец 2018 года ипотечные кредиты предоставлялись в среднем под 9,66% годовых. А в декабре 2017 года – под 9,79%.

Это положительная тенденция, потому что снижение ставок по ипотечным кредитам влияет как на первичный, так и на вторичный рынки жилья, увеличивая продажи и объемы строящихся жилых объектов недвижимости. Также нельзя не считаться с уровнем доходов населения: как бы не были низки проценты по ипотеке, если люди не уверены, что достаточно зарабатывают для того, чтобы взять ипотечный кредит, роста ожидать не стоит. В 2019 году этот фактор не оказал достаточного влияния на ипотечную сферу, поскольку существенного изменения в доходах граждан не наблюдалось.

При этом для уменьшения долговой нагрузки заемщики кредитуются на более длинные сроки – так к концу 2019 года срок ипотечного кредита в среднем составил 218,3 месяца, то есть увеличился на 1,5 года до 18,2 лет. В конце 2018 года срок по ипотеке составлял в среднем 16,7 лет, в 2017 году – 15,6 лет. Доля ипотечных кредитов сроком свыше 25 лет увеличилась – с 12% до 17% в общем объеме выданных кредитов [2, 3].

Лидирующими банками в Российской Федерации, выдающими ипотечные кредиты, в 2019 году являются Сбербанк и ВТБ. На ипотечном рынке они имеют большой опыт работы и широкий спектр услуг, а самое главное поддержку от государства, гарантируя клиентам надежность.

В 2020 году в России продолжиться снижение ставок по ипотеке. С 7 февраля произошло снижение ключевой ставки на 0,25 процентного пункта, на сегодняшний день она составляет 6%. В связи с этим, средняя ставка по ипотечным кредитам может снизиться до 8,7% уже в первой половине 2020 года, а к концу года опуститься до 8,5%. При сохранении текущих условий в 2021 году значение может достигнуть 8,25% годовых, с дальнейшим снижением до 7,9% к 2024 году. Как прогнозируют аналитики «ДОМ.РФ», в 2020 году объем выданных ипотечных кредитов может вырасти до 3,5 трлн. рублей и стать самым высоким с 2006 года. Дальнейшая динамика во многом будет зависеть от политики Банка России и уровня инфляции.

Помимо решений Центрального банка Российской Федерации, в ближайшее время на ипотечный рынок будут оказывать влияние и различные нововведения в законодательстве. В первую очередь, это материнский капитал, который с 2020 года будет выдаваться уже при рождении первого ребенка и может использоваться на погашение первоначального взноса по ипотечным кредитам.

Во-вторых, разрабатывается нескольких ипотечных программ, которые будут работать со льготной процентной ставкой:

Семейная ипотека. При рождениипосле 1 января 2018 года второго и каждого следующего ребенка - кредит на недвижимость по ставке 6% и менее, покупка жилья на вторичном рынке по льготным процентам.

Для жителей Дальнего Востока. Ипотечный кредит под 2% годовых со сроком на 20 лет для покупки жилья в регионе или для возведения своего дома по проекту «Дальневосточный гектар».

Гражданам, которые особо нуждаются в жилье. Субсидия на первый взнос. Доступна семьям с детьми, военным, государственным служащим и другим людям, которым остро необходимо улучшить свои жилищные условия.

Сельская ипотека. С 1 января 2020 года отдельные жители сел смогут оформлять кредиты на покупку недвижимости по ставке 0,1–3% годовых.

В-третьих, разрабатывается программа субсидирования «сельской ипотеки» под 3%. Участвовать в этой программе смогут все граждане России при покупке любого вида недвижимости, при условии покупки жилого объекта в сельской местности.

В-четвертых, с 1 января 2020 года Центральный банк Российской Федерации ввел новые требования к банкам, которые обязаны информировать регулятор о долговой нагрузке заемщиков. Если на погашение кредитной задолженности расходуется 50% доходов заемщика, то ипотеку будет взять сложно. В лучшем случае –банк предложит более высокие проценты по кредиту, в худшем – откажет в выдачи. Такие меры вводятся, чтобы сдержать рост закредитованности заемщиков. Многие из тех, кто приходит сегодня в банк за ипотекой, уже имеют кредит. Очень редко это один кредит, обычно два — три [4].

Вывод: изменения в ипотеке в 2020 году не принесут особенных разочарований и помогут многим россиянам обзавестись собственным жильем. Ставки будут уменьшаться, цены могут расти, но умеренно из-за снижения покупательской способности населения. Условия по кредиту улучшатся, что позволит гражданам более оптимистично смотреть в сторону покупки недвижимости с привлечением ипотечного кредитования.

Список литературы

1. Банковская азбука. Ипотечное кредитование // Банк России: официальный сайт, 2017.
2. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru
3. Итоги 2019 года на рынке ипотеки [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.realto.ru/journal/articles/itogi-2019-goda-na-rynke-ipoteki-obemy-zhilishnogo-kreditovaniya-padayut-nesmotrya-na-snizhenie-stavok/
4. Основные проблемы ипотечного кредитования в России и пути их решения [Электронный ресурс] Режим доступа: https://ipotekaved.ru/v-rossii/problemy-ipotechnogo-kreditovaniya.html

УДК 65.01

АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ

АНДРЕЕВА ЕКАТЕРИНА ЛЕОНИДОВНА
магистрант 1 года обучения
ОАНО ВО «Российский новый университет»

Аннотация: Статья посвящена вопросам управлением человеческими ресурсами. Проводится анализ управления человеческими ресурсами. Выявлены основные проблемы в системе управления человеческими ресурсами. Разработаны мероприятия, направленные на совершенствование управления человеческими ресурсами.
Ключевые слова: человеческие ресурсы, управление человеческими ресурсами, ключевые показатели эффективности, наставничество, адаптация персонала.

ANALYSIS AND IMPROVEMENT OF HUMAN RESOURCE MANAGEMENT

Abstract: the Article is devoted to human resource management. The analysis of human resource management is carried out. The main problems in the human resource management system are identified. Measures have been developed to improve human resource management.
Keywords: human resources, human resource management, key performance indicators, mentoring, staff adaptation.

Актуальность управления человеческими ресурсами имеет все большее значение на современном этапе развития. Человеческие ресурсы являются главным конкурентным фактором любой организации, а умение целенаправленно воздействовать для достижения определенных высоких результатов деятельности имеет решающее значение. Человеческие ресурсы - совокупность человеческого потенциала персонала организации. Управление человеческими ресурсами – сфера деятельности, характерная для всех организаций, главной задачей которой является обеспечение персоналом и целенаправленном использовании человеческих ресурсов [2, с.6].

Что значит управлять человеческими ресурсами? Это комплексное, всеобъемлющее понятие, цель которого- сформировать ответственную, сплоченную, высокопроизводительную и высокоразвитую команду. Управление персоналом предполагает концентрацию усилий, направленных на эффективное функционирование организации, обеспечение квалифицированными кадрами, наличие высокого уровня удовлетворенности трудом, развитие эффективных способов организации труда, повышение удовлетворенности сотрудников [1]. Особую роль играет система управления персоналом в сфере здравоохранения.

Далее перейдем к анализу системы управления персоналом в Клинической больнице. Сегодня это современный многопрофильный стационар, где можно получить все виды лечения. Пациентов принимает более 70 отделений, 1250 врачей, из них 82 докторов медицинских наук и 237 кандидатов медицинских наук, 5 врачей – члены РАН, 15 имеют звание «Заслуженный врач РФ». Практически каждый второй врач имеет высшую квалификационную категорию, что свидетельствует о высоком уровне подготовки и квалификации сотрудников. Отдел кадров работает с тысячами работников разных профессий.

Всего в Клинической больнице работает 3,7 тыс. сотрудников, в том числе работники аппарата управления 350 человек (10% от общего количества); 1250 врачей (34%); количество младшего и среднего медицинского персонала составляет 2100 человек (56%). Соотношение «врач: медицинская сестра» составляет 1:1,07, т.е. фактически 1:1. В практике зарубежных медицинских учреждений такое со-

отношение составляет как минимум 1:3. Средний медицинский персонал составляет основную часть, костяк, опору медицинской помощи Клинической больницы.

Текучесть кадров в 2019 году значительно меньше, чем в предыдущем, так как уволилось сотрудников в 2,7 раза меньше, а принято такое же количество. Коэффициент текучести персонала снизился с 12,5% до 4,0% среди врачей, и с 8,65% до 2,83% среди среднего медицинского персонала.

Следует отметить, что в 2019 году коэффициент совместительства у врачей, среднего и младшего медперсонала снизился соответственно на 0,06, 0,02 и 1,25. У прочего персонала ситуация аналогичная – произошло снижение коэффициента в пределах 0,27. В итоге – средний показатель коэффициента совместительства в 2019 году составил – 1,4.

Можно говорить о стабильности кадрового потенциала медицинского персонала Клинической больницы. Коэффициент текучести кадров низкий и имеет тенденцию к снижению; наблюдается снижение показателя совместительства кадров. В то же время, можно отметить значительную долю работников предпенсионного возраста, что нельзя оценить положительно. Основные причины увольнения персонала – по собственному желанию. Значительная доля работников предпенсионного возраста может вызывать тревогу и требует совершенствования кадровой политики.

Анализ динамики и структуры обеспеченности кадрами в Клинической больнице, позволил установить, что число физических лиц врачебного персонала за пять лет в ней увеличилось в 1,12 раза, а количество средних медицинских работников уменьшилось на 0,8 %. Зачастую причиной увольнения средних медицинских работников становится недостаточный уровень заработной платы. Здесь необходимо отметить, что обычно увольняются молодые медицинские сестры (до 27 лет), которые еще не наработали надбавки за стаж и не имеют категорию, позволяющую получать большую надбавку. Таким образом, в отношении данной категории персонала должны проводиться особенные, усиленные меры.

Проведем анализ системы оплаты труда. Основным видом денежного вознаграждения в Клинической больнице является заработная плата, основанная на принципах новой системы оплаты труда (НСОТ), которая была введена в сфере здравоохранения в 2011 г. Которая включает в себя должностной оклад, выплаты компенсационного и стимулирующего характера. Недостатками действующей системы стимулирования и повышения производительности труда в Клинической больнице являются следующие: заработная плата персонала не соответствует среднему уровню, стимулирующая схема не связана с целями работы учреждения, руководители учреждения не участвуют в разработке схем мотивации. Указанное обусловливает намерение части медицинских работников сменить место работы, что еще более усугубляет потенциально существующую проблему дефицита кадров среднего звена.

Одним из источников системы стимулирования персонала является прибыль от оказания платных услуг населению, сумма премии бывает разной в зависимости от размера фонда премирования, который формируется за счет прибыли от оказания платных услуг населению.

Однако, в данном случае, отсутствует индивидуальная заинтересованность в результатах труда, так как работники, находящиеся на одном карьерном уровне получают одинаковый размер премии, в результате основной цели по повышению производительности труда и повышению качества услуг такая система премирования не достигает.

В управлении персоналом наблюдается проблемы в подборе кадров, в их обучении и стимулировании труда, что влияет на качество оказания медицинской помощи.

Для решения проблемы мотивации персонала было предложено внедрить ключевые показатели эффективности KPI и отслеживать работу каждого работника по наиболее значимым показателям.

В практике управления KPI являются «измерительными приборами», при помощи которых оценивают результаты деятельности организации в целом, ее подразделений и сотрудников. Иначе говоря, KPI наглядно отображает зависимость результата работы (выхода) от способов и условий выполнения этой работы.

Учитывая, что профессиональная подготовка всегда остаётся в сфере здравоохранения одной из основных задач, направленных на повышение качества медицинской помощи населению, в Клинической больнице ежегодно разрабатывается план – график её реализации, и обеспечивается его выполнение.

Анализируя проблемы управления средним медицинским персоналом, необходимо сказать, что

они требуют особенно тщательного рассмотрения и решения. Необходима целенаправленная кадровая политика, включающая постоянное совершенствование должностных инструкций, развитие гласности и информационной открытости, меры по формированию сплоченности коллектива, наставничество сестринского персонала, стандартизация медицинских манипуляций.

В связи с этим в Клинической больнице предлагаются следующие мероприятия:

1. Разработка и внедрение алгоритмов (регламентов) работы медицинской сестры, в частности, введение регламентации медико-технологических процессов. Регламент – перечень повседневных работ, по дням недели, по неделям, месяцам, участие в различных мероприятиях. В рамках данного мероприятия предлагается разработка и внедрение протоколов сестринского наблюдения и ухода за пациентами, а также контроль выполнения сестринским персоналом технологий простых медицинских услуг и отраслевых стандартов.
2. Проведение научно-практических конференций сестринского персонала.
3. Организация наставничества для работы с вновь принятым сестринским персоналом.
4. Проведение хронометража рабочего времени медицинских сестер амбулаторно-поликлинического, терапевтического, хирургического и реанимационного профилей.
5. Организация компьютерного класса для проведения зачетов и подготовки к аттестации сестринского персонала.
6. Организация и проведение тренингов по эффективной коммуникации, этике и деонтологии, методам выхода из конфликтов.
7. Создание на официальном сайте больницы раздела для сестринского персонала. Регулярное обновление и наполнение страниц данного раздела.

Для младших и средних медицинских работников необходимо наставничество. Совершенствование системы наставничества содействует созданию благоприятного психологического микроклимата, развитию профессиональной компетентности специалиста и созданию команды единомышленников на основе общности интересов, а также реализации личностного потенциала среднего медицинского работника, а главное – передаче накопленного опыта работы вновь принятому работнику. [3, с.1042].

Для подготовки наставников необходима программа обучения. Учебная программа, по нашему предположению, будет называться «Обучение наставников» и подразделяться на 2 обучающих тренинга:

1. Тренинг «Наставничество и адаптация персонала», включающая изучение следующий тем:
- регламент «Осуществление адаптации персонала»;
- понятие адаптации и виды адаптации;
- проекты Адаптация персонала.
2. Тренинг «Эффективность наставника»
- навыки необходимые наставнику;
- постановка задач новому сотруднику, мотивация стажера;
- умение контролировать стажера и давать обратную связь стажеру;
- тест на педагогические способности и педагогическую одаренность;
- основы педагогической деятельности.

Реализация предложенных мероприятий будет способствовать улучшению условий труда среднего медицинского персонала и улучшению качества оказываемой медицинской помощи.

Список литературы

1. Балашов Ю.К. Оценка персонала – основа кадровой политики зарубежных фирм. - Журнал Кадры предприятия №9, 2003 г.
2. Таланова А.В. Основные подходы к управлению персоналом организации // Экономика, предпринимательство и право. — 2014. — № 1. — С. 3-7.
3. Фролова А. А. Особенности адаптации персонала в медицинской организации на примере Медицинского центра ДВФУ // Молодой ученый. — 2016. — №11. — С. 1040-1043

УДК 330

АНАЛИЗ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ ЛОГИСТА

ДАНИЛОВА ДАРЬЯ АЛЕКСЕЕВНА
студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный университет путей сообщения»

Аннотация: В данной работе рассмотрены программы, используемые для оптимизации логистических издержек транспортных компаний.
Ключевые слова: логистическая компания, грузы, сервис, программа.

SOFTWARE ANALYSIS FOR LOGIST OPERATION

Danilova Darya Alekseevna

Abstract: This paper discusses the programs used to optimize the logistics costs of transport companies.
Keywords: logistics company, cargo, service, program.

Сегодня представители логистических компаний должны осуществлять тотальный контроль за доставкой грузов на протяжении всего пути, а также должны находить неполадки и устранять их в кротчайшие сроки. Следить за состоянием груза проще при помощи телематических и аналитических технологий, которые способствуют повышению эффективности принимаемых решений на оперативном, тактическом и стратегическом уровнях.

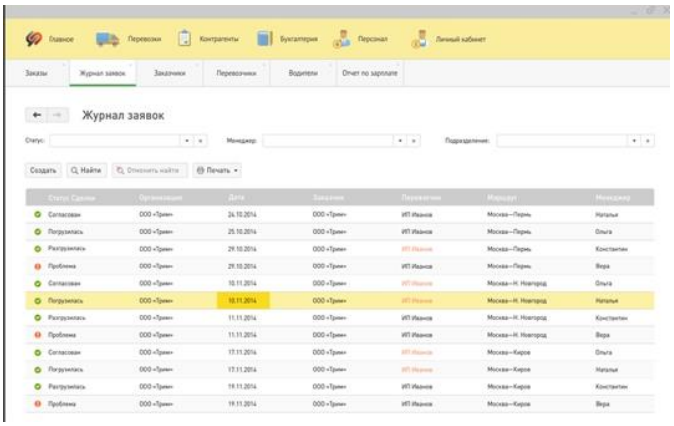
Рассмотрим современные технологии, которые активно применяют при управлении процессом перевозки грузов:

– автоматизированная система планирования поставок груза. Обработка заказов диспетчером при помощи сотовых сетей и интернета;
– оказание интерактивных услуг по организации и планированию маршрута доставки груза;
– отслеживание и навигация операций при помощи интернета и RFID-технологий.

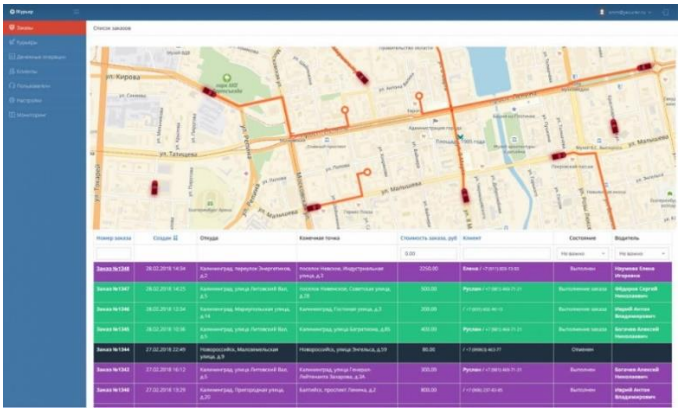
Сейчас для людей важно получить свой груз в целости и как можно быстрее. Для решения этих задач многие транспортные компании используют вышеперечисленные системы, но кроме них используют другие программные обеспечения, которых сейчас не мало. Рассмотрим некоторые из них.

Maxoptra - сервис по управлению логистикой городской доставки. Поможет спланировать маршрут, рассчитав все временные окна, пробки, объемные и массовые характеристики груза, требования к транспортировке, оснащения транспортных средств, а также графиков работы водителей и курьеров.

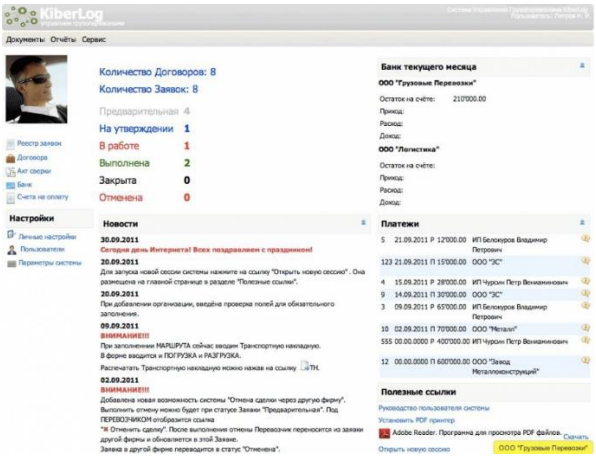
Умная логистика - онлайн сервис для оперативной работы транспортно-экспедиторских компаний. При помощи данного сервиса можно создать заявку на перевозку.



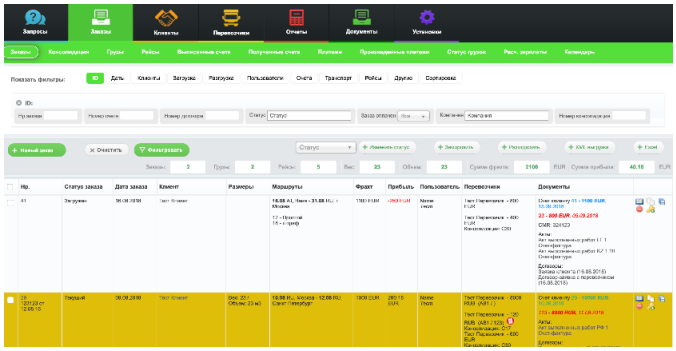
ЯКурьер – платформа, помогающая автоматизировать процессы транспортного отдела компании. Позволяет сокращать издержки и автоматизировать работу при помощи создания заявок и назначения водителей, учета ремонта и запчастей. Алгоритм программы строит оптимальный маршрут из множества точек.



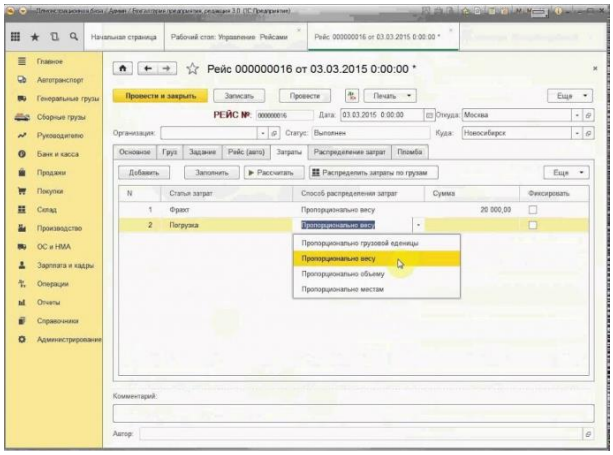
КиберЛог – онлайн-система, обеспечивающая своевременный обмен информации и документооборот.



4logist – система, позволяющая упростить документооборот. Также позволяет упростить управление заказами и заявками.



1С Форес:Автотранспорт – программа позволяет вести учет топлива, накладных, контролировать текущее обслуживание, выполнять диспетчерские функции, контролировать доступность и актуальность документов водителей. Хранение автомобилей осуществляется в автопарках и боксах, наличие автомобилей в боксах контролируется. Внедрен механизм учета запасов ГСМ, запасных частей и других материальных ценностей. [1]



Составим сравнительную таблицу по ценам и функциям данных программ. (Таблица 1)

Таблица 1

Сравнительная таблица логистических программ [2]

Название программы	Цена (руб)	Функции
Maxoptra	1300 в месяц	- Автоматическое планирование маршрутов с учетом пробок - Ручное планирование на карте - Расчет протяженности и стоимости маршрутов - Автоматическое формирование маршрутных листов
Умная логистика	2990 в месяц	- База клиентов - Управление заказами - История взаимодействия с клиентом - Мониторинг эффективности персонала - Управление поддержкой - Отчеты - Интеграция с почтой - Email-рассылки - Шаблоны проектов - Хранилище файлов

Название программы	Цена (руб)	Функции
		- Биллинг счета - Экспорт/импорт данных - API для интеграции - Веб-формы
ЯКурьер	500 за 1го водителя в месяц	- Создание разовых заявок и назначение штатных водителей - Создание маршрутные заявки - Контроль перемещений автомобилей на карте - Получение всех сопутствующих услуг по прохождению таможенных процедур при выполнении международных перевозок
КиберЛог	700 за 1го пользователя в месяц	- Формирование транспортных накладных - Договоров - Заявок - Бухгалтерских документов - Интеграция с интернет-банком - Всевозможные отчеты по предприятию и сотрудникам - Блок "Сборный груз"
4logist	1082 в месяц за 1го пользователя	- База клиентов - Управление заказами - История взаимодействия с клиентом - Мониторинг эффективности персонала - Тайм-менеджмент - Управление поддержкой - Отчеты - Email-рассылки - Шаблоны проектов - Экспорт/импорт данных - Веб-формы
1С Форес: Автотранспорт	45000 за всю программу	- Учет ГСМ - Учет путевых листов - Осуществление контроля за регламентными работами - Осуществление диспетчерских функций - Контроль наличия и актуальности документов водителей

Таким образом все рассмотренные программы значительно упрощают процессы доставки грузов и сокращают расходы на перевозку грузов, сокращают трудозатраты и ускоряют процесс получения информации. Но немаловажным фактором является быстрое реагирование компании на те или иные неполадки.

Список литературы

1. Программы для транспортных компаний - URL: https://www.livebusiness.ru/tools/transport/ [Электронный ресурс]. (Дата обращения 01.02.2020)
2. Транспортная логистика / Под общ. ред. Л.Б. Миротина. – М.: Экзамен, 2010

УДК 338

ПЕРЕВОЗКИ ПАССАЖИРОВ И ГРУЗОВ ПО ВИДАМ ТРАНСПОРТА ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ АО «ЎТЙ»

КАДИРОВА ШАРОФАТ АМОНОВНА
старший преподователь
ЯХШИКУЛОВА МОХИНУР ТОХИР КИЗИ,
ЭРГАШЕВ БАХРОМЖОН ОЛИМЖОН УГЛИ
студенты 3-курса
ТашИИТ
КОДИРОВА ДИЛФУЗА САФОХОНОВНА
методист
Бухара

Аннотация: Перевозки грузов и пассажиров железнодорожным транспортом осуществляют грузы и пассажиры, перевезенные по подъездным путям промышленных и других организаций. Общий объем перевозок определяется как сумма грузов и пассажиров, входящих с железных дорог общего пользования и переданных на эти железные дороги и т.д.
Ключевые слова: Транспорт, экономика, перевозка грузов и пассажиров, грузооборот, пассажирооборот, показатели.

TRANSPORTATION OF PASSANGERS AND GOODS BY TYPES OF PUBLIC TRANSPORT JSC «ЎТЙ»

Kadirova Sharofat Amonovna,
Yaxshikulova Mokhinur Tokhir kizi,
Ergashev Bakhromjon Olimjon ugli,
Kodirova Dilfuza Safokhonovna

Abstract: Transportation of goods by industrial rail transport includes goods transported on the access roads of industrial and other organizations. The total volume of traffic is defined as the sum of goods received from public railways and transferred to the JSC «ЎТЙ», etc.
Key words: Transport, economy, transportation of goods and passengers, cargo turnover, passenger turnover, indicators.

Транспорт как вид хозяйственной деятельности подразделяется на транспорт общего и необщего пользования. Транспорт общего пользования – транспорт, удовлетворяющий потребности организаций всех видов деятельности и населения в перевозках грузов и пассажиров, перемещающий различные виды продукции между производителями и потребителями, осуществляющий общедоступное транспортное обслуживание населения. К перевозкам транспортом общего пользования относятся перевозки на коммерческой основе (за плату) пассажиров или грузов. Перевозка, осуществляемая коммерческой организацией, признается перевозкой транспортом общего пользования, если из закона, иных правовых актов вытекает, что эта организация обязана осуществлять перевозки грузов, пассажиров и

багажа по обращению любого гражданина или юридического лица.

Договор перевозки транспортом общего пользования является публичным договором.

Транспорт необщего пользования (ведомственный) – транспорт, осуществляющий, как правило, перевозки грузов и пассажиров своей предприятии.

Перевезено грузов (объем перевозок грузов) — количество грузов в тоннах, перевезенных транспортом. Учитываем по видам транспорта, сообщения, ширине колеи, роду грузов, направлениям перевозок. Первые время процесса перевозок грузов отражается показателем отправлено (отправление) грузов, последний момент — показателем прибыло (прибытие) грузов. Для других предприятий транспорта для характеристики всего объема работы применяется показатель перевезено (перевозка) грузов, который определяется как сумма отправленных грузов и принятых грузов от других предприятий транспорта для перевозки. Единицей наблюдения в статистике перевозок грузов является отправка, т.е. партия груза, перевозка которой оформлена договором перевозки.

По всем видам транспорта общего пользования, кроме автомобильного, объем перевезенных грузов должен быть показан по моменту отправления. На автомобильном транспорте учет перевезенных грузов осуществляется по моменту прибытия.

Грузооборот транспорта — объем работы транспорта по перевозкам грузов. Единицей измерения является тонно-километр. Определяется путем суммирования произведений массы перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки в километрах. Грузооборот транспорта определяется по видам транспорта, сообщения, ширине колеи, роду грузов и другим признакам. Перевозки грузов промышленным железнодорожным транспортом включают грузы, перевезенные по подъездным путям промышленных и других организаций. Общий объем перевозок определяется как сумма грузов, принятых с железных дорог общего пользования и переданных на эти железные дороги, а также грузов, перевезенных по подъездным путям в пределах этих организаций без выхода на сеть общего пользования.

Таблица 1

Основные показатели транспорта в Республике Узбекистан:
ГРУЗОВЫЕ ПЕРЕВОЗКИ
Перевозки грузов по видам транспорта
2014-2015-2016-2017
(млн.человек)

	2014	*2015*	*2016*	*2017*
ВСЕГО	*522,8*	*544,3*	*362,2*	*364,8*
В том числе:				
Железнодорожный	*66,8*	*66,3*	*68,7*	*68,9*
Автомобильный	*420,2*	*441,2*	*257,9*	*258,9*
Трубопроводный (исключая транзит)	*37,9*	*37,9*	*37,7*	*38,9*
Воздушный	*24,1*	*25,7*	*27,7*	*27,5*

Из таблицы 1 видно, что перевозки грузов по видам транспорта в общем показателе значительно сократились в 2017 г. относительно 2014 г. Это отклонение имеет место, в основном, за счёт сокращения доли авто-транспорта. На уменьшение доли автомобильного транспорта значительную роль может оказать увеличение железнодорожного и авиационного транспорта. Железнодорожный транспорт, в свою очередь, увеличивает свою долю в общем транспорте за счёт модернизации старого оборудования и внедрения нового [1].

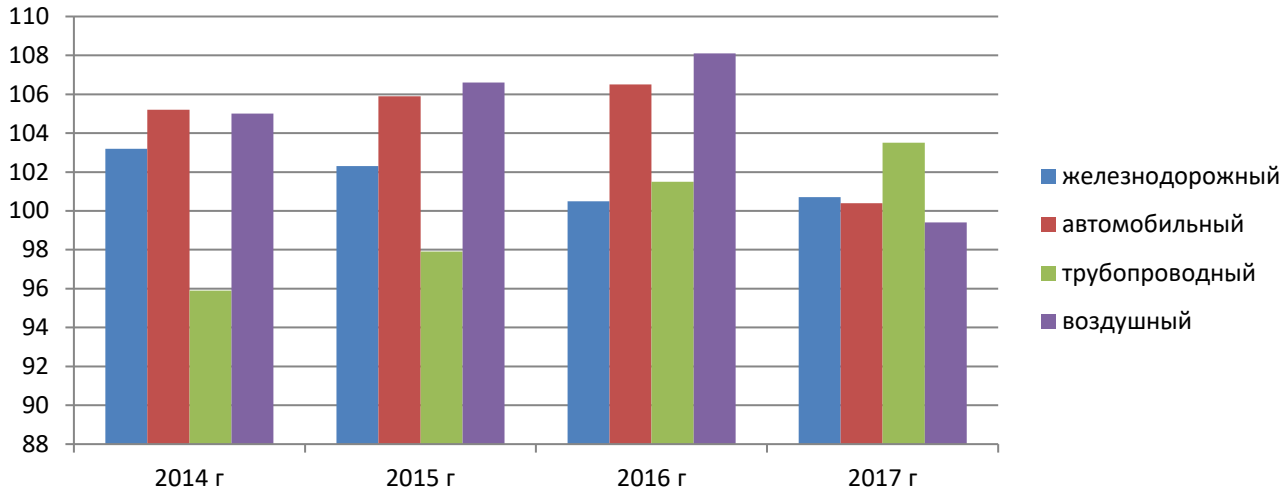


Рис. 1. Темпы роста перевозок грузов по видам транспорта общего пользования (в процентах к предыдущему году)

Таблица 2

ПАССАЖИРСКИЕ ПЕРЕВОЗКИ
Перевозки пассажиров по видам транспорта
2014-2015-2016-2017
(млн.человек)

	2014	*2015*	*2016*	*2017*
ВСЕГО	*569,5*	*497,2*	*510,7*	*488,2*
В том числе:				
Железнодорожный	*20,1*	*21,2*	*21,6*	*22,2*
Автобусный	*478,6*	*410,5*	*431,1*	*399,5*
Трамвайный	*15,7*	*12,5*	*3,8*	*3,4*
Троллейбусный	*0,9*	*0,8*	*0,8*	*0,5*
Метрополитен	*54,1*	*52,4*	*53,6*	*61,7*
Воздушный	*2,4*	*2,3*	*2,2*	*2,3*

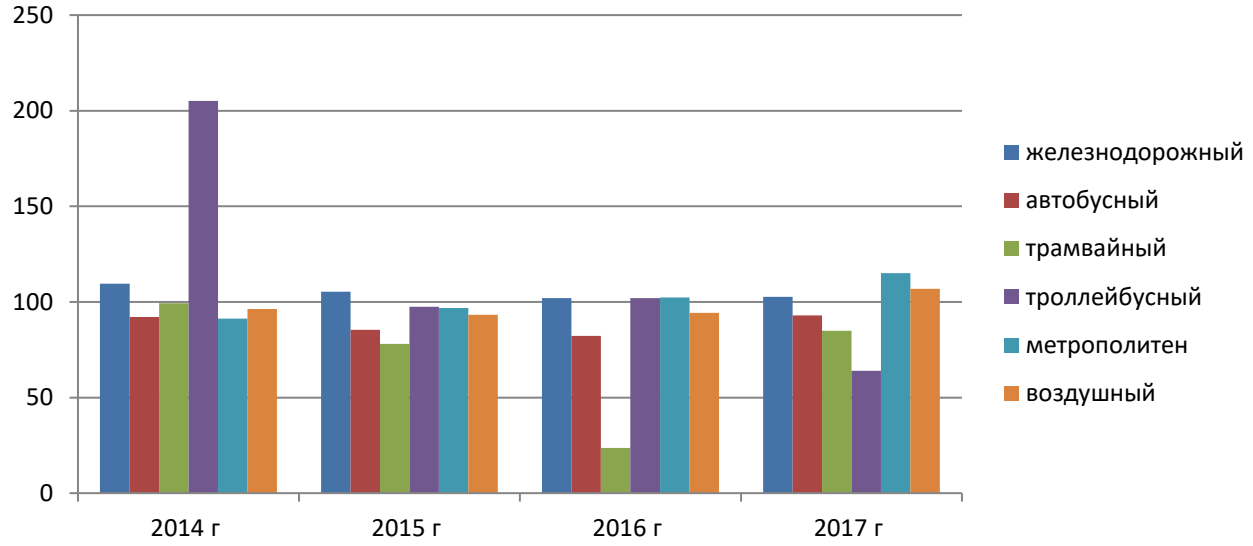


Рис. 2. Перевозки пассажиров по видам транспорта общего пользования (в процентах)

А также перевозки пассажиров по видам транспорта имеют сокращение в общей доле транспорта это уменьшение имеет место, в основном, за счёт сокращения доли автобусного и трамвайного видов транспорта. Это, в свою очередь, правило к увеличению доли железнодорожного транспорта и метрополитена.

Список литературы

1. https://lex.uz/

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 101.1

ПРОБЛЕМЫ СТАНОВЛЕНИЯ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ ОТ ДРЕВНЕГО МИРА ДО НАШИХ ДНЕЙ

МЕДВЕДЕВ СЕРГЕЙ ВИТАЛЬЕВИЧ
специалист в области богословия и миссиологии
Местная православная религиозная организация – духовная образовательная организация высшего образования «Белгородская Духовная семинария (с миссионерской направленностью) Православной религиозной организации Белгородской и Старооскольской епархии Русской Православной Церкви Московского Патриархата»

Научный руководитель: прот. Дергалев Сергей Митрофанович
канд. философских наук

Аннотация: Для человека всегда был актуальным вопрос материального обеспечения. С начала своего существования человек искал пути решения этого вопроса. Были совершенны первые шаги к пониманию устройства мира, такая форма мышления просуществовала не долго, однако заложила основы цивилизации. Позднее, делая упор на техническое развитие, человечество, казалось бы, нашло то, к чему всегда стремилось. Однако, вместе с техническим прогрессом и пришла наука, требующая социального обслуживания. И теперь, человечество ищет новую физику, что бы оторвать самого человека от базовых потребностей науки.
Ключевые слова: физика, схоластический, софисты, Аристотель, натурфилософский, механика, оптика, классическая не наука, человечество.

PROBLEMS OF FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE FROM THE ANCIENT WORLD TO THE PRESENT DAY

Medvedev Sergey Vitalievich

Scientific adviser: prot. Dergalev Sergey Mitrofanovich

Abstract: For a person, the issue of material security has always been relevant. Since the beginning of its existence, man has been looking for ways to solve this issue. The first steps were taken to understand the structure of the world, this form of thinking did not last long, but laid the foundations of civilization. Later, by focusing on technical development, humanity seemed to have found what it had always sought. However, along with technological progress came the science that requires social services. And now, humanity is looking for a new physics that would tear the person from the basic needs of science.
Key words: physics, scholastic, sophists, Aristotle, natural philosophy, mechanics, optics, classical non- science, humanity.

Человечество впервые начинает делать свои первые шаги в античной философии для теоретического основания будущей науки – физики. Все исследования по этому вопросу сделанные современным научным сообществом начиналось именно с примитивной формой мышления. Сегодня, многими филосо-

фами, для обозначения границ возникновения практической физики используют в основном 3 приема.

1) «Детский» прием, он же и есть примитивный.

В нем рассматривается физика как сама жизнь, как нечто живое не требующего определенного описания специальным языком. В данной форме мышления создается изначально миф, он становится основой мышления, коммуникацией и деятельностью. В мифологическом сознании четко видны закономерности, причина и следствие для данной формы мышления чужды. Физика использует этот миф для создания законов, которые будут описаны человеком в виде теорем и правил. Физика живет в мифе, поскольку такой тип существования обеспечивает ей устойчивое развитие.

2) Схоластический. Это физика Аристотеля, физика есть логика, обращенная на природу.

Здесь мышление и коммуникация организованы поверх физики, физика становится лишь примером мышления. Как полагал Аристотель, в мире существует два типа движения, одно из них естественное. Данное явление объяснять не нужно, потому что сам Аристотель не задает вопроса, почему эта картина естественна, почему именно так мир устроен? Он прекрасно понимал, что логика работает с основаниями, но не может их изобретать, а в данном случае, его основанием был здравый смысл. Что касается не естественного движения, то Аристотель это понимает как воздействие силы на предмет. Поэтому Аристотель говорит, что вот это движение требует объяснений. Когда Аристотелю задали вопрос, что происходит со стрелой выпущенной лучником, Аристотель объяснил это движение таким образом. Стрела острая, она перед собой среду раздвигает, поэтому перед ней образуется разрежение, а за ней образуется давление, так возникает ветер, и он эту стрелу несет. Для Аристотеля, физика наука умозрений. Аристотель показал греческому миру, что мы живем не в пустоте, а в некой среде, которую мы называем воздухом. То, что воздух среда, многим людям в средневековье было не понятно [1, с. 43].

Действительно, такая форма мышления, форма умозрения, была первой теоритической наукой в античной Европе. Позднее Буридан оформил все это в теорию ипетуса. Импетус – это то, что тело передает другому телу в момент взаимодействия. Импетус требует воли. При броске камня, телу так же передается импетус. В этом плане схоластическая физика требовала длинных записей. В данном формате мышления, коммуникация и мышление организованно поверх физики. Если для детского мышления физикой все описывается, то в схоластическом мышлении она является примером того, как можно мыслить.

С возникновением софистов, появляется необходимость для схоластического основания мышления. Софисты требовали от Аристотеля дать ответ на вопрос, о границах его логического осмысления мира. Появилась необходимость понимания парадокса и мифа. Аристотель прекрасно понимал, что логическими приемами не добиться от каких либо действий смысла, поскольку логика конечна. Парадокс – это рефлексия ощущения конечности мышления, а миф, никогда не предает предмету форму. Собственно говоря, Аристотелю и не нужна была форма, его модель становилась логически замкнутой, а значит верной. Сегодня, при глубоком изучении схоластики, находится в его основаниях миф.

3) Бековский, натурфилософский, научный.

В определенный момент истории из данной мыслительной конструкции человечество попыталось выйти. Такая попытка была реализована в парадигме Бекона. Френсис Бекон прекрасно понимал, что для Англии, догонять схоластическое мышление Европы не представлялось возможным, и для этого, нужно было придумать что-то, чего ранее в схоластическом, умозрительном научном каноне не рассматривалось. И вот, его парадигма, изучение Творца через творение, чем лучше мы поймем творение, тем лучше мы поймем откровение. Для этого нам требуется осмысленное наблюдение, и как только наука пришла к содержательному измерению, тут же появилась теория ошибок измерения[3, с. 21].

Физика – это постоянный и возобновляемый эксперимент. Физическое знание требует от наблюдателя постоянной повторяемости, объективности. Однако у физики есть некоторые проблемы, она не способна рефлексировать уникальности. Если экспериментально какое-либо явление в природе не подтверждается, для физики данного явления попросту не существует. Физика это деятельность, которую мышление обслуживает, и в умозрительном каноне мышление есть основание этой деятельности.

За длительный период времени существования науки выделились 4 базовые модели. Классическая не наука – это собственно говоря, и есть сама схоластика. В этот период времени входит и переход

от схоластики к натурфилософии. Тот период времени, когда физика понимается как изучение Творца через творение. Классическая не наука основана на логике, и если откровение и наблюдение дает разные результаты в ходе исследования то, скорее всего, человек способен больше доверять откровению. Классическая наука – это физика XIX столетия, в такой физике существование Бога отрицается, существует только природа, вся природа материальна. Вся природа должна описываться только математическими моделями с любой нужной для исследователя точностью. О свойствах природы становится известно благодаря экспериментам, а все что не получилось в ходе эксперимента, попросту не существует. Данная модель существовала до конца XIX века, пока не произошло нечто не обычное в физике. На тот момент времени было известно две теории, обе великолепно подтверждались неоднократными опытами. Существовала теория излучения, и теория магнитного поля Максвелла. Выяснилось следующее, две физические модели, заведомо верные, но логически они не состыкуются. По теории излучения, любое тело должно терять энергию за счет излучения, и с довольно колоссальной скоростью. На практике этого не происходило, поскольку мир мгновенно охлаждался, однако, это не соответствовало эксперименту. По отдельности все работает, а при попытке связать систему воедино, вместе, это работать не может.

Собственно говоря, тогда и возникла классическая наука, которая существует уже по принципу Гейзенберга. Этот принцип утверждает, что наблюдатель не может одновременно измерить координату и импульс частицы, а это уже наука утверждающая, что не все можно измерить с точностью до определенной цели. Возникают идеи квантовой механики, возникают идеи и принципиальной неопределенности. В физику снова возвращается воля, возвращается представление и о том, что наблюдатель своей волей оказывает воздействие на физические системы. И в целом, это совершенно иная наука, чем была до этого, созданной на основе Ньютона. Совершенно понятно, что должна возникнуть не классическая не наука [1, с. 54].

Физику можно представить как шахматную доску, в которой человечество играет белыми, а весь окружающий мир играет против нас черными. Расположение фигур и пешек на физической доске выглядит следующим образом, на горизонтали философских и математических принципов у нас находятся фигуры, а на физических принципах – пешки. Если мы начинаем убирать из горизонтали философию, трансценденцию, у нас остаются только математические принципы, играть будет можно, но фигур будет сильно не хватать. Пешки на физических принципах будут всегда, физический закон это движение пешек вперед, как и в шахматах, назад они не ходят. Это и хорошо и плохо, поскольку познание становится поступательным, а плохо потому, что если сделали ошибочный ход пешкой, то вернуть его нельзя. У нас возникает пешечная структура, это и есть структура физических законов и той картины мира, которую мы учим в школьных учебниках и вузов, и нам её не сдвинуть, она окостеневает. Дальше начинается то пространство, которое пешки начинают занимать. В самом центре находится механика, ибо только она отвечает на вопрос продвижения цели и в цель, то с чего физика начинается. На королевском фланге – термодинамика. Это вопросы теплоты и превращения тепла в работу. Ферзевой фланг – электромагнетизм. То, что, в конечном счете, было создано уже в наше время. Понимание движения электронов уже было и в Древней Греции, а серьезно этим вопросом стали заниматься в конце XVIII столетия, и до половины XIX худо-бедно описали. Потом пришел Максвелл и всю эту феноменология сумел превратить в стройную физическую теорию, которая была невероятно красивой, и как мы сейчас пониманием, в принципе не работающей. Во всех учебниках мы учим теорию Максвелла, по крайней мере, нам так говорят, только вот по учебникам мы учим не теорию Максвелла. Его теория изначально вся была построена на эфире. Эфир, это очень любопытное явление в науке. В начале XX столетия, стало совершенно понятно, что с моделью эфира наука точно входила в застой. Пешка стоит не на том месте, и хорошо бы было ей сейчас пожертвовать. Это уже было сделано в рамках модели Эйнштейна, которая так же, создала много проблем, но уже из вселенной науки был убран эфир [5, с. 10].

За механикой стоит теория поля, современное представление о том, как устроен мир и движение. За электромагнетизмом стоит оптика, и включая все, что связанно с ней, в том числе и квантовую оптику. А вот за термодинамикой стоит неравновесная термодинамика или синергетика. И это уже не классическая наука, и скорее всего не классическая не наука. Хотя и дали нобелевскую премию научное сообщество Пригожину, но все равно не очень любят преподавать его теорию в школах и вузах.

В этом отношении можно сделать вывод. Все прекрасно понимают, что мир постоянно меняется. Некоторые люди, верят даже в то, что наука и рынок будут существовать всегда, хотя это и противоречит основному положению логики, логики Греков, что если есть начало чему-то, значит должен быть и конец. Соответственно становится понятно, что наука возникла после Бекоповской революции и не ранее XVI столетия, то очень было бы странно говорить о развитии науки в древнем Египте, а поэтому, совершенно понятно, что научный подход рано или поздно закончится, по крайне мере, в смысле Бекона. В этом плане познание существует как свойство социосистемы, то есть, как нечто общечеловеческое, и пока человечество есть, та или иная форма познания будет существовать. И почему это должно касаться только лишь Бекоповского подхода? Скорее всего, должна возникнуть физика, не объясняющая результаты творение, а объясняющая процесс творения, работающая с ним. Должна возникнуть физика, лежащая за пределами опыта и эксперимента, физика, работающая с уникальностями. И скорее всего, следующая физика будет искусство задавать ключевые вопросы.

Список литературы

1. Гусев Д. А. Краткая история философии. Издательство НЦ ЭНАС, 2003. – 224 с.
2. Соколов В. Антология мировой философии. Том – I. М., «Мысль»,1969 - 1973. – 927 с.
3. Барбур И. Религия и наука: история и современность. Пер. с англ. [Текст]/ И. Барбур. – М.: ББИ св. ап. Андрея, 2000. – 448 с.
4. Соколов В. Антология мировой философии. Том – II. М., «Мысль»,1969 - 1973. – 767 с.
5. Ласкер Э. Здравый смысл в шахматной игре. – М.: «Russian Chess House/ Русский Шахматный дом», 2017. – 104 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81.366.34

HISTORICAL DEVELOPMENT OF CASE-ENDINGS IN TURKISH STUDIES

БАКЕН АЛЕМГУЛЬ
магистр гуманитарных наук
ТУРАЛЫ ЕРКЕНАЗ ЕМЕНӘЛІҚЫЗЫ,
РАМАЗАНОВА ДИАНА МҰСАҒАЛИҚЫЗЫ
студенты 3 курса
КарГУ им.Е.А.Букетова

Аннотация: В данной статье рассматривается история и особенности древне Тюркских падежей. Так как, казахский язык относится к тюркским языкам, в данной статье также представлено сравнение падежей древне казахского и современного казахского языка.
Ключевые слова: падеж, падежные окончания, объемные окончания, прикрепление, склонение.

ИСТОРИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ОКОНЧАНИЙ ПАДЕЖЕЙ В ТЮРКСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Alemgul Baken,
Erkenaz Turaly,
Diana Ramazanova

Abstract: The historical developments and peculiarities of the the Old Turkic cases are considered in this article. As so Kazakh language relates to Turkic language there are shown the comparison of old and modern Kazakh cases.
Key words: case, case-endings, volumetric endings, affixation, declention.

Turkish studies is a separate branch of studies formed as a result of the study the language, ethnography, history, folklore, culture of the nationalities, speaking Turkic languages.

The notion of 'turkish studies' was firstly introduced and developed in science while studying Orkhon-Yenisei (Orkhon and Yenisei monumental inscriptions), the old Uyghur, Manichaean, and other inscriptions. These inscriptions are considered as invaluable data in studying the history, language, literary monuments, intellectual and material culture of old Turkic tribes, inhabited within the territory of Central Asia and other areas. In the later period, it developed on the basis of studying historical, philological and geographical records, written in Arabic, Persian and Turkish languages in the Middle Ages.

It is clear, that in the Old Turkic as in the modern Turkish language there were case-endings like grammar and volumetric endings. In the process of developing the language these case-endings conjugated semantically within themselves. In the Old Turkic, in the inscriptions of Middle Ages we can see the phenomenon of shifting the case endings in these two groups.

Case-endings, used in Turkish languages in V-VIII centuries and the usage, conjugation of categories and grammar functions in the inscriptions of XI-XV centuries are not the same. When we compare two different epochs the following differences can be determined: some cases in the Old Turkic in V-VIII centuries were used in two and three grammar functions, there were diffusion process of cases, and case-endings were used as link-words.

The main declining words are nouns. Although, nowadays every substantivized word accepts case end-

ing. This phenomenon is not new in the history of Turkish languages, yet was not so widespread as today. Case category is a separate one in Kazakh linguistics. Modifying of a noun by means of case ending is called noun declension. There are seven case endings in Turkish languages: nominative, genitive, dative, accusative, locative, ablative and instrumental. Suffixes, linking the nouns in a sentence with the other words in the sentence, are called case endings. Now, let us pay attention to the examples of case endings in Turkic languages to differentiate the peculiarities of case endings in the Old Turkic.

Nominative case. Nominative case form was used in its direct meaning, in other words without special grammar characteristic, singular, plural and possessive forms of the words. For example, тәңри-тәңір, намаз-намаз, дүниа-дүние, башы-басы, әбчи-әйел.

It is said that words in the form of nominative case are used in other cases (genitive, dative and others). For example, ағзум-ауызымның, йүзүңүз-жүзіңізді, қолларунуз-қолыңызды [1].

Nevertheless, in modern Kazakh language grammar case endings with suffixes are considered as visible and case endings without suffixes are considered invisible. Their adverbial usage is often found in inscriptions of V-IX centuries.

Genitive case. Genitive case was used in the ancient Kipchak inscriptions to show possession, relation to and grammatical dependency. Genitive case suffixes are always used with possessive case suffixes in a sentence in Turkic languages. Genitive case suffixes in the Old Turkish languages are: «-нуң, -нүң, -нын, -нин. For instance, тәңиринин-тәңірінің, дүнйаның тиреки-дүниенің тірегі, ағачниң сынмақы-ағаштың сынуы, йелниң соғуы-желдің соғуы, ериларниң кусанчи-ерлердің қуанышы, ананың оулу-ананың ұлы, көкниң чығы-көктің шығы and the others» [1]. Looking at the examples giving above, we can say that the first part of subordinated word combinations are nouns and subject pronouns referring to people and animals, while the second part shows us the quality, special features and natural descriptions of the animate objects. This case is used to show that a part of a thing belongs to whole. It also shows connection between animate and inanimate objects and their actions.

In the ancient inscriptions genitive case is mainly formed with the help of suffixes -ың, -ің, -уң, -үң, as well as it is distinguished with the beginning of vowels or consonants. For instance, in the inscription of Orkhon-Yenisei with the help of the suffixes -ың, -ің (будуның, қағаның), in the old Uyghur inscription –ның, -нің (ақамның-ағамның, ішінің-ісінің, Мысырның-Мысырдың), in «Codex Cumanicus» -ның, -нің, -нуң, -нүң and less often the variant when after consonant comes suffixes –ың, -ің (атның, баланың, көзімізің, ханның) [2, 272].

Dative case. In the ancient Turkic inscriptions dative case denoted direction, location and was formed with the help of the following suffixes:

– **А, -е.** These suffixes are joined to subject pronouns and words with possessive case. For example, Ебін йулып бармыс ебіме түсміс – Үйін бұзып, үйіме әкелдім. As well as: оғлыма-ұлыма, түркіме-түркіме, қағаныма-қағаныма, ініме-ініме, қызыма-қызыма.

– **ға, -ге, -қа, -ке.** Шантуқ балыққа талуй үгүзке тегміс – Шаңтуқ қаласына және өзенге дейін жеткен. As well as: йерке-жерге, будунқа-халыққа, тағқа-тауға, бегімке-бегіме, оғлумқа-ұлыма, йірімке-жеріме.

– **ғары, -гері, -ғару, -геру, -қару, -керү, -ңару, -ңерү**. These dative case suffixes are often used in ancient inscriptions: Ол сабығ есіділ, қағанғару ол сабығ ытым – ол сөзді естісімен сөзді хабарладым. Ол сабығ есіділ, қағаным: «бен ебгерү түсейін» - тіді – ол сөзді естіп қағаным: «мен үйге барайын», - деді [3,121].

There is an opinion that **-ра, -ре, -ру, -рү**: ташра, ічре, баңару, асра (төменде); -ғары, -гері, -керү, -ңару, -ңерү are compound affixes, because two parts of them are made up from dative case suffixes -ға, -ге, -қа, -ке (тағқа, йерке) and -ра, -ре, -ру, -рү (ташра, ічре). -Ғару means the distance of the direction, while suffixes -ра, -ре, -ру, -рү mean that the distance of the direction is not so far. In our language two of them give full meaning of dative case. Also, we can meet suffixes –йа, -йе, which give the meaning of affix –ғары: қурыйа (батыстан), бірійе (оңтүстіктен); suffixes –ғары (with variations) of dative case and -йа, -йе in

ancient inscriptions control linking word қарай: оғузғару (оғызға қарай), тарқанғару (тарқанға қарай), қурыйа (артқа қарай), бірійе (оңға қарай), йырайа (солға қарай) and etc. [3,122] .

A. Kononov describes old Turkic dative case -ғар, -ғару and affixes -ар, -ер, which form future tense from participles as if they are the forms of the same affix.

In modern Turkmen language there is affix -қ/-ғ, which means inside direction of an action or a thing (йоқарық-жоғарыға, йерік-орынға т.б.), while affixes -а/-е mean general direction. In addition, we can note that in Chuvash, suffix of dative case is kept in the form of -а [4,159].

The similarities and differences of dative case suffixes in Turkic languages are due to phonetic peculiarities and changes, happened to kindred languages till nowadays.

Accusative case. Accusative case suffixes are usually considered as grammatical indicator of direct object. Accusative case is always used as a method to mean a direct object. Accusative case forms of modern Turkic languages are almost the same as old ones. Accusative case suffixes are written in the following forms in ancient inscriptions: 1. –ғ, -г, -ығ, -іг, -ұғ, -үг; 2. –ы, -и; 3. –н, -ні, -ны.

In inscriptions of Orkhon-Yenisei they are given with suffixes –ғ, -г, -ығ, -іг, -уғ, -үг and -н, -ын, -ін, -ун, -үн. For example, адақығ-аяқты, ебіг-үйді, иліг-елді, йағығ-жауды, йылкығ-жылқыны, беглеріг-бектерді and etc.

In “Codex Cumanicus” –ны, -ні, -ну, -нү were used in simple case, and –ын, -ін, -н in possessive case. For example, кішіні (кісіні), ананы (ананы), төресін (төресін), тізін (тізесін). Sometimes the forms –Ны and –н substituted each other: оң қолын-оң қолыны, сөзін-сөзіні [2].

In modern Kazakh language direct object is only connected with transitive verbs. Although, researchers who study old Turkic inscriptions claim that objects in those ancient languages did not refer only to transitive verbs. In old Turkish language, accusative case was used for transitive as well as for intransitive verbs. This feature of accusative case made it possible to show not only the direct object, but also the location and volume of the noun.

Список литературы

1. Сағындықұлы Б. Қазақ тілі лексикасы дамуының этимологиялық негіздері. Алматы, «Қазақ университеті»,2005
2. Томанов М., Қордабаев Т. Тарихи грамматика мәселелері, Алматы,1975
3. Есенқұлов А. Көне түркі жазба ескерткіштеріндегі қосымшалар. – Алматы, 1976. – 239 б.
4. Айдаров ғ., Құрышжанов Ә., Томанов М. Көне түркі жазба ескерткіштерінің тілі. Алматы, 1971. – 272 б.
5. Серебренников Б.А., Гаджиева Н. З. Сравнительно-историческая грамматика тюркских языков. Москва, «Наука», 1986
6. Томанов М. Қазақ тілінің тарихи грамматикасы. – Алматы: Мектеп, 1988. – 264 б.
7. Айдаров Г. Язык орхонских памятников древнетюркской письменности VIII века. Алма-Ата, «Наука»,1971

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ США

ИВАНОВ РОМАН ВАЛЕРЬЕВИЧ
научный сотрудник, соискатель ученой степени кандидата юридических наук
ФГКВОУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого»

Аннотация: В статье рассматриваются нормативно-правовая база п регулирующая военно-техническую политику США, дана правовая оценка действующим нормам права и их эффективности. Определена роль военно-технической в системе государственной научной политике. Сделаны выводы об способностях данного правового механизма отвечать современным запроса общества.
Ключевые слова: законодательство США, научные исследования, право, научно-технический прогресс, военно-промышленный комплекс, наука.

ELEGAL REGULATION OF THE US STATE MILITARY AND TECHNICAL POLICY

Ivanov Roman Valerievich

Abstract: The article discusses the regulatory framework and regulating the military-technical policy of the United States, gives a legal assessment of the current norms of law and their effectiveness. The role of military-technical in the system of state scientific policy is determined. Conclusions are drawn about the abilities of this legal mechanism to meet the modern demands of society.
Key words: US law, research, law, scientific and technological progress, the military-industrial complex, science.

Законодательство в области государственной военной-технической политики в ряде случаев формулируется не только внутри “научно-технических министерств” и ведомств типа НАСА или Национального научного фонда (далее ННФ), но и внутри “Государственного научно-технического комплекса” - блока федеральных ведомств, осуществляющих основной объем государственных военно-технических программ НИОКР. В их число входят: Министерство обороны США, Министерство ВМС, Министерство ВВС, Министерство Армии США, Министерство энергетики, НАСА, ННФ, Министерство транспорта, Министерство сельского хозяйства, Министерство торговли (экономики, промышленности, науки и техники), Министерство внутренних дел (геологии и природных ресурсов), Министерство здравоохранения и социального [1, С. 911-919].

Государственно-правовое регулирование военно-технической политики в США XXI в. - предельно сложный и важный блок актов в общем механизме федерального законодательства, регулирующего государственное хозяйствование: экономику, науку и технику, военное и гражданское производство, образование, внутреннюю и внешнюю политику страны.

В США, как отмечают американские эксперты - авторитеты в области государственного хозяйствования, в ответ на “эффект спутника” были приняты законы о создании таких федеральных ведомств, как НАСА, Комиссия по атомной энергии, Администрация по делам малого бизнеса и Национальный научный фонд - ведомства, тесно связанные с осуществлением научно-технической политики и развитием науки и техники как в мирных, так и в военных целях. В эти же годы был принят и “Закон о

военно-промышленном производстве" (1952 г.), заложивший основы государственной военно-технической политики страны. 1960-70-е годы характерны для США последовательным созданием комплекса мер государственного регулирования экономики, науки и техники.

Конгресс, правительственные органы, широкая научно-техническая и деловая общественность страны, признавая особую роль науки и техники в обеспечении лидерства США в мире, с целью укрепления внутренних экономических позиций страны приняли "Закон о государственной научно-технической политике и ее приоритетах". Конгресс США законодательно определил, начиная с этого момента, за федеральным правительством особую роль "главного организатора по содействию развития фундаментальных наук как особой сферы стратегических интересов США в области защиты национальных интересов, возложив на федеральный бюджет функцию источника покрытия этих расходов".

Осуществление программы перевооружения Америки в 2000-2010 гг. обошлось США в 2,7 трлн долл., существенно сократились расходы этой страны на невоенные программы НИОКР и заметно ослабило материально-техническую базу науки и систему высшего образования. Тем не менее в эти же годы государственная стратегия военно-технической политики подверглась радикальным изменениям. Под растущим давлением международной и внутренней конкуренции, относительным ослаблением технологического лидерства США в мире, ростом международных экономических и научно-технических противоречий Конгресс и правительство США приняли блок новых законов в области военно-технической политики и научно-технического прогресса. Эти законы о государственной военно-технической политике США составляют экономико-правовую основу, на которой реализуется новая доктрина развития науки и техники, "технологической безопасности и экономического роста", а также стимулирование научно-технического прогресса в этой стране [2, P. 828-831.].

Американские эксперты в области государственного хозяйствования и НТП отмечают радикальный сдвиг в научно-технической политике США был принят пакет новых законов о научно- технической политике США, укрепляющий принципы государственного регулирования.

Важнейший из них - Всеобщий торговый закон 1988 г. - результат двух-партийной поддержки Конгресса США. Согласно закону Национальное бюро стандартов было реорганизовано в Государственный институт стандартов и технологий. В его обязанности вошли: содействие промышленности в создании новой технологии, модернизация индустриальной базы страны, повышение качества продукции, и коммерциализация новых технологий. Другие разделы закона предусматривали развитие технического прогресса и повышение производительности труда в промышленности, а также принятие государственной программы развития передовых технологий и коммерциализации научно-технических достижений. Закон также ужесточил позиции Америки в мировой торговле, гарантировал охрану интеллектуальной собственности США, и, по существу, вводил режим таможенного протекционизма под лозунгом свободной торговли [1, С. 911-919].

Под давлением международной технической и экономической конкуренции, а в равной мере усиления конкуренции иностранного капитала внутри страны, Конгресс США со второй половины 1980-х годов и особенно активно с начала 1990-х годов официально отказывается от традиционных тезисов и деклараций о роли частного сектора в рыночной экономике как главного стимулятора НТП. Исходя из общенациональных интересов и учитывая принципы хозяйственной политики стран - конкурентов США в мировом хозяйстве, конгресс законодательно возлагает на федеральное правительство новую особую функцию широкомасштабного финансирования науки и техники не только для военных целей, но и сугубо для гражданских отраслей промышленности на основных направлениях НТП, обязывая корпорации - федеральных подрядчиков, создавать новые образцы, технологии и доводить их до промышленного использования и коммерческого внедрения на внутреннем рынке [3, P. 501-516].

В новых законах непосредственно указывалось, что обостряющаяся международная и внутренняя конкуренция, наступление иностранного капитала, падение темпов экономического роста США, ухудшение показателей промышленного производства в 1980-90-х годах не могут быть преодолены лишь частным капиталом или частным сектором без активной помощи государства. Решение этих проблем, подчеркивалось в правительственных документах, уже не может обеспечить чисто рыночный механизм, применяемый частным сектором, и нужно вмешательство государства, новые меры госу-

дарственного регулирования, которые имеют широкое применение в странах - конкурентах Западной Европы и ЮВА в сфере науки, техники и НТП.

Подводя итог можно сделать вывод о том, что в США существует механизм правового регулирования военно-технической политики, создавал длительный период и существует уже более 50 лет Данный механизм является достаточно эффективным, современным, также его периодически совершенствуют.

Список литературы

1. Федорович В.А., Патрон А.П., Заварухин В.П. США: Федеральная контрактная система: механизм регулирования государственного хозяйствования. Москва, Наука, 2010. С. 911-919.
2. Main Science and Technology Indicators. P., 1997; Technology Balance of Payments. Balance. 1989-1995; US Trade in Advanced Technology Products: 1990-1995. Table 1339. Statistical Abstract of the United States. Wash., 1997. P. 828-831.
3. Main Science and Technology Indicators. P., 1997; Technology Balance of Payments. Balance. 2005-2015; US Trade in Advanced Technology Products: 2000-20155. Table 1339. Statistical Abstract of the United States. Wash., 2017. P. 501-516.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37; 377

ФРАГМЕНТАРНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ СТУДЕНТА СПО

СТЕПАНОВА МАРИЯ ВАСИЛЬЕВНА
магистр педагогики, аспирант
Волгоградский государственный университет

Аннотация: Критериями субъектной позиции человека, который учится, являются: осознанный выбор профессии, стремление к личностной и профессиональной самореализации; отношение к себе как к субъекту собственной жизнедеятельности; умение самостоятельно ставить цели, планировать, прогнозировать, рационально организовывать и корректировать собственную жизнедеятельность; контролировать, анализировать и оценивать себя, свою деятельность и поведение; стремится к самообразованию и самовоспитания.
Ключевые слова: Самореализация, профессиональный выбор, постановка целей, выбор профессии, самообразование, самовоспитание.

FRAGMENTARY ANALYSIS OF FORMATION OF PROFESSIONAL-PERSONAL SELF-REALIZATION OF SPO STUDENT

Maria Stepanova

Abstract: Criteria for the: conscious choice of profession, striving for personal and professional self-realization; attitude towards oneself as a subject of one's own vital activity; ability to set go al sin dependently, plan, predict, rationally organize and adjust their own life; control, analyze and evaluate themselves, their activities and behavior; strives for self-education and self-education.
Keywords: Self-realization, professional choice, goal setting, profession choice, self-education, self-education.

Проблему познавательной деятельности отдельные ученые решают путем поиска ее автономизации и рассматривают как длительную человеческую деятельность, связанную с поиском, сбором, классификацией, осмыслением, применением и аккумуляцией знаний. В то же время эта деятельность связана с достижением целей, сформированных самой личностью, путем, который является привлекательным для личности и не противоречит его социальным нормам. В этом же контексте исследования находится проблема самообразования как важной предпосылки личностной и профессиональной самореализации специалистов различных профилей. Теоретические основы самообразовательной деятельности как условия профессионального саморазвития истолковано в трудах таких ученых, как К. Войчичовськи, Х. Дадлинская, А. Дигасинский, В. Козловский, Л. Крживиски, К. Просжинськи и др., Отдельные аспекты обозначенной проблемы описаны в трудах Дж. Кузма, С. Почека, В. Прокопиюка, Дж. Семкова. Ученые предложили более 30 дефиниций понятия "самообразование", анализ которых позволил выделить 3 ключевых параметры самообразования, а именно:

1) цель,
2) процесс (метод применения),
3) независимость предмета работы.

Такой подход связан с необходимостью классификации имеющихся понятий, концепций соответствии с общепринятыми правилами.

В современный период развития цивилизации, когда происходит её переход от техногенной к информационно-гуманитарному уровню, главной ценностью возникают не материальные блага, а владение информацией. Естественным является возрастание роли человеческого фактора, значимость субъектных качеств личности, прежде всего ответственности за своё саморазвитие и самореализацию. В таких условиях актуализация внутреннего субъектного потенциала человека становится ведущим фактором развитию не только лица, но и общества в целом.

Современная ситуация, сочетающая условия свободы с устойчивостью объективных требований к человеку, меняет её позицию во всех жизненных сферах, в том числе и в образовании. Задача образования заключается в создании условий для формирования студентом личностных смыслов, ценностей и целей своего развития. Реальный результат образования в этих условиях – развитие способности студента – будущего профессионала чувствовать образ меняющегося мира и себя как части этого мира, готовность и умение адекватно реагировать в непредвиденных жизненных и профессиональных ситуациях и оперативно формировать в контексте подходящую модель деятельности, поведения.

Особый научный интерес в современной ситуации развития человека и общества составляют условия высшего образования, является деятельностным полем реализации субъектной активности личности на определённом этапе её развития, в период профессиональной подготовки студента к проектированию и реализации профессиональной деятельности.

Характерные для современной высшей школы тенденции развития дают основания толковать феномен субъектности личности, учится, как один из ведущих факторов личностного и профессионального становления. Поэтому актуальными стают задачи раскрытия сущности субъектной позиции личности студента в учебном процессе высшего учебного заведения и уточнения особенностей, присущих категории субъекта в образовании.

Субъектная позиция выражается через систему отношений личности с людьми, отношение к миру, к себе. В рамках концепции формирования субъектной позиции студента наиболее актуальным является изучение субъектной позиции в сфере познания, одно из проявлений которой – умение учиться. Нам импонирует мнение учёных (А. Кузьминский, В. Семченко, В. Слободчиков) о том, что умение учиться проявляется не в добросовестном усвоении знаний, транслируемые преподавателем, а в способности преодолевать собственную ограниченность, изменять себя, делать себя другим.

Под такой способностью стоит особое отношение к себе – целостный, положительный образ «Я – студент» и образ «Я – будущий профессионал», которые и позволяют студенту самоопределяться в жизненном мире. Поэтому субъектную позицию студента в данной работе определяем через призму учебного процесса.

Понятие субъекта междисциплинарное, о чём говорит его широкое использование в различных науках – в философии, в логике, в педагогике, психологии. И часто концепции по различным дисциплинам, трактующие это понятие не только взаимно дополняют друг друга, но и противоречат друг другом, предоставляя категории субъекта разные значения, наделяя её различными определениями и смыслами. Необходимо отметить, что круг проблем, связанных с изучением субъектности, растёт вместе с углублением его познания. Появляются новые направления, вопросы, открываются новые сферы исследования. По утверждению К. Абульхановой-Славского, А. Брушлинский, В. Петровский и др. внимание к изучению субъектной проблематики в психологической и педагогической науке пока усилилась и стала одной из актуальных во всех человековедческих науках.

К тому же развитие субъектности, субъектной позиции личности анализируют во взаимосвязи с проблемами её саморазвития, самоформирования, самосовершенствования на основе внутренних стимулов и побуждений, что отображает современное стратегическое направление высшего образования.

Образование – прежде всего двусторонний процесс обоюдных взаимоотношений деятельности, для которых создают определённые условия. Приобщаясь к отношениям в педагогическом процессе, студент возникает субъектом общения, деятельности, познания. Находясь в педагогических отношениях, субъект активно развивается, в динамике находятся его установки мировосприятия и моральные

качества, поскольку проходит процесс обмена опытом между студентом и преподавателем. От таких отношений зависит и формирование позиции личности как субъекта обучения.

Считаем целесообразным аргументировать важность становления и развития субъектности студента:

– с позиции саморазвития: субъектная позиция является основой саморазвития личности, её индивидуальности, без неё процесс саморазвития теряет смысл;

– с позиции учебно-воспитательного процесса: субъектные характеристики студента развитие активности, творчества;

– с позиции профессионально-педагогической деятельности: субъектность преподавателя служит толчком для развития субъектности студента.

Обобщая научные взгляды на субъектность, и руководствуясь целью представленного исследования, предлагаем определить субъектность как интегративное свойство человека, вмещающее способность и готовность к самовыражению в общественной деятельности, поиск и реализацию условий для проявления собственной активности, желание и умение постоянно самосовершенствоваться в деятельности и воспринимать себя как продюсера собственного развития, движения вперёд.

Анализируя взгляды исследователей, представленные в научной литературе, приходим к выводу, что понятие «субъектность» часто сочетается с понятием «позиция». В контексте нашего исследования считаем целесообразным привести следующее определение.

Позиция (лат. Positio – положение):

1) устойчивая система отношений человека к определённым сторонам действительности, проявляющаяся в соответствующем поведении, поступках. Позиция – образования, развивается. Зрелость позиции характеризуется непротиворечивостью и сравнительной стабильностью;

2) интегральная, наиболее обобщённая характеристика положения индивида в статусно-ролевой структуре. В студенческом возрасте важную роль играет формирование таких компонентов психической реальности человека, как самоконтроль, саморегуляция, развитие рефлексии, принятие внешнего и внутреннего миров, самостоятельность, формирование идентичности.

В педагогике высшей школы активно развивается гуманистический подход к пониманию субъектной позиции обучающегося. Суть его заключается в том, что студента считают носителем индивидуального, субъектного опыта, который стремится к раскрытию собственного потенциала. Педагогу нужно только помочь ему, создав соответствующие педагогические условия.

Позиция субъекта характеризуется его готовностью к деятельности, направленность которой отражает ценностные ориентиры личности, определяющие позицию субъекта. Субъектная позиция студента – сложная целостная система, структурно объединяет различные компоненты и способы взаимодействия между ними. В педагогической науке субъектную позицию связывают с наделением индивида такими качествами, как активность, самостоятельность, свобода и способность творчески осуществлять специфические формы жизнедеятельности.

На наш взгляд, позиция в учебном процессе обусловливает определённую систему отношений субъектов обучения друг к другу и непосредственно с условиями и пути осуществления собственной познавательной деятельности, проявляется в активности (учебной, жизненной, профессиональной). Субъектную позицию студента можно анализировать как уровень готовности к самоизменению, степень выраженности личностного и профессионального саморазвития. Предлагаем квалифицировать субъектную позицию студента как систему отношений, регулирующих собственный путь познавательной деятельности и меру выбора её условий (способа, форм и методов учебной деятельности), возможность саморегуляции, согласование этих отношений и интеграция для максимально успешной учебной и профессиональной деятельности.

Сущностными признаками этого состояния личности студента – будущего специалиста – является его готовность и способность:

– управлять своими действиями; моделировать, планировать способы своей деятельности, взаимодействия;

– реализовывать запланированные программы;

– контролировать ход и адекватно оценивать результаты своих действий, взаимодействий с людьми;

– рефлексировать свою деятельность, деятельность других, взаимодействовать с другими людьми.

Итак, субъектная позиция является основой развития таких профессионально значимых качеств, как творческое саморазвитие и самостоятельность студента. Потребность в самоактуализации является основным компонентом зрелости личности, подготовленностью к профессиональной деятельности на уровне современных требований общества.

Обобщая проанализированные определения субъектной позиции и её составляющие, отмечаем, что субъектность студента проявляется в его учебно-познавательной деятельности, общении, самопознании и является интегративной категорией. Предлагаем квалифицировать субъектную позицию студента как совокупность характеристик – ценностных, деятельно-регулятивных и характеристик отношения, отношений, которые проявляются в определённых показателях.

К показателям ценностных характеристик относим целеустремлённость, потребность в самоактуализации, осознанный выбор профессии, желание совершенствовать себя в учебной деятельности, стремление к самообразованию, стремление к профессиональной самореализации.

Деятельностно-регулятивные характеристики проявляются через следующие показатели:

- активность в обучении,
- саморазвитие,
- способность к самостоятельной постановке целей,
- умение планировать свои действия,
- умение прогнозировать результаты действий,
- способность корректировать собственную учебную деятельность,
- способность к творчеству.

Характеристики отношения, отношений помещают само понимание, отношение к себе как к субъекту собственной жизнедеятельности, развитие рефлексии, ответственность за свободу выбора, способность анализировать и оценивать собственную учебную деятельность и других, самоконтроль.

Список литературы

1. Абульханова-Славская К. А. Психология и сознание личности (проблемы методологии, теории и исследования реальной личности): избранные психол. труды / К. А. Абульханова-Славская; Академия педагогических и социальных наук; Московский психолого-социальный ин-т. – Москва – Воронеж: Модэк, 1999. – 224 с.

2. Борытко Н. М. Становление субъектной позиции учащегося в гуманитарном пространстве урока: монография / Н. М. Борытко, О. А. Мацкайлова. – Волгоград: Изд-во ВГИПКРО, 2002. – 572 с.

3. Новое педагогическое мышление // под ред. А. В. Петровского. – М.: Просвещение, 2009. – 267 с.

4. Общая психология. Словарь / под. ред. А. В. Петровского // Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / ред.-сост. Л. А. Карпенко; под общ. ред. А. В. Петровского. – М.: ПЕР СЭ, 2005. – 251 с.

5. Слободчиков В. И. Психология развития человека. Развитие субъективной реальности в онтогенезе / В. И. Слободчиков, Е. И. Исаев. – М.: «ШКОЛЬНАЯ ПРЕССА», 2000. – 260 с.

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ КОМПЬТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ И ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

КУРМАНГАЛИЕВА ГУЛЬНУР ЕЛЕМЕСОВНА
студент
Жетысуский государственный университет им. И.Жансугурова

Научный руководитель: Жакипбекова Сауле Сотиялдиновна
ст. преподаватель, доктор философии PhD
Жетысуский государственный университет им. И.Жансугурова

Аннотация: Применение компьютерных технологий в коррекционно-образовательном процессе для детей с нарушением слуха усиливает познавательную активность детей в процесс обучения, развития, улучшает освоение учебного материала, обеспечивает высокую мотивацию, эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным.
Ключевые слова: дети с нарушением слуха, компьютерные технологии, мотивация, эффективность обучения.

APPLICATION OF COMPUTER TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT AND EDUCATION OF CHILDREN WITH HEARING IMPAIRMENT

Kurmangalieva Gulnur Elemesovna

Scientific adviser: Zhakipbekova Saule Satylganova

Abstract: The use of computer technologies in the correctional and educational process for children with hearing impairment increases the cognitive activity of children in the process of learning and development, improves the development of educational material, provides high motivation, effectively solve the problem of visual learning, expand the possibilities of visualization of educational material, making it more understandable and accessible.
Key words: children with hearing impairment, computer technology, motivation, learning effectiveness.

XXI век, бесспорно, считается веком высоких информационных-коммуникативных технологий (ИКТ). Применение информационно-коммуникационных технологий считается одной из ключевых задач информатизации образования. Сегодня ребёнок живёт в информационном пространстве и информационной культуре. В данное время в специальном образовании меняется роль педагога. В информационном пространстве педагог должен выполнять роль координатора информационного потока. Следовательно, педагогу необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке с ребёнком. Бурное развитие новых информационных технологий и внедрение их в нашей стране наложили отпечаток на развитие личности современного ребёнка.

На сегодняшний день устарела схема «учитель - ученик - учебник» вводится новое звено – компьютер, планшет, компьютерные приставки. Одной из основных проблем информатизации образования в Казахстане является использование компьютерных технологий в специальном образовании. То есть работая с детьми с особыми образовательными потребностями педагог должен уметь создать предпосылки для формирования знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной работы с компьютером. Сегодня можно сказать, что работа педагога с детьми с особенностями в развитии перестают действовать традиционные способы решения обучающих задач, и на помощь педагогу приходят новые информационные технологии. [1, с.20].

В основу создания обучающих компьютерных программ положены базовые психолого-педагогические и методологические положения, разработанные Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериным, В.В. Давыдовым, А.В. Запорожцем, А.Н.Леонтьевым, А.Р. Лурия, Д.Б. Элькониным, С.Л.Рубенштейн и др. То есть ученными-классиками были разработаны теории и различные методики формирования познавательных процессов. Для эффективного развития познавательных процессов в обучении и развитии детей с нарушением слуха, необходимо использовать более современные средства и методы коррекционно-развивающей работы. Применение компьютера с его огромными универсальными возможностями на коррекционно-развивающих занятиях и является главным из таких средств. [2, с.49].

Компьютерные программы, тренажеры, приставки принадлежат к числу эффективных средств обучения, все чаще применяемых в специальной педагогике. В последние годы ведутся открытые научно-исследовательские работы о содержании, форме, методах специального обучения. Анализ литературы показывает, что компьютерные средства представляют для специалиста не часть содержания коррекционного обучения, а дополнительный набор возможностей коррекции отклонений в развитии ребенка.

На сегодняшний день о коррекционной ценности компьютерных технологий свидетельствует повышение у детей с особыми образовательными потребностями мотиваций к обучению. В целях реализации государственной программы о информатизации образования в Казахстане начали массово внедрять компьютерные технологии в деятельность специальных коррекционных организаций образования. Государство оказывала при этом активную поддержку, стали выделяться финансовые средства организациям образования для приобретения различных обучающих и развивающих компьютерных программ, различных тренажеров компьютерных, приставок и др.

Для детей с нарушением слуха многие организации образования приобрели логопедический тренажер «Дельфа 142», которое является одним их эффективных средств при коррекции речи. При использовании данного тренажера у сурдопедагогов появляется широкий спектр возможностей в работе с детьми с нарушением слуха. Каждый раз можно наблюдать, как у детей усиливается познавательная активность, то есть дети познают окружающий мир, общаются с ним. Применение данного тренажера открывают еще такие возможности, что ребенок учиться себя контролировать и автоматизировать собственное произношение. Данный тренажер позволяет работать с любыми речевыми единицами от звука до текста. Помогает педагогу решать разные педагогические задачи, например, от развития дыхания, силы и высоты голоса, темпо-ритмической и мелодической стороны речи, закрепление и автоматизация, произношение звуков их дифференциация до лексико-грамматической стороны речи.

При использовании тренажера нет необходимости в разработке дидактического материала, у детей с нарушением слуха развивается слуховое восприятие, формируется правильное звукопроизношение, повышается познавательная активность, работоспособность, улучшается лексико-грамматическая сторона речи, то есть наблюдается положительная динамика развития речи.

Еще одна уникальная компьютерная программа «Видимая речь» является интерактивной программой. Данная программа имеет возможность откликаться на речь ребенка, вступать с ним в диалог, то есть старается вызвать интерес ребенка к познанию. При этом компьютер с большей точностью фиксирует речевую волну, при помощи которой ребенок сам может увидеть результаты своего собственного произношения, то есть ребенку дается шанс исправить произношение если имеется дефект. [3, с.69].

Особый интерес представляет компьютерная программа «Игры для тигры» для коррекции общего недоразвития речи у детей старшего дошкольного возраста. Компьютерная программа «Игры для

тигры», которая пересматривает возможность объективного определения зон актуального и ближайшего развития ребенка и индивидуальной настройки параметров программ. Данная программа позволяет плодотворно работать над преодолением нарушений речи разной этиологии, а также при вторичных речевых нарушениях. Отличные рисунки, объёмные изображения, звуковое сопровождение действий, познавательность упражнений и весёлый ведущий Тигрёнок – всё это делает программу привлекательной для детей, способствует повышению мотивационной способности к занятиям.

Педагоги, которые используют в своей работе компьютерные технологии, отчетливо понимают дидактические возможности данной технологии, имеют четкое представление о том, что в зависимости от психофизических недостатков компьютерные технологии по-разному оказывают влияние на позитивное изменение мотиваций, побуждающих ребёнка к знаниям через данные возможности. Например, у детей с нарушением интеллекта происходят изменения мотиваций поведенческого характера, у детей с задержкой психического развития изменения мотивации познавательного характера, у детей с нарушением слуха изменения мотиваций эмоционально-личностного характера, для детей с нарушением речи обеспечивает коммуникативную мотивацию. [4, с.36].

Сам процесс изменения мотивации комплексного характера свидетельствуют о всестороннем влиянии компьютерных технологий, что указывает на высокую результативность их применения в коррекционном обучении и развитии детей с нарушением.

Коррекционная работа с детьми с особыми образовательными потребностями предполагает использование специальных или адаптированных компьютерных программ. Программы по своей направленности бывают обучающие, диагностические и развивающие. Эффективность использования программ зависит от профессиональной компетенции педагога. То есть педагог должен уметь использовать новые возможности программного обеспечения, внедрять компьютерные технологии в систему обучения каждого ребенка. При этом педагог должен стремиться создать зону психологической комфортности и обеспечить свободу выбора форм и средств деятельности для повышения мотивационной готовности ребенка. Одним из преимуществ специализированных компьютерных средств обучения является то, что они позволяют значительно повысить мотивационную готовность детей к проведению коррекционных занятий.

Педагогам особенно важно повысить познавательный интерес ребенка и сделать занятие продуктивным. Для этого необходимо использовать мультимедийные средства. Так, например, на занятиях обучения грамоте помогают прекрасные презентации о буквах и звуках. Необходимо отметить, что большую роль в данной презентации играет не только демонстрация изображения, а анимация движение картинки, буквы слова или текста. Для развития навыков письма используется мультимедийный проектор, проецирующий изображение страницы прописи на белую доску. Что позволяет повысить эффективность работы и помочь избежать «рассеивания» внимания. Стоит заметить, что если педагог умело преподнесет нужную компьютерную программу для детей с нарушением слуха, то идет накопление активное словарного запаса, происходит стремительное развитие наглядно-образного мышления, ребенок умело соотносит слово и картинку, составлять фразы и предложения, проявлять самостоятельность.

Изобразительная деятельность как движущая сила познавательной активности ребёнка, позволяет детям с недостатками слуха использовать зрительный анализатор. В свою очередь в процессе развития и обучения помощь зрительному анализатору возникает необходимость подключения и других сохранных анализаторов – осязание, двигательную чувствительность. Дети с большим интересом в программе «Paint» демонстрируют свои навыки и умения проявляют свои творческие способности. В процессе занятий с применением компьютера дети учатся преодолевать трудности, контролировать свою деятельность, оценивать результаты. Благодаря этому становится эффективным обучение целеполаганию, планированию и контролю через сочетание различных приемов. Решая заданную компьютерной программой проблемную ситуацию, ребенок стремится к достижению положительных результатов, подчиняет свои действия поставленной цели.

Исходя из вышеизложенного, целесообразность применения компьютерных технологий в процессе коррекционного обучения и развития детей с особыми образовательными потребностями очевидна. Ведь сам процесс организации обучения детей с использованием компьютерных технологий

позволяет: сделать этот процесс интересным, с одной стороны, за счет новизны и необычности такой формы работы для учащихся, а с другой, сделать его увлекательным и ярким, разнообразным по форме за счет использования мультимедийных возможностей современных компьютеров, эффективно решать проблему наглядности обучения, расширить возможности визуализации учебного материала, делая его более понятным и доступным.

Компьютерные технологии помогают оптимизировать образовательный процесс на занятиях, дают возможность расширить программой материал необходимый для развития словесной речи и слухового восприятия у детей с нарушением слуха.

Список литературы

1. Лизунова Л.Р. Компьютерная технология коррекции общего недоразвития речи у детей старшего дошкольного возраста -2008 –С.20-23.
2. Рубенштейн С.Л. Основы общей психологии – 1989 –С.48-51.
3. Кукушкина О.И. Применение информационных технологий в специальном образовании // Специальное образование: состояние, перспективы развития. -2003.-№3-С.67-76.
4. Кочмарик С.А. Особенности использования компьютера на логопедических занятиях в специальной школе для детей с нарушением интеллекта // Сборник статей и практических материалов: новые коррекционные технологии в обучении детей с ограниченными возможностями в Республике Казахстан. -2009-С.35-40.

УДК 37

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИШКОЛЬНОГО УЧАСТКА И ПРОВЕДЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ СЕЛЬСКОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ЗУБРОВ ДМИТРИЙ ВИКТОРОВИЧ
студент
УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА
к.б.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина

Аннотация: Статья посвящена изучению особенностей организации пришкольного участка и проведение биологических исследований в условиях сельской общеобразовательной школы.
В практической части работы приведены результаты ряда исследовательских работ на пришкольном участке МБОУ «Березовская СОШ», Алтайского края, Солонешенского района, село Берёзовка.
Ключевые слова: пришкольный участок, биологические исследования, биология.

ORGANIZING A SCHOOL SITE AND CONDUCTING BIOLOGICAL RESEARCH IN A RURAL SECONDARY SCHOOL

Zubrov D. V.,
Uschakowa G. G.

Abstract: the Article is devoted to the study of the features of the organization of the school site and conducting biological research in rural secondary schools. In the practical part of the work, the results of a number of research works on the school site of the MBE «Berezovskaya SOSH», the Altai territory, Soloneshensky district, the village of Berezovka are presented.
Keywords: school district, biological research, biology.

Пришкольный участок – это лаборатория биологии под открытым небом для уроков, для практических занятий, опытов и наблюдений, многообразное натуральное наглядное пособие и источник демонстрационного и раздаточного материала [2, с.54].

В настоящее время проблема организации пришкольных участков стоит особо остро. В XX веке была предусмотрена законодательством неприкосновенность школьных земель, а в новой России эти земли стали широко использоваться под различные застройки, что и лишило возможности школ организовывать пришкольные участки. При такой ситуации нарушается основной принцип использования наглядности через созерцание объектов.

Пришкольный участок организуется в целях воспитания у учащихся интереса и любви природе и сельскому хозяйству; обеспечение более тесной связи изучения основ наук с сельскохозяйственным трудом учащихся, успешного освоения учащимися знаний по природоведению, биологии, химии, географии и другим предметам; приобретение ими элементарных практических умений и навыков по вы-

ращиванию растений. Организация работы на опытном участке нацелена на углубление знаний по биологии, развитие интереса к природе, ведение натуралистической работы, изучение технологии посадки и выращивания растении, а также на экологическое воспитание [1, с.27].

На пришкольном участке организуется работа всех учащихся школы в соответствии с Уставом школы и Положением о летней практике учащихся.

В летний период к работе на пришкольном участке по согласованию родителей, обучающиеся проходят трудовую практику по установленному графику: 5-8 классы одну неделю по два часа, 10-й класс две недели по три часа. Работа на пришкольном участке проводится в соответствии со специально разработанным планом, который утверждается директором школы.

Выбор культур для выращивания отбираются по потребностями учебно-воспитательного процесса, условиями школы и возможностями в приобретении семян и посадочного материала.

Рассмотрим пришкольный участок МБОУ «Березовская СОШ», Алтайского края, Солонешенского района, село Берёзовка.

В соответствии со школьной программой курса биологии предусмотрено изучение полевых, овощных, плодово-ягодных, цветочно-декоративных. Поэтому участок имеет рационально расположенные отделы, предусматривающие возделывание этих культур. Кроме того, пришкольный участок имеет делянки, на которых школьники наблюдают за ростом растений и выращивают сельскохозяйственные и другие культуры [3, с.32].

МБОУ «Березовская СОШ» использует пришкольный участок для закрепления материала полученных на уроках биологии, а также для успешного освоения знаний по природоведению, биологии, химии, географии, для выращивания овощей, которые необходимы в школьной столовой, для проведения опытов и исследовательских работ.

Пришкольный участок в МБОУ «Березовская СОШ» был организован в 1991 году. На нём в настоящее время выделяется 5 отделов: цветочно-декоративный отдел; овощной отдел, отдел полевых культур, дендрологический отдел, плодово-ягодный отдел. Каждый отдел имеет информационную табличку, и каждый вид культуры оформлен бирками.

Ежегодно на пришкольном участке проводится учебно-исследовательская работа, а именно в опытническом отделе закладывают опыты, ведётся эколого-просветительская деятельность, где ученики знакомятся со значением разнообразных растений и применением их в жизни человека, их охраной.

На базе пришкольного участка МБОУ «Березовская средняя общеобразовательная школа» был проведен ряд биологических исследований.

Результаты биологического исследования № 1. «Влияние минеральных удобрений на урожайность огурцов (сорт «Конкурент»)», проведенного в период с 23.03.19 г. до 20.07.2019 г. обучающимися 8-го класса МБОУ «Березовская средняя общеобразовательная школа» в количестве 6 человек, позволяют заключить, что для получения более высоких урожаев огурцов необходимо производить для них подкормку минеральными и органическими удобрениями. Огурцы сейчас выращивается на территории нашей страны повсеместно. Это растение содержит не только вкусные плоды, но оно является лекарственным: по содержанию витамина «С» он занимает первое место среди овощных культур. Но для роста и развития растения, для создания высокого урожая ему необходимы удобрения – органические и минеральные.

Результаты биологического исследования № 2. «Определение влияния местного удобрения на урожай картофеля в условиях пришкольного участка сельской общеобразовательной школы», проведенного в период с 19.04.2019 г. по 10.09.2019 г обучающимися 7-го класса свидетельствует, что картофель впитывает из земли множество полезных микроэлементов. С каждым годом их становится все меньше. Именно поэтому, чтобы вырастить урожай, необходимо регулярно пополнять почву полезными микроэлементами, а местное удобрение является лучшей подкормкой. Оно насыщает культуру многими необходимыми полезными микроэлементами. С экспериментальной делянки с 1 кв.м. было получено до 5,5 кг картофеля, с контрольной делянки – до 3-х кг. Таким образом, органические удобрения улучшают структуру почвы, которая становится мелкокомковатой, рыхлой, более воздухо- и водопроницаемой и менее кислой. Они активизируют деятельность почвенных микроорганизмов, которые превращают минеральные соединения в более доступные для усвоения растений.

Результаты биологического исследования № 3. «Определение эффективности применения регуляторов роста при вегетативном размножении спиреи зелёными черенками», проведенного в период с 23.06.2019 г. по 01.09.2019 г., обучающимися 10-го класса, позволяет заключить, что регуляторы роста – важный элемент размножения спиреи зелёными черенками. Регуляторы роста улучшают качественные показатели саженцев спиреи. Так, приживаемость черенков, обработанных регуляторами роста, составила 95-100 %, что на 15 % выше контроля. По высоте черенки, обработанные регуляторами роста на порядок выше контрольного варианта.

Таким образом, исследовательская работа на пришкольном участке является важным звеном связи преподавания биологии с жизнью.

Список литературы

1. Биянова, Е.Б. Организация исследовательской деятельности учащихся на современном этапе [Текст] / Е.Б. Биянова // Наука и современность: материалы междунар. науч.-практ. конф. Киев: НАИРА, 2015. – С. 22-29.

2. Пономарева, И. Н. Биология: Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники [Текст] / И. Н. Пономарева, О. А. Корнилова, В. С. Кучменко; под общ. ред. И. Н. Пономаревой – Москва: Вентана-Граф, 2007. – 240 с.

3. Смирнова, В. С. Учебно-опытный участок – научная база учителя биологии [Текст] / В. С. Смирнов // Биология в школе. – 2011. - № 5. – с. 56-62.

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «НАСЕКОМЫЕ»

ЗУБРОВА ЛЮБОВЬ АЛЕКСЕЕВНА
студентка
УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА
к.б.н., доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина

Аннотация: Статья посвящена формированию универсальных учебных действий на уроках биологии в средней общеобразовательной школе на примере изучения темы «Насекомые». Приведены результаты опытно-экспериментального исследования, показавшие эффективность применения комплекса разработанных уроков по формированию познавательных УУД на уроках биологии в 7-х классах средней общеобразовательной школе на примере изучении темы «Насекомые».
Ключевые слова: универсальные учебные действия, биология.

FORMATION OF UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS AT BIOLOGY LESSONS IN SECONDARY SCHOOL ON THE EXAMPLE OF STUDYING THE TOPIC «INSECTS»

Zubrova L. A.,
Uschakowa G. G.

Abstract: the Article is devoted to the formation of universal educational actions in biology classes in secondary schools on the example of studying the topic «Insects». The results of an experimental study that showed the effectiveness of the complex of developed lessons for the formation of cognitive UUD in biology classes in the 7-th grade of secondary school on the example of studying the topic «Insects» are presented.
Keywords: universal educational actions, biology.

Новые социальные запросы общества определяют цели образования как общекультурное, личностное и познавательное развитие учащихся, обеспечивающее такую ключевую компетенцию образования как «научить учиться». В связи с этим важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности «универсальных учебных действий», обеспечивающих способность личности к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта, а не только освоение учащимися конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин [1, с.55].

Универсальные учебные действия, их свойства и качества определяют эффективность образовательного процесса, в частности усвоение знаний и умений; формирование образа мира и основных

видов компетенций учащегося, в том числе социальной и личностной компетентности.

Таким образом, достижение «умения учиться» предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности, которые включают: познавательные и учебные мотивы; учебную цель; учебную задачу. Поэтому определение средств формирования УУД школьников 7-х классов для педагогов, и в частности учителей биологии, является бесспорной необходимостью уже сегодня.

На базе МБОУ «Берёзовская средняя общеобразовательная школа», Алтайского края, Солонешенского района, село Берёзовка, было проведено опытно-экспериментальное исследование направленное на выявление уровня сформированности познавательных УУД при обучении биологии у обучающихся средней общеобразовательной школы на примере изучении темы «Насекомые»).

Опытно-экспериментальное исследование проводилась в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

В исследовании принимали участие 12 обучающихся в возрасте 13 лет, педагог-психолог.

На констатирующем этапе эксперимента для выявления уровня сформированности УУД у обучающихся средней общеобразовательной школе был проведен тест «Сформированность УУД по биологии у обучающихся», автор Ю.А. Пудовой [3, с.61].

Анализ полученных результатов позволяет сделать вывод о том, что в классе не диагностирован высокий уровень универсальных учебных действий. У 40% обучающихся выявлен средний уровень. В заданиях на представление информации в разных формах (рисунок, текст, таблица, план, схема, тезисы) также большое количество ошибок респонденты допустили в заданиях на умение группировать, классифицировать.

Для 60% опрошенных характерен низкий уровень сформированности универсальных учебных действий. Данные респонденты допускали многочисленные ошибки во всех без исключения заданиях, набрав самое низкое количество баллов по всем видам заданий.

Таким образом, в целом в 7-м классе показатели сформированности УУД низкие, т.к. большинство детей находятся на среднем уровне (половина детей) и низком уровнях (третья часть детей), что повлекло за собой необходимость разработки программы формирования УУД при обучении биологии в 7-х классах.

На формирующем этапе эксперимента был разработан и реализован комплекс уроков по формированию познавательных УУД на уроках биологии в 7-х классах средней общеобразовательной школе на примере изучении темы «Насекомые».

Комплекс уроков формирования познавательных УУД на разных этапах урока биологии в 7-м классе был разработана на основе обучения по стандартам второго поколения 7-й класс по УМК: Захаров В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. –М.: Дрофа, 2017.

Для формирования универсальных действий на уроках биологии были предложены и дополнены приемы поиска информации**,** разнообразные приемы работы с текстом учебника, биологические задачи, познавательные игры, показан пример использования натуральных объектов в заданиях для учащихся, также приведены примеры использования на уроках биологии таких приемов как: моделирование, «Синквейн», приём незаконченного предложения, сообщение фактов, выдвижение гипотез, предположений, прием новизны, предполагающий включение в содержание учебного материала интересных фактов, сведений [2, с.24].

После реализации комплекса уроков формирования познавательных УУД на разных этапах урока биологии, в 7-м классах на формирующем этапе эксперимента была повторно проведена диагностика, результаты которой позволили заключить, что после проведения комплекса уроков, направленных на формирование УУД на уроках биологии в 7-м классе средней общеобразовательной школе на примере изучении темы «Насекомые», показатели заметно улучшились.

Итак, в исследовании доказано, что, после проведения мероприятий программы, направленной на формирование УУД на уроках биологии в 7-м классе средней общеобразовательной школе на примере изучении темы «Насекомые», показатели заметно улучшились.

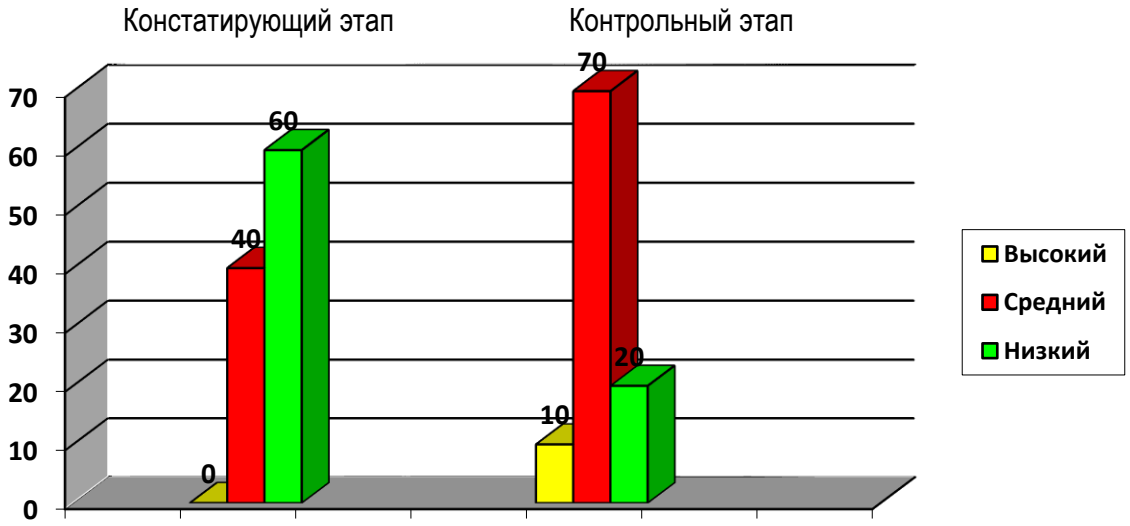


Рис. 1. Уровни сформированности УУД обучающихся 7-х классов при обучении биологии по результатам констатирующего и контрольного этапов эксперимента (%)

Список литературы

1. Захаров, В. Б. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учеб. для общеобразовательных учреждений [Текст] / В. Б. Захаров, Н. И. Сонин. –М.: Дрофа, 2017.

2. Коджаспирова, Г.М. Познавательные УУД как средство развития логического мышления [Текст]: пособие для студентов высших и средних педагогических заведений / Г.М. Коджаспирова. - М.: Издательский центр «Академия», 2013. - 86с.

3. Некрасова, С.В. Формирование универсальных учебных действий с помощью согласующих учебных заданий (на примере обучения биологии и экологии) [Текст] / С.В. Некрасова // Школьные технологии. - 2014. - № 3. - С. 106-127.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ИССЛЕДОВАНИИ ЛОКАЛЬНОЙ ФАУНЫ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ МОТИВАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ИЗУЧЕНИЮ БИОЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

УШАКОВА ГАЛИНА ГЕННАДЬЕВНА
кандидат б/н, доцент
ВЯЗИГИНА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
студентка
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению проблемы повышения уровня мотивации учащихся средней школы к изучению биологии посредством использования метода проектов при исследовании локальной фауны. В статье раскрывается суть метода проектов и специфика его реализации при изучении локальной фауны в рамках школьного курса биологии.
Ключевые слова: учебная мотивация, биология, локальная фауна, исследовательская деятельность, метод проектов, научно-исследовательское проектирование, методы обучения.

Одной из основных проблем при изучение школьного курса биологии, как и многих других учебных дисциплин, является сегодня отсутствие у учащихся мотивации. Причин тому несколько. Это и сложность учебного материала для некоторых учащихся, и неинтересная подача информации учителем, и использование устаревших методов и форм обучения, и отсутствие достаточной материальной базы для проведения опытов, экспериментов и исследований.

А ведь именно мотивация является залогом успешного освоения учащимися школьного курса по каждой учебной дисциплине. Поэтому проблема её повышения в современной средней школе стоит необычайно остро.

Представляется, что достаточно эффективным способом повышения уровня мотивации к изучению биологии может стать исследование локальной фауны в рамках той или иной учебной программы, а методом – научно-исследовательское проектирование.

Исследование локальной фауны обычно вызывает больший интерес, чем изучение далёких от жизни школьников реалий, тем более, что многие теоретические положения можно проверить на практике, едва ли не потрогав руками. При этом почти постоянный контакт с локальной фауной, особенно в сельской местности, отнюдь не снижает интерес учащихся к ней, поскольку при её изучении в курсе биологии учащиеся получают о ней более глубокие и систематические знания. Этот момент имеет особое значение, так как помогает школьникам понять насколько бытовые знания о природе отличаются от научных, и насколько важно получать такие знания. Это уже само по себе повышает уровень учебной мотивации.

Кроме того, важную роль играет и то, какой метод используется при изучении локальной фауны. Конечно, можно просто давать детям сведения о локальной фауне в рамках изучения определенного раздела биологии. Однако такое транслирование готовых знаний в последнее время мало-

эффективно, не говоря уже о том, что совершенно не способствует повышению учебной мотивации детей. Представляется, что гораздо более эффективным будет вовлечение учащихся в осуществление исследовательской деятельности.

Как отмечает Т.В. Беляева [1, с. 199], исследовательская деятельность учащихся является один из наиболее прогрессивных методов обучения в современной школе. Данный метод позволяет максимально полно выявлять и развивать как интеллектуальные, так и потенциальные творческие способности учащихся.

Под исследовательской работой учащихся понимается самостоятельная поисковая деятельность, направленная на решение определенных учебных или научных задач.

По утверждению О.В. Катушенко, «исследовательская работа учащихся связана с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением. Предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере».

Основная цель такой деятельности состоит, прежде всего, в формировании у школьников «функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний, т.е. самостоятельно получаемых знаний, являющихся новыми и личностно значимыми для конкретного учащегося».

Исследовательская работа школьников способствует формированию у них следующих ключевых компетенций:

- учебно-познавательных;
- общекультурных;
- коммуникативных;
- социально-трудовых;
- ценностно-смысловых;
- информационных;
- компетенций личностного самосовершенствования [1, с. 200].

Нельзя не согласиться с утверждением Н.В. Логуновой, заявляющей, что «правильно организованная исследовательская деятельность в образовательных учреждениях способствует естественному стремлению обучающихся к изучению окружающего мира».

Одним из методов, используемых в средней школе при осуществлении исследовательской деятельности учащихся, является метод проектов (научно-исследовательское проектирование).

Метод проектов представляет собой педагогическую технологию, направленную на решение какой-либо учебной или научной проблемы в ходе самостоятельной деятельности учащихся, осуществляемой при минимальном руководстве учителя. Результатом такой деятельности становится презентация её результатов.

Метод проектов, используемый в рамках школьного обучения, включает два основных направления развития учащихся: «получение внешнего результата (интеллектуального, материального), возникающего через решение проблемы, и внутреннего результата в виде приобретенного опыта деятельности, который включает знания, умения, компетентности, ценности» [2, с. 33].

Метод проектов особенно ценен тем, что позволяет не только получать новые знания и вырабатывать навыки исследовательской деятельности, но и способствует повышению мотивации учащихся. Так, по утверждению К.А. Калустьянц, «в проектно-исследовательской деятельности действуют социальные мотивы – желание получить положительные отметки за свои знания, соревновательные мотивы – самоутверждение в группе сверстников. Но на первое место выходят учебно-познавательные мотивы: стремление к познанию нового, разрешение возникающих по ходу выполнения проекта проблемных ситуаций, самообразование и самосовершенствование» [3, с. 46].

Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева и А.Е. Петров [6], обращают внимание на определенные требования, предъявляемые к использованию данного метода в средней школе. Среди таких требований наиболее актуальными при изучении локальной фауны на уроках биологии в средней школе представляются следующие:

– наличие задачи или проблемы, не только актуальной в исследовательском плане, но и требующей исследовательского поиска для ее решения;

– предполагаемые результаты проекта должны быть значимы с теоретической, познавательной и практической точек зрения;

– деятельность учащихся должна обязательно быть самостоятельной, т.е. без постоянного участия учителя. Это может быть индивидуальная, парная, групповая или коллективная деятельность самих учащихся. Учитель же осуществляет только консультативную и организационную помощь;

Что касается видов проектов, то они могут быть самыми разными, главное, чтобы они соответствовали тематике и проблематике изучаемого материала.

В отношении использования метода проектов при изучении локальной фауны, следует особо подчеркнуть следующие основные требования:

1) возможность как адаптировать материал по теме урока под изучение локальной фауны, так и использовать для исследования метод проектов;

2) обязательное использование в рамках проекта полевого исследования на местности;

3) обязательное использование дополнительной информации помимо учебной и справочной, полученной из различных источников;

4) реализация проекта одним уроком не ограничивается и предполагает его продолжение во внеурочной деятельности.

Так, например, в 7 классе при изучении темы «Влияние человека на животных» может быть реализован проект по данной теме, предполагающий изучение местной фауны в историческом аспекте, т.е. как она изменялась в процессе деятельности человека за какой-то определенный период времени. Для этого необходимо не только собрать всю необходимую информацию о современной фауне в данной местности, но и выяснить, какие ранее обитавшие здесь представители животного мира исчезли из этих мест, для чего используются помимо прочего и свидетельства старожилов. Итогом становится освещение не только динамики изменения локальной фауны за определенный период, но и причин этого изменения.

Таким образом, представляется, что эффективным способом повышения уровня мотивации к изучению биологии является метод проектов в рамках исследования локальной фауны. Такой способ не только позволяет получать новые знания, вырабатывать навыки исследовательской деятельности и формировать познавательные, личностные, регулятивные и коммуникативные УУД, но и «включать» у учащихся учебно-познавательные, социальные и соревновательные мотивы в изучении биологии.

Список литературы

1. Беляева, Т.В. Выполнение самостоятельных исследовательских работ старшеклассниками как способ решения актуальных задач воспитания и обучения личности / Т.В. Беляева // Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения. Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции (2 – 3 ноября 2011 г). – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2011. – С. 198 – 200.

2. Использование активных и интерактивных образовательных технологий в учебном процессе вуза: метод. рекомендации / Сост. Е. Ю. Игнатьева. – Великий Новгород: НовГУ им. Ярослава Мудрого, 2013. – 84 с.

3. Калустьянц, К.А. Формирование экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни подростков в процессе проектно-исследовательской деятельности. Дис. ... канд. педагог. наук / К.А. Калустьянц. – Владикавказ, 2016. – 233 с.

УДК 37

ЗНАЧЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕКОЙ КУЛЬТУРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ГРИЦЕНКО ЕВГЕНИЯ АЛЕКСЕЕВНА
студентка
ГБОУ ВО Ставропольский государственный педагогический институт

Аннотация: статья раскрывает значение проектной деятельности в формировании экологической культуры и экологических представлений у детей дошкольного возраста
Ключевые слова: экологическая культура, представления, проектная деятельность, экологический проект, экологическое образование, метод проектов, деятельность.

HE IMPORTANCE OF PROJECT ACTIVITIES IN THE FORMATION OF ECOLOGICAL CULTURE IN PRESCHOOL CHILDREN

Gritsenko Evgenia Alekseevna

Abstract: the article reveals the importance of project activities in the formation of ecological culture and ecological ideas in preschool children
Keywords: environmental culture, representations, project activity, environmental project, environmental education, project method, activity.

Вопросы формирования экологической культуры на современном этапе развития общества приобретают особую актуальность, что обосновано тотальной экологической безответственностью общества. Глобализация экологических проблем в современном обществе ставит перед педагогической наукой приоритетную задачу - воспитание подрастающего поколения со сформированным ценностным и ответственным отношением к окружающему миру. Вот почему формирование экологической культуры у детей дошкольного возраста рассматривается как актуальная и важная задача дошкольного образования [4].

Экологическая культура – является частью общей культуры человека и объединяет различные виды деятельности, а также экологическое сознание личности, сформированное в процессе разнообразной деятельности (установка, потребности, эстетическая оценка, интересы, переживания, чувства, эмоции, вкусы и др.) [4].

Частью дошкольной педагогики выступает экологическое образование, которое решается в процессе формирования экологических представлений, которые усваивает дошкольник в процессе образовательной деятельности (Вересова Н.Н. , Зебзеева В.А. , Кондратьева Н.Н. , Николаева С.Н. , Рыжова Н.А. , Саморукова П.Г. , Серебрякова Т.А. и др.). Проблема формирования экологической культуры, экологических представлений и экологического образования раскрыта в исследованиях Пономаревой Л.И. и Хайдуровой И.А., Терентьевой Е.Ф., Кондратьевой Н.Н. [2].

Формирование экологической культуры у дошкольников в связи с введением Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования осуществляется в процессе разнообразной деятельности дошкольников, значимой из которой выступает проектно-исследовательская

деятельность, стимулирующая интерес дошкольников к проблемам окружающего мира, овладение ценностным отношением к природе, применение полученных знаний в практической деятельности.

Перспективность и значимость проектной деятельности показывает анализ состояния экологического образования в дошкольной образовательной организации, учитывающей интересы ребенка, его активное участие в исследовательской деятельности, в планировании и реализации ее, направленной на формирование у дошкольников экологической культуры и социально значимого практического опыта.

Экологическое образование детей дошкольного возраста средствами метода проектов основывается на исследованиях Киселевой Л. С. , Данилиной Т. А. , Ладоги Т. С. , Зуйковой М. Б. . Как подчеркивает Н. Г. Комратова, под методом проектов понимается способ реализации дидактической цели в процессе детальной разработки технологии (проблемы), которая завершается практическим, вполне реальным, осязаемым результатом, представленным и оформленным.

Сущностью метода проекта выступает сотворчество воспитателя и детей дошкольного возраста в решении проблем, лично значимых для самих детей [1].

Основу метода проектов составляет самостоятельная детская деятельность детей (познавательно - исследовательская, продуктивная, общение) в процессе которой дошкольники познают окружающий мир и воплощают в жизнь новые знания [1].

Экологический проект направлен на актуализацию знаний, умений и навыков дошкольников, их практическое применение в процессе взаимодействия с миром природы; стимулирует потребности детей в самовыражении и самореализации, личностной творческой и социально-значимой деятельности; реализует процесс взаимодействия ребенка с взрослыми на основе сотрудничества и партнерства; интеграции коллективных и индивидуальных форм работы с дошкольниками.

Главное назначение экологических проектов - предоставление ребенку права на самостоятельное приобретение знаний, в процессе решения проблемных практических задач, на основе мета и межпредметных связей из образовательных областей.

В процессе реализации экологических проектов происходит обогащение экологических представлений дошкольников, обогащается личный опыт ребенка в процессе педагогического воздействия и совместной деятельности детей и взрослых.

Выделим основные достоинства проектного метода в решении задач экологического образования дошкольников.

Во-первых, в ходе проектной деятельности формирование и обогащение познавательного интереса дошкольников к природным явлениям и объектам осуществляется более эффективно. Участвуя в реализации экологического проекта, ребенок выступает в роли субъекта деятельности, ему предоставлена возможность активно и творчески «взаимодействовать» с изучаемыми объектами природы. Специально спланированная проектно-исследовательская деятельность помогает ребенку дошкольного возраста самостоятельно находить информацию о природных объектах, а воспитателю спроектировать образовательный процесс максимально эффективно, наиболее полно удовлетворяющего естественную любознательность ребенка.

Во-вторых, активно участвуя в проектной деятельности, дошкольник чувствует энтузиазм, деятельность, идущая «от сердца» увлекает его. Так как метод проектов рассматривается нами как система постепенного усложнения практических заданий, то происходит непрерывная перестройка опыта ребенка, обогащение у него экологических знаний и совершенствование практических умений, развитие личностных качеств (любознательность, инициативность, самостоятельность, опыт взаимодействия и др.). Воспитателю нужно помнить, что экологические представления у дошкольников формируются и развиваются только в активной творческо-исследовательской деятельности, что требует и от педагога сформированности соответствующих компетенций [5].

В-третьих, проектная деятельность соответствует таким принципам экологического образования, как целостность и интеграция. Опора на интеграцию образовательных областей, объединенных общей темой экологического проекта, - неотъемлемый компонент проектной деятельности. Наблюдения, опыты и практическая деятельность способствуют накоплению у дошкольников конкретно-образных представлений об окружающем мире, базовых знаний, выступающие основой для последующего осознания,

обобщения, приведения новых знаний и представлений в систему. В результате дошкольники понимают, что в природе все взаимосвязано и представляет собой единое целое, окружающий мир не статичен и изменяется постоянно. Тема экологического проекта, например «Зеленая аптека», «Почему животные не умеют летать?», «Почему цветы называются первоцветами?» и др., «проецируется» на все образовательные области, представленные в образовательной программе дошкольного образования и затрагивает все структурные единицы педагогического процесса, различные виды деятельности ребенка дошкольного возраста.

Таким образом, экологические проекты выступают эффективным средством формирования экологической культуры у ребенка дошкольного возраста, обогащения экологических представлений, интересов, активного участия ребенка в планировании проектной деятельности на получение социально значимого результата. Организованная специально проектно-исследовательская деятельность помогает ребенку дошкольного возраста добывать информацию самостоятельно, предоставляет воспитателю дошкольного образовательного учреждения эффективно осуществлять педагогическую деятельность на основе реализации личностно-ориентированной модели образования.

Список литературы

1. Веракса Н. Е., Веракса А. Н. Проектная деятельность дошкольников. Пособие для педагогов дошкольных учреждений. — М.: Мозаика — Синтез, 2008. — 112 с.
2. Зебзеева В. А. Теория и технология дошкольного образования: экологическое образование детей. — Оренбург: Издательство ОГПУ. — 2008. — С. 90–93.
3. Комратова Н. Г. Проектная деятельность: культура и экология // Дошкольное воспитание. — 2007. — № 2.
4. Масленникова О. М. Экологические проекты в детском саду //Учитель. — Волгоград, 2009. — С.56–59.
5. Тюренкова С.А., Цвирко Н.И. Базовые компетенции учителя для комплексной оценки соответствия требованиям профессионального стандарта педагога // Kant – 2019. - № 3 (32). – С. 146 – 151.

Е. А. Гриценко, 2020

УДК 37

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ РОДНОГО КРАЯ

ОДИНЦЕВ АЛЕКСЕЙ ВАЛЕРЬЕВИЧ
кандидат б/н, доцент
ГЕЙБЕЛЬ РИММА ИВАНОВНА
студентка
Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина

Аннотация: Статья посвящена формированию универсальных учебных действий на уроках биологии средней общеобразовательной школы на примере изучения родного края. Приведены результаты педагогического исследования, показавшие эффективность применения комплекса занятий-уроков по формированию универсальных учебных действий в биологии на примере изучения родного края.
Ключевые слова: универсальные учебные действия, эффективность, педагогические исследования.

EXPERIMENTAL WORK ON THE FORMATION OF UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS AT BIOLOGY LESSONS IN SECONDARY SCHOOLS ON THE EXAMPLE OF STUDYING THE NATURE OF THE NATIVE LAND

Odintsev A.V.,
Geibel. R.I.

Abstract: the Article is devoted to the formation of universal educational actions in the biology lessons of secondary school on the example of studying the Native land. The results of a pedagogical study that showed the effectiveness of the use of a set of classes-lessons for the formation of universal educational actions in biology on the example of the study of the native land are presented.
Keywords: universal training actions, effectiveness, pädagogische Forschung.

В условиях реформирования отечественного образования, предусматривающего переход на новые федеральные государственные образовательные стандарты, происходит пересмотр целей обучения, в качестве одной из которых заявляется становление человека, умеющего учиться, осознающего важность образования и самообразования для жизни и деятельности, способного применять полученные знания на практике[1]. В связи с чем происходят изменения и в содержании образования, которое приобретает деятельностный характер, направленность на применение полученных знаний на практике и формирование активных субъектов процесса познания, что, несомненно, задает новые ориентиры для современной отечественной школы.

В качестве приоритета в ныне действующих ФГОС указывается умение учиться, а ключевой задачей, решаемой педагогами при формировании данного умения, становится развитие универсальных учебных действий, которые являются инвариантной основой современного педагогического процесса.

Овладение учащимися школы УУД создает возможность для самостоятельного и успешного усвоения ими новых знаний, приобретения умений и компетентностей, включая и те, которые позволяют организовать их усвоение, т.е. сформировать то самое умение учиться.

Сложность современного мира, существующих в нем общественных отношений, социальных, политических, экономических и технологических процессов предполагает необходимость уметь осуществлять эффективный поиск требуемой информации, производить её отбор, анализировать её, фиксировать ее в нужной форме для последующего использования[2]. Без умения самостоятельно и продуктивно работать с информацией, включая и ту, которая представляет собой содержание той или иной учебной дисциплины, формирование интеллектуально, культурно и психологически развитой личности сегодня совершенно невозможно[3].

На базе МКОУ «Комсомольская СОШ» Мамонтовского района в рамках изучения курса «Биологии» (автор В.Б. Захаров) было проведено опытно - экспериментальное исследование по формированию универсальных учебных действий у обучающихся 7 класса.

Познавательные УУД диагностировались при помощи двух тестов методики «ГИТ» - установление аналогий и определение сходства и различия понятий.

В рамках проводимого исследования были использованы методики: диагностирование коммуникативных УУД проводилось по методике «Тест коммуникативных умений Михельсона».

Выбор данных методик был обусловлен тем, что они позволяют выявить формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках биологии.

Опытно-экспериментальное исследование проводилось в три этапа: констатирующий, формирующий, контрольный.

Цель констатирующего этапа заключалась в выявлении уровня сформированности УУД коммуникативных и познавательных видов на уроках биологии у обучающихся 7-х класса средней общеобразовательной школы на примере изучения родного края.

Результаты диагностики показали, что в 7 классе:

Высокий уровень коммуникативных УУД сформированности отмечен у 30% учащихся, средний уровень – у 50%, а низкий уровень – у 20% школьников. Высокий уровень познавательных УУД сформированности отмечен у 20% учащихся, средний уровень – у 60%, а низкий уровень – у 20%

На формирующем этапе разработано и проведено 5 уроков по формированию коммуникативных и познавательных УУД на уроках биологии на примере изучения родного края.

Для формирования УУД на уроках биологии были предложены эффективные методы как: исследовательская деятельность, экскурсии в природу, моделирование, проблемно-поисковые задания, построение функциональной модели, просмотр видеофильма.

На контрольном этапе, была повторно проведена диагностика что и на констатирующем этапе. По сравнению констатирующего и контрольного этапа, что высокий уровень знаний на коммуникативном УУД увеличился на 10% (40%), средний уровень - 50% понизился на 20% , низкий уровень знаний понизился на 10%.Сравнение результатов констатирующего и контрольного этапа видно, что высокий уровень знаний на познавательном УУД увеличился на 10% (30%), средний уровень увеличился на 10%, низкий уровень знаний понизился до 0%.

Повторное диагностирование показало рост видов коммуникативных и познавательных УУД, что свидетельствует о достаточно высокой степени эффективности проведенной опытно-экспериментальной работы и методов, использованных в её процессе.

Полученные результаты позволяют утверждать, что уровень сформированности видов коммуникативных и познавательных УУД обучающихся после проведения с ними цикла уроков по изучению природы родного края повысился, что свидетельствует о достаточно высокой степени эффективности использования на уроках биологии для формирования УУД таких методов, как исследовательская деятельность учащихся, экскурсии в природу и моделирование.

Таким образом, гипотеза, выдвинутая в начале данного исследования, получила свое подтверждение.

Список литературы

1. Вилисова, Г.В. Организация исследовательской деятельности учащихся [Текст]/ Г.В. Вилисова, Г.М. Назарова // Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения. Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции (2 – 3 ноября 2011 г). – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2011. – С. 216 – 217.
2. Джиоева, А.Ф. О видах универсальных учебных действий и их реализации в условиях общеобразовательной школы [Текст] / А.Ф. Джиоева // Синергия. – 2016. – №1. – С. 7 – 13.
3 Зайдель, Л.А. Организация исследовательской деятельности учащихся [Текст] / Л.А. Зайдель // Организация исследовательской деятельности детей и молодежи: проблемы, поиск, решения. Материалы III Межрегиональной научно-практической конференции (2 – 3 ноября 2011 г). – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2011. – С. 233 – 235.

УДК 37

СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГУМАНИТАРНОГО ЦИКЛА

ШМИДОВА ДАРЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА
учитель литературы и истории
МБОУ «Образцовская ООШ»

Аннотация: данная статья описывает особенности использования интерактивных технологий в обучении предметам гуманитарного цикла, а также наиболее популярные формы организации занятий, методы и приемы повышения эффективности их проведения.
Ключевые слова: технология обучения, интерактивная технология, метод.

MODERN INTERACTIVE TEACHING TECHNOLOGIES IN THE LESSONS OF THE HUMANITARIAN CYCLE

Shmidova Daria Alexandrovna

Abstract: this article describes the features of interactive technologies' using in teaching subjects in the humanitarian cycle, as well as the most popular forms of organization of classes, methods and techniques for increasing the effectiveness of their implementation.
Key words: teaching technology, interactive technology, method.

Требования, которые предъявляет современная жизнь к выпускникам школы 21 века, глобальная информатизация общества определяют постоянные изменения стандартов и подходов к обучению. Успешной социализации и приспособлению выпускников, формированию навыков самостоятельного мышления, воспроизведения полученных навыков на практике способствует наличие сформированного умения по осуществлению творческого поиска новой информации, по ее собственному созданию и преобразованию.

Решение этих вопросов кроется в использовании педагогических технологий, являющихся способом реализации содержания обучения, предусмотренного учебными программами, представляющий систему форм, методов и средств обучения, обеспечивающую наиболее эффективное достижение поставленных целей [1]. Использование таких технологий является не прихотью, а реальной потребностью, которая продиктована запросами современного общества. Более подробно рассмотрим интерактивные технологии и особенности их использования при обучении предметам гуманитарного цикла.

Их использование основано на осуществлении многосторонней коммуникации в процессе обучения, которая предполагает активное участие каждого субъекта (а не только учителя), отказ от применения «репрессий» в качестве меры управления со стороны педагога, а также его жесткого контроля. Предполагается повышение эффективности коммуникации среди самих учеников. Следовательно, интерактивное обучение – обучение, основанное на диалоге. Сравните способы взаимодействия учащихся и педагога в трех возможных формах: пассивной, активной и интерактивной (рис. 1). Именно многоканальность общения на занятиях и является основным достоинством интерактивных технологий.

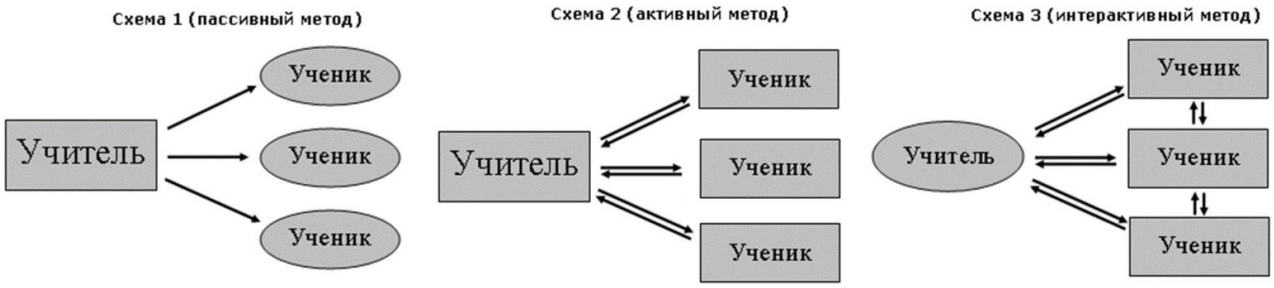


Рис. 1. Формы взаимодействия на уроке

Задачи учителя, решившего применять технологии интерактивного обучения в своей работе, заключаются в следующем:

- Создавать комфортные для учеников условия обучения, ситуации успеха для повышения продуктивности всего процесса.
- Систематически организовывать и развивать диалоговое общение, приводящее к взаимопониманию и взаимодействию в процессе решения общих задач, имеющих значимость для каждого из них.
- Исключить доминирование того или иного мнения над другими через обучение критическому мышлению, решению сложных проблем посредством анализа обстоятельств и имеющейся информации, взвешиванию альтернативных мнений, принятию продуманных решений.
- Прививать навыки ведения дискуссий.

Каковы особенности применения решения данных задач на уроках предметов гуманитарного цикла? Во-первых, это организация общего смыслового пространства для всех участников, что уже достигается через содержание самих предметов, например, литературы или истории; во-вторых, совместное включение в проблемную область задания, иными словами, объединение единым творческим пространством, например, серией проблемных вопросов по определенному литературному произведению или какому-то историческому событию; в-третьих, необходимо согласовать выбор средств решения поставленных задач и методов по их достижению, например, формирование навыков критического мышления возможно через трехступенчатую модель организации образовательного процесса: «Вызов – осмысление – размышление»; в-четвертых, необходимо обеспечить коллективное «вливание» в общее эмоциональное состояние, так изучение темы Великой отечественной войны на уроках истории способствует совместному проявлению патриотических чувств.

Формы интерактивного обучения на уроках гуманитарного цикла могут быть очень разнообразными: парная (интервью с партнером, взаимообсуждение творческих работ друг друга и т.д.), групповая (при коллективном решении проблемных задач), ротационно-групповая (коллективное решение проблемных задач при сменном составе коллективов), «карусель» (работа во внешних и внутренних «кругах», когда партнеры стоят напротив друг друга во время недолгого обсуждения, когда они стараются убедить напарника в своей правоте, и сменяются по сигналу учителя), «мозговой штурм» (процесс генерации наибольшего количества решений той или иной проблемы, включая самые фантастические, с последующим отбором наилучшего), «аквариум» (процесс организации работы, при котором большинство учащихся наблюдают за процессом обсуждения ситуации двумя одноклассниками, которые выбираются коллективно, иногда самовыдвиженцы, учитель при этом также выступает в роли зрителя), «дерево решений» (при данной форме организации занятий класс разделен на несколько групп с одинаковым количеством детей в каждой, в которых происходит обсуждение с фиксацией на листе ватмана и последующим окончанием работы друг за другом при смене позиций), «метод пресс» (проходящий в 4 этапа (выражение своего мнения («Я думаю, что …») – доказательство – аргументация и приведение примеров – формулировка вывода) и способствующий повышению эффективности обучения аргументации), «суд» (классическая игра с распределением следующих позиций: адвокат, обвинитель, присяжные заседатели, судья и т.д.), ролевая игра, «занять позицию» (на доске висят плакаты со словами «Да» / «Нет», учитель зачитывает определенное утверждение, а учащиеся должны по очереди подойти

к одному из них и аргументировать свою позицию), дебаты, конференция, «Броуновское движение» (сбор информации по определенной тематике через свободное движение по всему кабинету), «круг идей» (построение цепочки ответов на поставленный учителем вопрос), «открытый микрофон» (предоставление возможности каждому учащемуся для свободного высказывания собственных мыслей, которые не подлежат комментариям, оценке). Следует отметить, что в связи с ростом популярности интерактивных технологий, спектр форм организации работы стремительно расширяется.

Приведу в пример несколько приемов из богатой практики по использованию интерактивной технологии применимо к урокам литературы в современной школе. Прием «Ромашка качеств» используется при обучении анализу литературных образов и составлении их оценочной характеристики, помимо этого, он позволяет сделать вклад в развитие речи учащихся, а также формировать навыки групповой работы и чувство сотрудничества, например, при анализе произведения «Ночь перед Рождеством» Николая Васильевича Гоголя. Временные затраты на проведение «Ромашки качеств» составляют около 30-ти минут, вам также потребуются: портрет автора, круги из бумаги, на которых написаны имена персонажей повести, 6 пустых «лепестков» - листочков бумаги и ручка для каждого учащегося. Работа с «Ромашкой» происходит таким образом: каждый ученик получает кружок с именем персонажа и 6 «лепестков», затем они должны записать на каждом «лепестке» по 1-му качеству, присущему любым 6-ти персонажам повести (используя только одно слово), после чего начинается поиск персонажей, которым подходит указанная характеристика, для чего учащиеся могут свободно передвигаться по классу. Когда ромашка-персонаж получит все свои характеристики, группа детей начинает работать над составлением литературного образа данного персонажа. Наконец, финальный этап работы заключается в представлении оценочной характеристики классу, которую осуществляет один ученик от каждой группы, выбранный коллективно (однако остальные могут вносить дополнения).

Следует отметить, что применение любой технологии на уроке должно быть оправданным: педагогическое управление должно разумно сочетаться с инициативой и самостоятельностью учеников.

Список литературы

1. Двуличанская Н. Н. Интерактивные методы обучения как средство формирования ключевых компетентностей //Электронное научно- техническое издание «Наука и образование» - № 4 – 2011 г. [Электронный ресурс]: http://technomag.edu.ru/doc/172651.html. Дата обращения: 06.03.20

УДК 37

РАЗВИТИЕ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА

МИХАЙЛОВА КУЛАЙЕМ МУСЛИМОВНА
учитель математики
СТЕПАНОВА НАДЕЖДА АЛЕКСАНДРОВНА
учитель физики
МБОУ «Образцовская ООШ» Астраханской области

Аннотация: данная статья описывает влияние принципов системно-деятельностного подхода на развитие мыслительной деятельности учащихся.
Ключевые слова: системно-деятельностный подход, мыслительная деятельность, принцип деятельности, принцип системности, принцип психологического комфорта, принцип творчества, личностно-ориентированное образование, критическое мышление, проблемное обучение, проектное обучение, самостоятельная деятельность, метод сравнения, метод вопросов, метод опорных схем и опорных сигналов.

DEVELOPMENT OF MENTAL ACTIVITY THROUGH THE APPLICATION OF THE PRINCIPLES OF THE SYSTEM-ACTIVITY APPROACH

Mihailova Kulaiem Muslimovna,
Stepanova Nadezhda Alexandrovna

Abstract: this article describes the influence of the principles of the system-activity approach on the development of mental activity of pupils.
Keywords: system-activity approach, thinking activity, principle of activity, principle of system, principle of psychological comfort, principle of creativity, personal-oriented education, critical thinking, problem-based learning, project training, independent activity, comparison method, question method, method of reference schemes and reference signals.

Системно-деятельностный подход представляет собой такую организацию учебно-воспитательного процесса, где важная роль принадлежит проблеме развития самостоятельной познавательной деятельности учащихся. Причем главным в данном подходе является замена репродуктивных знаний и умений действиями.

Отметим основные принципы системно-деятельностного подхода, применяемые в современной школе:

- принцип деятельности, для осуществления которого педагог строит учебно-воспитательный процесс таким образом, что учащиеся не получают готовые знания, а добывают их сами;
- принцип системности, который означает, что педагог должен дать своими учениками целостную и системную картину мира;
- принцип психологического комфорта на уроках и во внеурочной деятельности, когда педагогу следует создавать доброжелательную и благоприятную атмосферу, при которой учащиеся будут чувствовать себя уверенно и комфортно и лучше воспринимать изучаемый материал;

- принцип творчества, когда педагог должен развивать у учащихся креативные способности и творческие умения.

Таким образом, системно-деятельностный подход является эффективным, если педагог применяет методы деятельности, системности, психологического комфорта и творчества, которые способствуют развитию различных качеств личности школьников для более успешного обучения.

Использование принципов системно-деятельностного подхода способствует развитию мыслительной деятельности учащих. При этом повышение активности мыслительной деятельности учащихся происходит за счет применения на уроках и во внеурочной деятельности следующих технологий:

- технология личностно-ориентированного образования, которое учитывает индивидуальные особенности учащихся;
- технология развития критического мышления, которая состоит из таких этапов, как вызов, осмысление и итоговая рефлексия, что позволяет управлять процессом развития мышления учащихся и формировать самостоятельность мышления;
- технология мыслительной деятельности, суть которой состоит в том, что необходимо не только овладеть информацией, но и уметь ее оценивать и креативно применять;
- технология проблемного обучения, где благодаря наличию проблемной ситуации происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями, развитие основных мыслительных операций с поиском разнообразных способов решения;
- технология проектного обучения, которая ориентирована на самостоятельную деятельность учащихся, позволяет им самостоятельно приобретать знания и умения с дальнейшим применением их на практике

Данные педагогические технологии с учетом применения системно-деятельностного подхода делают содержание образования качественным. При этом современные педагоги пользуются определенными методами и приемами активизации мыслительной деятельности школьников. Рассмотрим некоторые из них:

- проблемное обучение, суть которого состоит в том, что учащиеся обобщают и анализируют изучаемый материал и используют его для добычи новой информации, то есть происходит наложение новых знаний на ранее имеющиеся, что способствует активной мыслительной деятельности учеников;
- самостоятельная деятельность учащихся на уроках и во внеурочной деятельности на всех их этапах предполагает выполнение каких-либо заданий без прямого воздействия педагога, но по его заданию в специально предоставляемое для этого время, но под его чутким контролем, что способствует проявлению индивидуальности каждого учащегося, усвоению более прочных и качественных знаний, умению самостоятельно приобретать новые знания, сравнивать, обобщать, делать выводы и применять полученные знания, умения и навыки;
- решение задач с использованием анализа и обобщения, которое приводит к активизации мыслительной деятельности школьников, стимулируя их мышление, развитию таких мыслительных операций, как анализ и синтез, сравнение и обобщение, а также значительно повышает интерес к изучаемому материалу;
- метод сравнения, который значительно повышает активность мысли школьников, позволяя учебному материалу надолго запоминаться в памяти, при этом учащиеся выделяют особенности, отличительные свойства, обобщают определенные данные;
- метод вопросов, направленный на выявление уровня знаний учащихся, что позволяет направлять мыслительную деятельность учащихся на выделение сходных и отличительных особенностей, обобщение, сравнение, активизируя при этом интеллектуальную деятельность учащихся;
- метод опорных схем и опорных сигналов в виде таблиц, схем, карточек, рисунков, с помощью которых можно выявить знание изучаемого материала, что значительно повышает интерес учащихся.

Таким образом, системно-деятельностный подход на уроках и во внеурочной деятельности осуществляется через:

- анализ жизненных ситуаций на основе имеющегося опыта;

- применение активных и интерактивных методов обучения и развития;
- проектную деятельность с элементами исследовательской деятельности;
- оценочную и рефлексивную деятельность;
- креативный подход к решению различных задач.

Важной чертой деятельностного подхода в работе современных педагогов является именно системность. В связи с этим, системно-деятельностный подход должен осуществляться на всех этапах урока.

Не секрет, что при объяснении нового учебного материала значительно активизирует мыслительную деятельность учащихся эвристический метод объяснения, при котором педагог с помощью наглядности и правильно подобранных вопросов подводит учащихся к обобщениям и выводам.

При закреплении полученных знаний и умений большое значение для развития мыслительной деятельности школьников имеет активное использование самостоятельных заданий на основе имеющихся знаний, умений и навыков.

Для активизации мыслительной деятельности учащихся при выполнении домашних заданий педагогу необходимо применять вопросы практического характера, основанные на имеющемся опыте учащихся.

Особенно важным является этап обобщения полученных знаний и подведение итогов, на которых можно слить воедино аналитическую и творческую деятельность учащихся.

В заключении отметим, что системно-деятельностный подход позволяет решать такую важную педагогическую задачу, как развитие мыслительной деятельности учащихся. По итогам данного обучения и развития школьники не только активно и прочно усваивают основную школьную программу, но и получают такие навыки, которые могут помочь им в дальнейшем. Кроме того, системно-деятельностный подход способствует формированию системы культурных ценностей личности.

УДК 37

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ И ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОГО ИСКУССТВА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС

АНДРЕЕВА НАТАЛЬЯ ДМИТРИЕВНА
учитель технологии
ХАРИНА ЛАРИСА ГРИГОРЬЕВНА
учитель изобразительного искусства
МБОУ «Оранжерейнинская СОШ»

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема влияния современных педагогических технологий на развитие творческого потенциала учащихся на уроках технологии и изобразительного искусства в современной школе.
Ключевые слова: современные образовательные технологии, творческий потенциал, игровые технологии, метод проектов, проблемное обучение, индивидуальное и дифференцированное обучение, технология «педагогики успеха», модульное обучение, технология творческого сотрудничества, технология эмоционального погружения, рефлексия, система инновационной оценки «портфолио», технология сравнения, ИКТ-технологии.

THE USING OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES OF DEVELOPMENT OF CREATIVE POTENTIAL OF PUPILS AT LESSONS OF TECHNOLOGY AND ART IN TERMS OF IMPLEMENTATION OF THE FSES

Andreeva Nataliya Dmitrievna,
Harina Larisa Grigorievna

Abstract: this article deals the problem of the influence of modern pedagogical technologies on the development of creative potential of pupils at the lessons of technology and art lessons in a modern school.
Keywords: modern educational technologies, creative potential, game technologies, project method, problem-based learning, individual and differentiated learning, success pedagogy technology, modular learning, creative collaboration technology, emotional immersion technology, reflection, portfolio innovation assessment system, comparison technology, ICT-technologies.

В современной школе одной из главных задач обучения является развитие у учащихся интереса к учебному процессу, творчеству в области изобразительного искусства и художественного труда. Не

секрет, что интерес и творчество в учебно-воспитательном процессе способствует глубокому познанию предмета с последующим развитием творческих способностей школьников.

Для решения данной проблемы необходимо использование современных образовательных технологий в учебно-воспитательном процессе, которые помогают разнообразить формы и средства обучения и значительно повышают творческую активность школьников. Систематическое применение данных технологий способствует:

- рациональной организации учебного процесса;
- созданию условий для повышения уровня познавательной активности учащихся;
- появлению желания учащихся к оригинальному поиску разнообразных вариантов решения каких-либо задач;
- осуществлению на уроках технологии и ИЗО «ситуации успеха»;
- развитию навыков самоконтроля и взаимоконтроля.

В современных школах в условиях внедрения ФГОС могут применяются разнообразные педагогические технологии:

- игровые технологии;
- метод проектов;
- проблемное обучение;
- индивидуальное и дифференцированное обучение;
- технология «педагогики успеха»;
- модульное обучение;
- технология творческого сотрудничества;
- технология эмоционального погружения;
- рефлексия;
- система инновационной оценки «портфолио»;
- технология сравнения.

Рассмотрим данные технологии более подробно. Преподавание уроков изобразительного искусства и технологии невозможно представить без применения игровых технологий и ситуаций, которые позволяют учителю формировать у учащихся различные знания, умения и навыки, контролировать психологическое состояние учащихся, развивать сложную мыслительную деятельность и т.д. Применение игровых технологий в изобразительной и трудовой деятельности объясняется единством игры и художественного творчества.

Применение метода проектов на уроках изобразительного искусства и технологии предполагает решение художественно-творческой задачи. При этом можно выделить такие этапы работы над проектом, как подготовка проекта, защита проекта и самооценка.

Проблемное обучение предполагает решение каких-либо проблемных ситуаций. Следует помнить, что на уроках решается не более двух задач.

Индивидуальное и дифференцированное обучение означает выполнение учащимися индивидуальных задач, которые учитывают его возрастные и психологические особенности, имеющийся опыт и личные желания.

Технология «педагогики успеха» гласит о том, что необходимо развивать достоинства личности, а не избавляться от его отрицательных черт. Когда школьники ориентированы на достижение успеха, у них больше вариантов разностороннего развития.

Модульное обучение позволяет строить образовательный процесс таким образом, что школьники в состоянии обучаться по определенной индивидуальной программе, достигая цели обучения в ходе работы над модулем.

Технология творческого сотрудничества представляет собой процесс коллективного поиска решения той или иной проблемы. Здесь необходимо организовать работу в группах с условием самостоятельного творческого поиска учащихся.

Технология эмоционального погружения на уроках ИЗО и технологии означает взаимосвязь различных видов воздействия, которые развивают воображение учащихся, способствуют развитию пространственно-образного мышления, архитектурно-художественных навыков, а также развивает мелкую моторику рук.

Рефлексия на уроках ИЗО и технологии играет важную роль, поскольку оценивание своих успехов или достижений окружающих способствует умению саморазвиваться.

Система инновационной оценки «портфолио» помогает педагогу построить определенную систему индивидуального развития каждого учащегося и наблюдать за его результатами в течение многих лет обучения в школе, выявляя уникальность каждой личности. Это могут быть детские рисунки, сообщения, рефераты, макеты, схемы, разнообразные аппликации, поделки, оригами, коллажи и многое другое. Все это позволяет педагогу видеть творческое развитие учащихся.

Технология сравнения позволяет учителю ИЗО и технологии выявить разнообразные варианты воплощения художественного замысла. Для этого на уроках следует организовывать сравнительный анализ произведений искусства, художественные материалы и техники, различные объекты и персонажи, их цвет, размер, форму и т.д.

Применение вышеуказанных технологий невозможно представить себе без использования современных ИКТ-технологий, поскольку это является важнейшим условием для уроков ИЗО и технологии в современной школе, где необходимо развитие творческих способностей и реализация потенциала личности учащихся. ИКТ-технологии помогают педагогу в достижении основной цели урока и представляют перед ним широкие педагогические возможности. Уроки ИЗО и технологии обязаны быть яркими, эмоциональными, с наличием большого количества иллюстраций, видеороликов, аудиозаписей. Для этого необходима компьютерная техника и мультимедийные возможности, с помощью которых можно выполнять разнообразные интересные проекты, совершать виртуальные экскурсии в музеи, путешествовать по миру живописи, архитектуры, скульптуры и т.д. Применение ИКТ-технологий помогает посмотреть на окружающий нас мир глазами художников, прослушать знаменитые стихотворения, классическую музыку и т.д. Уроки с использованием ИКТ-технологий помогают педагогу воспитывать в учащихся чувство прекрасного, расширять их кругозор и знакомить с искусствоведческим материалом.

Таким образом, применение вышеизложенных современных образовательных технологий развития творческого потенциала школьников на уроках технологии и изобразительного искусства позволяет выявлять и развивать у учащихся художественные и творческие способности, умения по выполнению оригинальных и креативных заданий, а также воспитывать творческое отношение к любому виду деятельности.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.97

ПРОФИЛАКТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ОРГАНОВ ВНУТРЕННИХ ДЕЛ

КУСТОВ ПЕТР ВАСИЛЬЕВИЧ
к.пед.наук, доцент, профессор кафедры физической подготовки и прикладных единоборств
ФГКОУ ВПО «Санкт-Петербургский университет МВД России»

Аннотация: В данной статье рассматривается проблема эмоционального выгорания руководителей подразделений органов внутренних дел. В работе подчеркивается важность оптимального психологического состояния для эффективности подразделения в целом. Автором предложены основные направления профилактики эмоционального выгорания руководителей всех уровней.
Ключевые слова: эмоциональное выгорание, руководители, профилактика.

PREVENTION OF EMOTIONAL BURNOUT OF HEADS OF DEPARTMENTS OF INTERNAL AFFAIRS BODIES

Abstract: In this article the problem of emotional burnout of heads of divisions of internal Affairs bodies is considered. The paper emphasizes the importance of optimal psychological state for the effectiveness of the unit as a whole. The author proposes the main directions of prevention of emotional burnout of managers at all levels.
Key words: emotional burnout, managers, prevention.

Высокий риск эмоционального выгорания наиболее характерен для представителей коммуникативных профессий, в большей степени для руководителей.

В психолого-педагогических исследованиях существует несколько подходов к определению феномена «эмоционального выгорания» в профессиональной деятельности. Термин «burnout» («эмоциональное выгорание») ввел в 1974 году американский психиатр Фрейденберг. Под эмоциональным выгоранием Фрейденберг понимал психическое состояние людей, интенсивно и тесно общающихся с другими и занес в эту группу специалистов, работающих в кризисных центрах и психиатрических клиниках, позже она объединила все профессии, предполагающие постоянное, тесное общение («человек – человек»).

В 11-й Международной классификации болезней (МКБ 11) Данный синдром не классифицируется как медицинское состояние. МКБ-11 содержит следующее определение эмоционального выгорания: эмоциональное выгорание — это синдром, признаваемый результатом хронического стресса на рабочем месте, который не был успешно преодолен. Он характеризуется тремя признаками: ощущение мотивационного или физического истощения; нарастающее психическое дистанцирование от профессиональных обязанностей или чувство негативизма или цинизма к профессиональным обязанностям; и снижение работоспособности. Эмоциональное выгорание касается непосредственно профессионального контекста и не должно применяться к опыту из других сфер жизни.

Схожей точки зрения придерживается профессор психологии Кристина Маслах, которая является ведущим современным исследователем проблемы эмоционального выгорания считает, что данный

феномен напрямую связан с постоянной деятельностью: именно это отличает синдром от других эмоциональных изменений. В своих работах она определила это понятие как синдром физического и эмоционального истощения, включая развитие отрицательной самооценки, отрицательного отношения к работе, утрату понимания и сочувствия по отношению к клиентам или пациентам.

В. В. Бойко под эмоциональным выгоранием понимает выработанный личностью механизм психологической защиты в форме полного или частичного исключения эмоций (понижения их энергетики) в ответ на избранные психотравмирующие воздействия.

Среди психологов до сих пор нет единого понимания эмоционального выгорания в профессиональной деятельности.

Необходимо отметить, что Всемирная организация здравоохранения планирует приступить к разработке научно обоснованных руководящих принципов по психическому здоровью на рабочем месте.

Исследователи выделяют внешние и внутренние факторы, которые могут привести к эмоциональному выгоранию. К внешним факторам можно отнести: негативные условия труда, низкая заработная плата, неблагоприятный социально-психологический климат, затяжные конфликтные ситуации, отсутствие возможности контролировать рабочую ситуацию, отсутствие значимости выполняемых рабочих задач.

Ряд исследователей также приводят следующие внутренние факторы эмоционального выгорания: излишний перфекционизм, гиперответственность, повышенная тревожность, страх не оправдать доверие коллектива или руководителя, чувствительность и восприимчивость, астеничность.

Профессиональная деятельность руководителя в органах внутренних дел независимо от уровня и направления службы, относится к группе профессий с повышенной моральной ответственностью за жизнь сотрудников и граждан и общества в целом. Руководитель, по роду своей профессиональной деятельности вовлечен в длительное напряженное общение с другими людьми, свойственен, как и другим специалистам системы «человек — человек», так называемый синдром «эмоционального выгорания» или феномен «эмоционального выгорания», проявляется как состояние крайнего физического и психического истощения, вызванного интенсивными межличностными взаимодействиями при работе с людьми, сопровождающимися эмоциональной насыщенностью, зачастую конфликтным характером и когнитивной сложностью.

Постоянные стрессовые ситуации, в которые попадает руководитель в процессе сложного межличностного взаимодействия как по вертикали, так и по горизонтали, могут оказывать негативное воздействие на его профессиональную деятельность, эмоциональное состояние и качество общения в семье.

Профилактика эмоционального выгорания представляет собой комплекс мер, направленных на снижение воздействия негативных факторов профессиональной деятельности, а также на повышение устойчивости руководителей к данным внешним факторам.

На основе всесторонних исследований проблемы эмоционального выгорания был выработан ряд рекомендаций, направленных на снижение эмоционального выгорания у руководителей:

Во-первых необходимо соблюдать и строго придерживаться оптимального соотношения рабочего и личного времени.

Во-вторых, вести здоровый образ жизни, систематически заниматься любимым видом спорта, позволяя себе перезагрузиться.

В-третьих, не наделять профессиональную деятельность сверхценностью.

В-четвертых, при планировании деятельности проверять сроки на реальность и выполнимость.

В-пятых, оптимизирование служебных обязанностей, правильное делегирование полномочий.

В-шестых, в период отпуска стремиться к полному отключению от служебных обязанностей.

В-седьмых, систематически заниматься профессиональным саморазвитие, развивать навыки.

Таким образом, руководитель органов внутренних дел должен заботиться о своем профессиональном здоровье и осознанно отслеживать признаки своего эмоционального выгорания, ведь задача настоящего руководителя - это грамотное и эффективное использование ресурса, в том числе и своего личностного.

УДК 371.1

МОТИВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНО-СЛУЖЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСАНТОВ И СЛУШАТЕЛЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ МВД РОССИИ

КУСТОВ ПЕТР ВАСИЛЬЕВИЧ
к.пед.наук, доцент, профессор кафедры физической подготовки и прикладных единоборств
ФГКОУ ВПО «Санкт-Петербургский университет МВД России»

Аннотация: Целью статьи является анализ изучения мотивационной структуры учебно-служебной деятельности курсантов и слушателей образовательных организаций МВД России. Автор приходит к выводу, что положительная мотивационная направленность курсантов и слушателей на учебу и службу в университете определяет успешность учебно-служебной деятельности.
Ключевые слова: мотивация, мотивационная направленность, курсанты и слушатели, образовательные организации МВД России.

MOTIVATIONAL STRUCTURE TEACHING AND SERVICE ACTIVITIES OF CADETS AND STUDENTS OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF RUSSIA

Abstract: The aim of the article is the analysis of the motivational structure teaching and service activities of cadets and students of educational institutions of the MIA of Russia. The author comes to the conclusion that the positive motivational orientation of cadets and students to study and serve at the University determines the success of educational and service activities.
Keywords: motivation, motivational orientation, cadets and students, educational organizations of the Ministry of internal Affairs of Russia.

Положительная мотивационная направленность курсантов и слушателей на учебу и службу в университете определяет успешность учебно-служебной деятельности.

На базе Санкт-Петербургского университет МВД России было проведено исследования морально-психологического состояния и социально-психологического климата переменного состава университета, в котором приняло участие 1721 курсантов (слушателей) 1 – 5 курсов очной формы обучения. Результаты изучения мотивационной структуры учебно-служебной деятельности представлены далее.

При поступлении в университет 81 % курсантов руководствовались самостоятельным выбором, а 11% руководствовались желание продолжить семейную династию, а также желанием родных и близких.

Большинство опрошенных курсантов 1 курса при поступлении руководствовались собственными предпочтениями 86,2%, 8,6 % сделали выбор профессии под влиянием мнения близких, а также руководствовались желанием продолжить семейную династию, лишь 2,9% курсантов 1 курса отметили, что поступили в университет по необходимости или под влиянием каких-либо особых обстоятельств. 40,5% - мало знакомы со спецификой организации учебной и служебной деятельности в университете, а 3,2 % утверждают, что даже не интересовались.

При выборе профессии курсанты (слушатели) университета во многом ориентировались на внешние атрибуты будущей профессии, а также на социальные гарантии, а не на запреты и ограниче-

ния, связанные со службой в органах внутренних дел. 47 % курсантов признаются, что на этапе поступления были мало знакомы с особенностями обучения в университете, а 14% совсем не знакомы в связи с тем, что не интересовались.

Таким образом, мотивация поступления на учебу и службу поверхностная, неустойчивая, прежде всего в связи с недостаточностью информации о специфики службы в ОВД, курсанты, сталкиваясь с реальными требованиями образовательной среды, легко демотивируются, так как у многих отсутствует готовность к преодолению препятствий.

В целом большинство 71% опрошенных отмечают положительную динамику мотивации к учебе за время обучения в университете.

Рис. 1. Изменение мотивации курсантов (слушателей) к учебе за время обучения в университете (в %)

Сниженные показатели 4 и 5 курсов подтверждают теоретические представления о динамике мотивационных процессов курсантов образовательных организации МВД России. В момент поступления представления о будущей профессии являются поверхностными, идеализированными, а желание и готовность к профессиональной деятельности – завышенными, в период обучения они становятся более реалистичными и получают более пессимистичную окраску, что свидетельствует о тревоге относительно условий будущей профессиональной деятельности и возможных проблемах, связанных с практическим применением полученных знаний.

По результатам анонимного опроса мотивационного структура учебно-служебной деятельности у большинства курсантов в основном, имеются отдельные позитивные ориентации, при этом отсутствуют явно неблагоприятные сочетания мотивов.

Курсанты (слушатели) отметили, что наиболее важными сторонами учебы и жизни в СПбУ МВД России являются: 95 % - финансовая стабильность, наличие социальных гарантий, уверенность в завтрашнем дне; 94% - возможность заниматься любимым делом, реализовать свое профессиональное призвание; 94% - возможность профессионального и должностного роста; 94% - возможность получить качественное образование; 94% - наличие гарантированного трудоустройства; 90% - возможность принести пользу обществу и государству.

Таким образом, большинство курсантов (слушателей) указали, что ведущими при поступлении в университет были положительные внутренние мотивы – самостоятельный выбор, обусловленный фи-

нансовой стабильностью, наличием социальных гарантий, уверенностью в завтрашнем дне, гарантированным трудоустройством; возможностью заниматься любимым делом, реализовать свое профессиональное призвание; возможностью профессионального и должностного роста.

По результатам анонимного опроса мотивационного структура учебно-служебной деятельности у большинства курсантов в основном, имеются отдельные позитивные ориентации, при этом отсутствуют явно неблагоприятные сочетания мотивов.

С целью повышения мотивации к учебно-служебной деятельности необходимо:

Во-первых, профессорско-преподавательскому составу, а именно преподавателям профилирующих кафедр информировать слушателей о позитивных моментах службы в ОВД после окончания университета, уделяя внимание не только недостаткам и трудностям службы в комплектующих ОВД, но и достоинствах службы в полиции.

Во-вторых, кураторам учебных взводов уделять особое внимание в формировании положительного имиджа сотрудника полиции и находить конструктивные направления взаимодействия с курсантами.

В-третьих, обратить внимание профессорско-преподавательского состава и руководства факультетов на необходимость повышения готовности курсантов и слушателей к осуществлению профессиональной деятельности.

УДК 159.9

СКАЗКОТЕРАПИЯ КАК МЕТОД СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ АДАПТАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ЗОТОВА ЯНА АНДРЕЕВНА
магистрант
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Научный руководитель: Ситкина Евгения Дмитриевна
к.п.н., доцент
ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

Аннотация: Сказка – многогранный материал и её можно применять в психолого-педагогической работе с детьми. Сказка даёт великолепный общий язык для взрослого, работающего с ребенком, для ребенка и окружающих его школьников. Использование сказочных сюжетов помогает развитию социально-психологической адаптации младших школьников, способствует развитию речевой активности детей (накоплению словарного запаса, развитию связной речи). Кроме того, в игры-сказки и сказки-инсценировки легко и органично включаются задания на формирование психофизической сферы детей: психогимнастика, релаксация, дыхательные упражнения, игры и задания на внимание.
Ключевые слова: дезадаптация, дезадаптация младших школьников, социально-психологическая дезадаптация, сказкотерапия.

FAIRY-TALE THERAPY AS A METHOD OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION OF YOUNGER STUDENTS

Zotova Yana Andreevna

Scientific adviser: Sitkina Evgenia Dmitrievna

Abstract: A fairy tale is a multi-faceted material and can be used in psychological and pedagogical work with children. The fairy tale provides a great common language for an adult working with a child, for the child and the surrounding school children. The use of fairy-tale stories helps the development of social and psychological adaptation of younger students, contributes to the development of children's speech activity (accumulation of vocabulary, development of coherent speech). In addition, the games-fairy tales and fairy tales-dramatizations easily and organically include tasks for the formation of the psychophysical sphere of children: psychogymnastics, relaxation, breathing exercises, games and tasks for attention.
Key words: maladaptation, maladaptation of primary school children, socio-psychological maladaptation, fairy-tale therapy.

В современной школе существенная роль отводится личностному развитию и успехам в ученой деятельности учащихся. Сегодня происходит повсеместная ориентация на индивидуальные особенности ребенка, психолого-педагогическую поддержку первоклассников в период адаптации к школьной жизни. Это связано прежде всего с тем, что по данным исследований признаки нарушения адаптации

встречаются у 40 % учащихся начальной школы (Н.Г. Лусканова, И.А. Коробейникова).

В младшем школьном возрасте большинство детей сталкиваются с трудностями адаптации, которые по большому счету выражены в низком уровне учебной мотивации, коммуникативными проблемами, низким ролевым статусом в школьном коллективе.

В момент перехода от дошкольного детства к школьному, происходит изменение положения ребёнка в системе социальных отношений и всего его образа жизни. Содержание внутренней психической жизни тесно связано с учением, поэтому успех или неудачи в учёбе приобретают аффективную окраску. Ещё сначала первого класса для младшего школьника важнейшими критериями к себе являются успешность в овладении учебной деятельностью, программным содержанием учебных предметов и оценка самого учителя. С момента поступления ребёнка в школу, появляется необходимость к адаптации из-за изменившихся условий жизни. В этот период закладывается социальный и интеллектуальный фундамент дальнейшего его обучения и развития.

Несмотря на то, что в настоящее время разработано большое количество программ профилактики адаптации и коррекции дезадаптации младших школьников, до сих пор не существует единой комплексной программы, отвечающей современным требованиям психологической науки.

Использование сказок в коррекционной работе с детьми младшего школьного возраста способствует как целенаправленному, так и спонтанному развитию словаря и связной речи, включает в работу все анализаторные системы. Наступает переход от образов-представлений в образы-понятия, что важно для последующих этапов обучения.

Кроме того психологи (Мухина В.С., Ананьев Б.Г.) установили, что младшие школьники имеют отличительные черты в своем поведении – повышенное восприятие внешних влияний, вера в истинность всего, принужденность в поведении. Именно эти качества позволяют обеспечить систематичность и последовательность в духовно-нравственном воспитании детей и являются гарантией обучаемости младших школьников [1].

Учащиеся младшего школьного возраста обладают высокой восприимчивостью к пониманию нравственных правил и норм. В основе духовно-нравственного воспитания в младшем школьном возрасте является формирование гуманистического отношения и взаимоотношения детей, опора на чувства, эмоциональную отзывчивость [2].

Сказкотерапия выступает как средство формирование и развитие личности, адаптации и духовно-нравственного воспитания школьника.

Сказкотерапия представляет собой направление практической психологии, применение достижений которого в работе с детьми предполагает использование свойств, присущих сказке, в целях воспитания и развития ребенка. При необходимости сказкотерапия может применяться для коррекции поведения ребенка и борьбы с его внутренними конфликтами.

Сказкотерапия как способ эмоционального, нравственного развития ребенка применяется в педагогическое практике достаточно длительное время; считается, что впервые сказкотерапия как метод психологического воздействия и как самостоятельная проективная методика была применена в рамках школы психоанализа [3]. Применение сказкотерапии при работе с младшими школьниками позволяет в значительной степени повысить эффективность процесса усвоения материала.

Разработанная программа социально-психологической адаптации младших школьников на основе метода сказкотерапии может быть положена в основу практической работы психолого-педагогов в школьных учреждениях и может быть использована при дальнейшей разработке программ по адаптации младших школьников. Результаты исследования могут быть использованы педагогами, психологами, родителями, а также заведующими школьных образовательных учреждений в целях профилактики дезадаптации младших школьников к школе.

Этапы программы.

В целом программа коррекции дезадаптации у младших школьников представляет собой поэтапно выстроенную индивидуальную и групповую деятельность педагога с родителями и детьми, включающий 3 уровня (рис. 1).

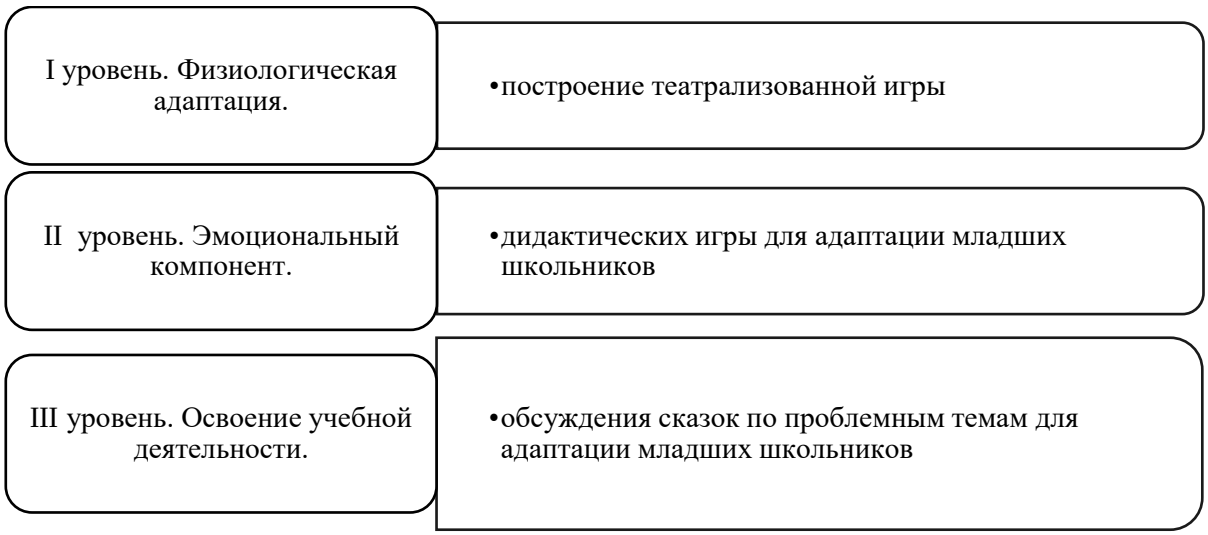


Рис. 1. Программа коррекции дезадаптации младших школьников

Подготовительный этап (I уровень, физиологическая адаптация) – знакомство в системах «ребенок-одноклассники», «ребенок-учитель»; налаживание позитивных контактов; коррекция эмоционального состояния, развитие навыков совместной деятельности. Основная форма работы – построение театрализованной игры.

Деятельностный этап (II уровень, эмоциональный компонент) – выработка позитивного отношения к школе. Основная форма работы – дидактических игры для адаптации младших школьников.

III уровень, освоение учебной деятельности – снижение тревожности, повышение мотивации. Основная форма работы – обсуждения сказок по проблемным темам для адаптации младших школьников.

Заключительный этап – закрепление навыков общения, умения понимать эмоциональное состояние других людей. Основная форма работы – индивидуальные занятия.

Отметим, что все этапы взаимосвязаны и в совокупности способствовали комплексному формированию эмоционального, мотивационного и социального компонентов личности первоклассника; развитию его социальной активности, адаптивных механизмов, что в целом обеспечивало комфортное вхождение в новую социальную среду.

Тематический цикл коррекционно-развивающих занятий состоит из трех основных тем: Сказки для школьной адаптации; Сказки об отношении детей к урокам, знаниям; сказки о школьных конфликтах. Наряду со сказками, используются подвижные, сюжетно-ролевые, дидактические игры, экспрессивные этюды, упражнения, рисование, чтение книг и просмотр мультфильмов.

Было проведено исследование, которое позволило проверить эффективность и практическую ценность программы совместной деятельности школы по адаптации детей к условиям учебно-воспитательного процесса в образовательном учреждении. Программа, разработанная нами, дала положительную динамику по всем аспектам адаптации младших школьников к процессу обучения в школе, а значит, ее можно рекомендовать к применению в учебно-воспитательном процессе начальной школе.

Таким образом, сказкотерапия представляет собой не только перспективное направление в адаптации младших школьников, но и выступает в качестве источника формирования мировоззрения вследствие наличия у любой сказки широкой совокупности метафорических ресурсов, позволяющих детям развивать самосознание, осознано совершать те или иные поступки, осознавать себя в качестве полноценной личности. Использование сказкотерапии повышает эффективность адаптации младших школьников. Сказка является наиболее доступным материалом для психической деятельности ребенка. Мир сказок чудесен, он уникален и неповторим по своим возможностям. Именно сказки помогают пробудить интерес школьников к учебной деятельности, снизить тревожность и повысить мотивацию.

Список литературы

1. Безруких, М.М. Трудности обучения в начальной школе: Причины, диагностика, комплексная помощь / М.М. Безруких. – М.: Эксмо, 2009. – 464 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика-Пресс, 1999. 536 с.
3. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Сказкотерапия здоровья. Заметки о клинической сказкотерапии / Т.Д. Зинкевич-Евстигнеева. - СПб.: Речь, 2015. - 112 с.

© Я.А. Зотова, 2020

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

Сборник статей
Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 10 марта 2020 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 11.03.2020.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 8,7

МЦНС «Наука и Просвещение»
440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10
www.naukaip.ru

Уважаемые коллеги!

Приглашаем Вас принять участие в Международных научно-практических конференциях!

Дата	Название конференции	Услуга	Шифр
5 апреля	XVIII Международная научно-практическая конференция **НАУКА И ИННОВАЦИИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ОТКРЫТИЯ И ДОСТИЖЕНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-756
5 апреля	Международная научно-практическая конференция **НОВЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-757
5 апреля	Международная научно-практическая конференция **НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-758
5 апреля	Международная научно-практическая конференция **НОВЫЕ ЮРИДИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-759
7 апреля	XXVI International scientific conference **EUROPEAN RESEARCH**	90 руб. за 1 стр.	МК-760
10 апреля	XXVII Международная научно-практическая конференция **НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: СОХРАНЯЯ ПРОШЛОЕ, СОЗДАЁМ БУДУЩЕЕ**	90 руб. за 1 стр.	МК-761
10 апреля	XXV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-762
12 апреля	XV Международная научно-практическая конференция **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-763
12 апреля	XI International scientific conference **ADVANCED SCIENCE**	90 руб. за 1 стр.	МК-764
15 апреля	XXXIII Международная научно-практическая конференция **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-765
15 апреля	VIII Всероссийская научно-практическая конференция **РЕЗУЛЬТАТЫ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ И РАЗРАБОТОК**	90 руб. за 1 стр.	МК-766
17 апреля	X Международная научно-практическая конференция **НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-767
17 апреля	II Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА 2020: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-768
17 апреля	II Международная научно-практическая конференция **ОБРАЗОВАНИЕ 2020: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-769
20 апреля	XI Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-770
20 апреля	VI Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА, ПОЛИТИКА, ПРАВО: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-771
23 апреля	VII Международная научно-практическая конференция **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-772
23 апреля	XII International scientific conference **OPEN INNOVATION**	90 руб. за 1 стр.	МК-773

www.naukaip.ru