МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

СБОРНИК СТАТЕЙ XI МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ,
СОСТОЯВШЕЙСЯ 7 СЕНТЯБРЯ 2018 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2018

УДК 001.1
ББК 60
Е244

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Е244
European Scientific Conference: сборник статей XI Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 236 с.

ISBN 978-5-907103-75-7

Настоящий сборник составлен по материалам XI Международной научно-практической конференции «**European Scientific Conference**», состоявшейся 7 сентября 2018 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.), 2018
© Коллектив авторов, 2018

ISBN 978-5-907103-75-7

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ 11

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧИ ПЛАЗМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ АДГЕЗИИ СТЕКЛЯННЫХ ВОЛОКОН К ЭПОКСИДНОЙ МАТРИЦЕ
КАРНОУХОВ АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ, РОМАНОВ ЕВГЕНИЙ ОЛЕГОВИЧ 12

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 15

ФИТНЕС ДЛЯ СОБАК, КАК ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ И АКТИВНОЙ ЖИЗНИ
ТЕЛЕБОКОВА ИННА МИХАЙЛОВНА 16

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 19

СПОСОБЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕРНОСУШИЛКАМИ
МАКАРОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ 20

GENERAL TRENDS IN THE EXECUTION OF DEFORMATION JOINTS AT THE ROAD BRIDGES WITH THE SIMPLE SUPPORTING ELEMENTS SUPERSTRUCTURE
MIHAI NETID 24

ОБРАЗОВАНИЕ ПОРТОВОГО ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА И РАЗВИТИЕ МОРСКОГО ТЕРМИНАЛА ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ
КОРОВИН АНАТОЛИЙ ГЕОРГИЕВИЧ 29

ВЫБОР ВАРИАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ
ДОРОШЕНКО ВИКТОР АНДРЕЕВИЧ, ДРУК ЛАРИСА ВИКТОРОВНА,
УСАЧЕВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ 38

ФИБРОЦЕМЕНТОБЕТОНЫ НА ОМАГНИЧЕННОЙ ВОДЕ ЗАТВОРЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ
ЛЕВКОВИЧ ТАТЬЯНА ИВАНОВНА, МЕВЛИДИНОВ ЗЕЛГЕДИН АЛАУДИНОВИЧ,
АНДРЕЙЦЕВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ, ФЕДОРОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ 43

РАЗНЫЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ДОРОЖНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ НА ПРОЧНОСТЬ
ЛЕВКОВИЧ ТАТЬЯНА ИВАНОВНА, МЕВЛИДИНОВ ЗЕЛГЕДИН АЛАУДИНОВИЧ,
ИЗМЕРОВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ, АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ЮРЬЕВИЧ 46

ЭРА - ГЛОНАСС – ЧЕМПИОНАТ МИРА 2018
ГОНЧАРОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕГОВНА, ВЫГУЗОВ МАКСИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ 48

ВЫТЕСНЕНИЕ НЬЮТОНОВСКОЙ НЕФТИ ВЯЗКО-ПЛАСТИЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ В ОДНОРОДНОЙ ПОРИСТОЙ СРЕДЕ ПРИ ПЛОСКО-РАДИАЛЬНОМ ПОТОКЕ ФИЛЬТРАЦИИ
ГАДЖИЕВА ЛАЛА 51

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТА ПОЛЗУЧЕСТИ В ШАРОВОМ УСТРОЙСТВЕ КЛАПАНОВ-ОТСЕКАТЕЛЕЙ
МАМЕДОВ ВАСИФ, АГАДИЕВА ТАРАНА 56

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВОМ ЛАБОРОТОРНОЙ МОДЕЛИ ПЕЧИ СОПРОТИВЛЕНИЯ
МАКАРОВ АНАТОЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ, ПУШКАРЕНКО СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ 61

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ 65

ВЛИЯНИЕ МУКИ АМАРАНТОВОЙ НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИЗ МУКИ ПШЕНИЧНОЙ ПЕРВОГО СОРТА
ДУЛОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ, КАЗАРИНА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА, НИКОНОРОВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА 66

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 75

ВЫБОРЫ 1919 ГОДА ВО ФРАНЦИИ И ДИЛЕММА ОТНОШЕНИЙ С РОССИЕЙ
АЧКИНАЗИ БОРИС АЛЕКСАНДРОВИЧ 76

СТАНОВЛЕНИЕ КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ В РОССИИ И СЕВЕРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ
БОРОВОЙ ЗАХАР СЕРГЕЕВИЧ, ФЕДОТОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА, ... 79

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 83

РОССИЙСКАЯ КРИПТОВАЛЮТА КАК ИНСТРУМЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕРГРАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ
ШЕСТЕРНИНА МАРИАННА ВИТАЛЬЕВНА 84

АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ И СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА
НЕЧИТАЙЛО МАРИЯ МИХАЙЛОВНА 89

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ
ИВАНЮК МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ 93

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА
ВЕЛИКОРОССОВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ, ГЕНКИН ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ, БАЛАХАНОВА ДАРИКО КЕНЖЕБАЕВНА, МАКСИМОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ 96

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ
САБИТОВ ТИМУР РЕНАТОВИЧ 100

ВИДЫ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
АЗАТЯН ЛИАНА САМВЕЛОВНА 103

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ
ПЕТРОСЯН А.С., ДАНИЛОВА Л.Н. 106

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС
МАСТРЮКОВА КСЕНИЯ АНДРЕЕВНА 109

БАНКРОТСТВО КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: СУЩНОСТЬ, ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ
СЕРГЕЕВ ОЛЕГ ВАЛЕРЬЕВИЧ 112

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ
ИСАЕВА ОЛЬГА ВИТАЛЬЕВНА 116

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ
МАКСИМОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ 120

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ 126

АНТИХРУПКОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ
ШАКИРОВ КИРИЛЛ ФАРИДОВИЧ 127

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 130

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КАТЕГОРИЙ ЧИСЛА И ЛИЦА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ
ГАМИДОВА САЛИМАТ ХИЗРИЕВНА 131

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛОВ «НЕВОЗМОЖНО», «НЕТ», «НЕЛЬЗЯ» ДЛЯ ВЫРАЖЕНИЯ НЕГОПОЗИТИВНОСТИ В ТЕКСТАХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ РУССКИХ ПИСАТЕЛЕЙ
БОЛОТОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА 134

РОЛЬ ФОЛЬКЛОРНОГО ЖАНРА «ТАУРАГ» В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛОЙ ЭПИЧЕСКОЙ ФОРМЫ В ОСЕТИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ
ТИБИЛОВ ИНАЛ СОСЛАНОВИЧ 140

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 144

ПРАВОВОЙ СТАТУС НАЦИОНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА СЕТИ ИНТЕРНЕТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ
ЗАИКА ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ 145

ПРОБЛЕМЫ НЕЗАВИСИМОЙ ГАРАНТИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ
ГЕРАСИМОВ РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ 150

МОДЕЛИ ПОРУЧИТЕЛЬСТВА В ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ РФ
ГЕРАСИМОВ РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ 153

ПОВТОРНАЯ ВЫЕЗДНАЯ НАЛОГОВАЯ ПРОВЕРКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ЕГОРОВ ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ 156

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 159

ПОНИМАНИЕ КОНЦЕПТА «ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ» В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛЫЧАГИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА, ШАБАНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА 160

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ В СТРУКТУРЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ИВАН ПАВЛОВИЧ ЩЕГЛАКОВ 163

МЕТОДИКА РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ
БЕРДИБАЕВ МАМАН СУЛТАМУРАТОВИЧ 168

ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА
ЗАХАРОВА ЛАРИСА МИХАЙЛОВНА, ХЛЕБОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА,
КУЗЬМИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА 171

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ
ЛОМКО АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ, ЩЕТИНИНА НАДЕЖДА ЕФИМОВНА,
ПОТРЯСОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА 174

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ
ПИЛАВОВА М.Х., КОЛЕСНИК В.А., ГЕНАДИС М.Е. 177

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ РЕАЛИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА
ДОНДИК ЛЮДМИЛА ЮРЬЕВНА 180

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ 183

МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА
ДАНЦИГЕР ДМИТРИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ, АНДРИЕВСКИЙ БОРИС ПАВЛОВИЧ,
ЧАСОВНИКОВ КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ 184

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЛИКЕМИИ И КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КЛИПИРОВАНИИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ МЕШОТЧАТЫХ АНЕВРИЗМ
ПАЛАТОВА ЛЮДМИЛА ФЕДОРОВНА, СУВОРОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА,
ГОРСТ НАДЕЖДА ХАРИСОВНА 188

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (DBL) В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ
ХАМЧИЕВ КУРЕЙШ МАВЛОВИЧ, ЖАНАЛИЕВА МАРИНА КУБЕНОВНА,
МАДИЕВА ШАРАПАТ АБДИГАНИЕВНА, ТУЛИЕВА АЛИЯ МОЛДАБАЕВНА 191

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 195

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЖИССУРЫ РОК-ОПЕРЫ
ПРАЗДНОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА 196

ИЗ ИСТОРИИ МОСКОВСКОЙ ФАБРИКИ ЦЕРКОВНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЕТАЛЛА НИКОЛАЯ ДАНИЛОВИЧА ПОЛТАВЦЕВА
ДОКУЧАЕВА ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА 200

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 205

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЧНОСТИ
ШАХМАЛОВА ИРИНА ЖАПОВНА, ГАСЫМОВА НАРМИН АБИД КЫЗЫ 206

СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА
ШАХМАЛОВА ИРИНА ЖАПОВНА, КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА 209

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В 5 – 6 КЛАССАХ
ВЫСОЦКАЯ ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА, УЛАНОВСКАЯ ИРИНА МИХАЙЛОВНА,
ЗАК АНАТОЛИЙ ЗАЛМАНОВИЧ, ЯНИШЕВСКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА 212

АРХИТЕКТУРА 220

АРХИТЕКТУРА ВОСКРЕСЕНСКОГО МОНАСТЫРЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ
ПОНОМАРЕНКО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА 221

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 226

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ
ШАВРОВА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА, ВОЛОВСКАЯ НИНА МИХАЙЛОВНА 227

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 230

РОССИЯ И НОРВЕГИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ВЗАИМООТНОШЕНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА
ГУНДАРИНА ПОЛИНА МИХАЙЛОВНА 231

РЕШЕНИЕ
о проведении
7.09.2018 г.
XI Международной научно-практической конференции

«EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE»

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. Зернограде

26) **Кунц Елена Владимировна** – доктор юридических наук, профессор, зав. кафедрой уголовного права и криминологии ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

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 аграрнйы 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.

ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66.022.1:541-16:691.175.3

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЧИ ПЛАЗМЫ НА ПОКАЗАТЕЛИ АДГЕЗИИ СТЕКЛЯННЫХ ВОЛОКОН К ЭПОКСИДНОЙ МАТРИЦЕ

КАРНОУХОВ АЛЕКСАНДР ЕВГЕНЬЕВИЧ,
РОМАНОВ ЕВГЕНИЙ ОЛЕГОВИЧ

Студенты
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Анотация: Описана схема ВЧИ плазменной установки с плоским индуктором для модификации стеклотекстиля. Изучено влияние плазменного ВЧИ разряда на показатели адгезии (капиллярность и сдвиговая прочность) стеклянных волокон к эпоксидной матрице. Экспериментально выявлен режим обработки, позволяющий достигнуть наилучшего эффекта.
Ключевые слова: стеклянные волокна, композиционный материал, стеклопластик, адгезия, высокочастотная индукционная плазма, сдвиговая прочность, смачиваемость.

STUDY OF THE EFFECT OF HIGH-FREQUENCY INDUCTION PLASMA ON THE ADHESION OF GLASS FIBERS TO EPOXY MATRIX

Karnoukhov Alexandr Evgenevich,
Romanov Evgeny Olegovich

Abstract: The described scheme HFI plasma, installing plasma inductor for modification of steklotekstil'. The influence of the plasma HFI discharge on the adhesion parameters (capillarity and shear strength) of glass fibers to the epoxy matrix was studied. The treatment mode allowing to achieve the best effect is experimentally revealed.
Keywords: glass fibers, composite material, fiberglass, adhesion, high-frequency induction plasma, shear strength, wettability.

Композиционные материалы, в настоящее врямя являются конструкционным материалом, который широко используется в различных областях промышлености: авиа-, судо- и автомобилестроение; изготовление спортивного инвентаря, арматуры... В настоящее время на рынке преобладает доля стекловолокна, онадостигает 130 тыс. т. Композиционные маериалы на основе стекловолокна обладают высокой прочностью, термостойкостью и способны выдерживать воздействие агрессивных сред.

Тем не менее, возможно снижение качества получаемого композитного материала из-за расклеивания слоев ткани, которое происходит из-за низкой адгезии стеклоткани к полимерному связующему. Для устранения данной проблемы и повышения механических свойств получаемого композционного материала используют различные способы активации поверхности наполнителя. В ходе предыдущих работ [1] было выявлено, что методы ВЧ плазменной модификации позволяют значительно увеличить адгезию различных материалов к полимерным связующим.

Модификацию стеклянных волокон проводили методом высокочастотной индукционной плазменной обработки на плоском плазмотроне при пониженном давлении (рис.1).

При модификации стеклоткани в ВЧИ плазменной установке с плоским плазмотроном непроточного типа применяли два режима обработки:

1) Плазмообразующий газ – аргон, мощность – 150 Вт, рабочее давление – 1 Па, время обработки – 10 мин.

2) Плазмообразующий газ – смесь аргона с воздухом в соотношении 3:1, мощность – 100 Вт, рабочее давление – 1 Па, время обработки – 5 мин.

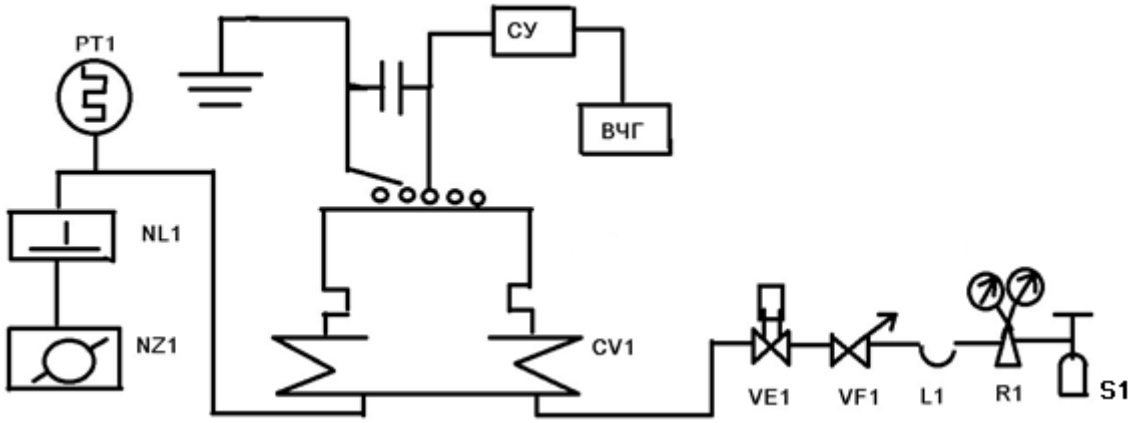


Рис. 1 - схема ВЧИ установки: S1 - газовый баллон, R1 – газовый редуктор, L1 – газовый шланг, VF1 – регулятор расхода газа, VE1 – клапан газовой линии, NL1 – форвакуумный насос первой ступени, NL1 – высоковакуумный насос, PT1 – запорно-регулирующее оборудование, CV1 – вакуумная камера, ВЧГ – высокочастотный генератор, СУ – согласующее устройство.

В качестве объекта исследования была выбрана стеклоткань марки Т-11ГВС-9, произведённая в ООО «АРТИКом», соответствующее ГОСТ 19907-83.

Для определения адгезии использовали два метода: определение капиллярности волокон к полимерной матрице и сдвиговой прочности микрокомпозита.

Капиллярность волокон измеряли по высоте капиллярного поднятия эпоксидной матрицы h (рис. 3). Полимерная матрица для исследования капиллярности изготавливалась из эпоксидной смолы ЭД-20 и отвердителя полиэтиленполиамина.

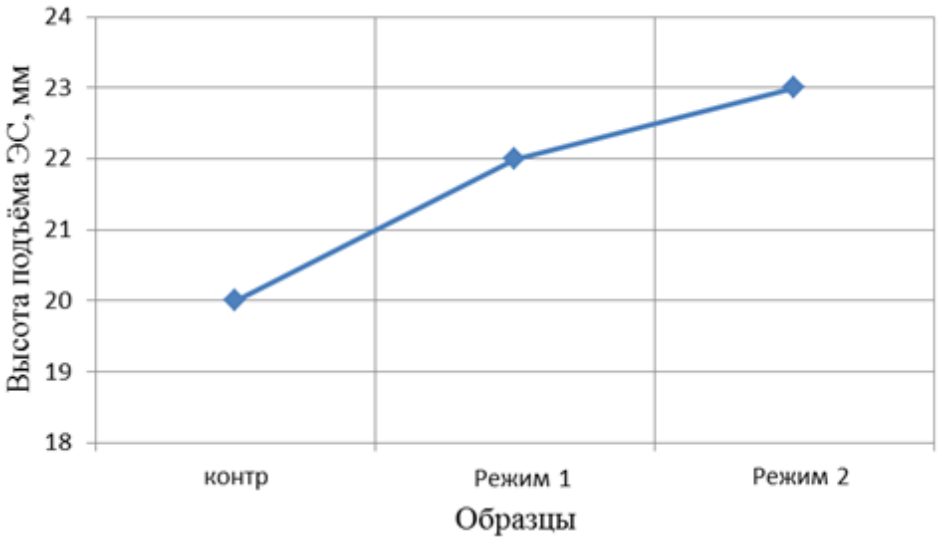


Рис. 3. Высота подъема эпоксидной матрицы

Адгезионную прочность склеивание стекловолокна с эпоксидной матрицей определяли методом сдвига. Для этого две пропитанные эпоксидным клеем полоски стеклоткани склеивались внахлест и затем, с помощью универсальной испытательной машины Autograph AGS-X (Shimadzu, Япония) находилась прочность клеевого соединения. Результаты исследования сдвиговой прочности стеклоткани отражены в таблице 1

Таблица 1

Результаты исследования сдвиговой прочности.

	Максимальная сила, Н	Максимальное напряжение, Мпа
Контр.	1736	8,68
Режим №1	2188	10,94
Режим №2	2321	11,60

Из полученных результатов видно, что применение ВЧИ-плазменного разряда позволяет повысить сдвиговую прочность и капиллярность стеклоткани.

На основе проведенных экспериментальных исследований влияние ВЧ индукционной плазменной обработки на стеклоткань можно сделать следующие выводы:

1) Схема ВЧИ плазменной обработки с применением плоского индуктора в непроточном режиме эффективна при модификации стеклотекстиля; обеспечивает большую площадь обработки и реализуется при меньшей мощности в сравнении с цилиндрической проточной схемой.

2) ВЧИ-плазменная обработка обеспечивает активацию поверхности стеклоткани за счет чего повышается капиллярность на 15% и адгезия к полимерному связующему на 35 %.

4) Наибольшее увеличение показателей адгезии (капиллярность и сдвиговая прочность) происходит при наличии в разрядном промежутке реакционного газа (воздух).

Список литературы

1. Модификация поверхности стеклянных волокон ВЧЕ разрядом для улучшения пропитки полимерным связующим / А.Е. Карноухов, И.И. Каримуллин, Ю.В. Харапудько // Международная научно-практическая конференция: «ПЕРСПЕКТИВЫ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И БИЗНЕСА В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ»: сборник статей. 26 декабря 2017 г. Москва. М.: Импульс, 2017.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 59.006

ФИТНЕС ДЛЯ СОБАК, КАК ЗАЛОГ ЗДОРОВОЙ И АКТИВНОЙ ЖИЗНИ

ТЕЛЕБОКОВА ИННА МИХАЙЛОВНА
инструктор по дог-фитнесу
зоофитнес-центр «Отрадное»
РФ, г.Воронеж

Аннотация: в статье широко раскрыта сама суть занятий фитнесом для собак. Указаны многочисленные показания для занятий фитнесом самых различных типов и пород собак, их высокая эффективность как для развития здоровых собак, так и реабилитация животных после травм, болезней . Развернуто показана структура и последовательность самой тренировки.
Ключевые слова: дог-фитнес, система тренировок, эффект дог-фитнеса, здоровье собаки.

FITNESS FOR DOGS, AS COLLATERAL A HEALTHY AND ACTIVE LIFE

Telebokova Inna Mikhailovna

Abstract: the article widely disclosed the very essence of fitness for dogs. Numerous indications for fitness of the most various types and breeds of dogs, their high efficiency both for development of healthy dogs, and rehabilitation of animals after injuries, diseases are specified . Detailed shows the structure and sequence of the training.
Key words: dog-fitness, training system, effect dog fitness, dog health.

По своей природе собака – активное животное. Для гармоничного развития ей необходимы регулярные нагрузки. Однако ритм городской жизни нарушает уклад. Может возникнуть ряд заболеваний, таких как ожирение, атрофия мышц, болезни суставов, сердца, нервной системы. Избежать столь негативных последствий поможет фитнес для собак.

Впервые о методе заговорили в 90-е годы, когда в США появились клиники для животных. Вскоре примеру последовали многие страны Европы, включая Великобританию, Швейцарию, Финляндию и Чехию. С 2010 года к списку присоединилась и Россия.

Фитнес для собак – это целая программа не сложных, но максимально эффективных упражнений, которые разработаны специально для того, чтобы скорректировать экстерьер собаки, проработать имеющиеся недостатки, подготовить наилучшим образом к выставкам, а также стабилизировать базовое физическое и психическое состояние.

Задача дог-фитнеса – устранить или компенсировать ограничения, вызванные заболеваниями, травмами или операциями. В большинстве случаев он позволяет отказаться от использования сильнодействующих препаратов. И тем самым значительно улучшает качество жизни собаки. Дог-фитнес– это комплекс упражнений, направленных на разработку всех групп мышц и поддержание организма собаки в тонусе. Во время тренировок совмещаются и гармонично чередуются различные виды техник.

Эта технология пришла из реабилитации пациентов после травмы или операции. Оптимальная физическая нагрузка активизирует центральную нервную систему, в результате чего ускоряются не только обменные, но и психические процессы. Занятия дог-фитнесом улучшают выносливость собаки, способствует укреплению ее сердечно-сосудистой системы. Развивают чувство равновесия и баланса,

поддерживают мышечный тонус и улучшают координацию.

Дог-фитнес является совершенно безопасным и подходит абсолютно всем собакам, независимо от возраста и физической формы. Но, для начала, нужно посетить ветеринарного врача и проверить, здорова ли ваша собака и готова ли к нагрузке, которую вы собираетесь ей дать. Для каждого конкретного животного инструктор разрабатывает индивидуальную систему тренировок, учитывая его породные, анатомические и психологические потребности. Занятия, как правило, проводятся 2–3 раза в неделю.

Дог-фитнес включает несколько направлений:

- Подготовка к выставкам
- Улучшение показателей спортивных собак
- Тренировка собак с малоподвижным образом жизни
- Реабилитация животных после болезни, травмы, операции.
- Поддержание хорошей физической формы (нормализация веса)
- Развитие гибкости мышц и суставов (особенно актуально для спортивных собак)
- Поддержание нужного баланса тела и координации движений (для спортивных и выставочных собак)

Основные направления занятий:

- развитие уверенности в движениях
- улучшение равновесия
- тренировка баланса и координации
- профилактика травм
- увеличение подвижности суставов, позвоночника и эластичности связок
- расслабление спазмированных мыщц

К основным эффектам обучения относится:

- Оздоровление и укрепление организма.

Упражнения повышают иммунитет, улучшают состояние опорно-двигательного аппарата, мышечной, дыхательной, сердечно-сосудистой и пищеварительной систем. Кроме того, дог-фитнес служит профилактикой артроза и сколиоза.

- Снижение веса.

В процессе обучения питомец быстро и без осложнений избавляется от лишних килограммов. Кроме того, что сжигается подкожный жир, ускоряются обменные процессы. Нормализация веса также способствует поддержанию здоровья.

- Улучшение физической формы и поддержание мышечного тонуса.

Благодаря занятиям собака нарастит мышечную массу, укрепит связки, увеличит подвижность и гибкость суставов, выработает правильную осанку. Также устранятся такие проблемы, как слабые связки, распущенные пясти, сближенный (размет) и бочкообразный постав задних лап и др.

- Коррекция баланса и координации движений.

Дог-фитнес придает питомцу легкость и гибкость, корректирует походку и помогает достичь грациозной размашистой рыси. Кроме того, улучшается равновесие, животное обретает свободу и уверенность движений. Выставочным собакам занятия помогают выработать шаг и сформировать стойку.

- Улучшение пропорций фигуры.

Упражнения корректируют проблемные зоны, формируют правильный мышечный рельеф и улучшают экстерьер пса в целом. Благодаря тренировкам удается устранить такие недостатки, как кифоз, мягкая спина, переслеженная холка и др.

- Профилактика травм.

Обучение правильным движениям служит профилактикой растяжений мышц и связок, подвывихов. Это особенно актуально для собак, занимающихся спортом, в том числе фрисби и аджилити.

- Коррекция поведения.

Регулярная нагрузка значительно повышает выносливость, что крайне важно для спортивных и

рабочих собак. Кроме того, после занятий фитнесом животные начинают лучше вести себя, перестают беспричинно лаять и портить вещи.

В дог-фитнесе существуют такие разделы как силовая гимнастика, упражнения для гибкости, упражнения для координации движений, беговая дорожка и прыжковый тренинг.

Тренировка по дог-фитнесу состоит из:

- Разминка, с элементами растяжки (5-10 мин). Как и любую физкультуру, занятия следует начинать на хорошо разогретые мышцы, чтобы избежать травм и подготовить организм к более сложным упражнениям.
- Динамические нагрузки (от 3 до 20 мин). Беговая дорожка позволяет дать нагрузку до максимальной.
- Статические силовые нагрузки (от 10 до 20 мин). Укрепляются мышцы, связки.
- Кавалетти и барьеры (до 10 мин). Увеличивает вымах передних конечностей и улучшает толчок задними, а также развивает концентрацию и равновесие.
- Тренировка баланса (10-15 мин). Упражнения с использованием физиороллов одновременно заставляют работать те группы мышц, которые отвечают за сохранение равновесия. Такие занятия используются для поддержания мышечного тонуса, улучшения растяжки и координации, для тренировки баланса.
- Заминка (до 10 мин). Массаж способствует расслаблению мышц, снимает напряжение. Он проводится для всего тела или сегментарно. Процедура позволяет снять напряжение с мышц и суставов, облегчить боль, разогреть тело и улучшить кровообращение.

Чередование нагрузок и их интенсивности исключает утомляемость собаки и повышает эффективность обучения.

Для упражнений используются разнообразные тренажеры: беговая дорожка, кавалетти, фитболы, физиороллы, горки,«ежики» и кочки, балансировочное оборудование и др.

В течении всей тренировки, улучшается кровообращение, происходит насыщение тканей кислородом, выделяются эндорфины. Так же улучшается поведение и психологическое состояние животного.

Дог-фитнес– это фундамент здорового и активного образа жизни наших питомцев, который позволяет в повседневной жизни им оставаться всегда в хорошей физической форме, полной энергии и отличном настроении.

Список литературы

1. Кинология. Учебник / Блохин Г., Блохина Т., Бурова Г., Гладких М. и др/ издательство Лань СпБ, 2013. 384 с.
2. Декоративное собаководство. Учебное пособие / Стекольников А., Щербаков Г. (ред.), издательство Лань СпБ, 2018.532 с.
3. Слесаренко Н.А., Бабичев Н.В., Дурткаринов Е.С, Капустин Ф.Р. Анатомия собаки. Соматические системы: Учебник. Под редакцией Слесаренко Н.А. — СПб.: «Лань», 2003. - 96 с.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 66.047

СПОСОБЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗЕРНОСУШИЛКАМИ

МАКАРОВ ДМИТРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
Инженер

Аннотация. С экономической точки зрения, проблема внедрения и эксплуатации автоматизированных сушилок, применяемых в сельском хозяйстве и агропроизводстве, является наиболее актуальной в настоящее время. В статье приведен разбор схем зерносушилок с автоматизированным управлением, выявлены достоинства и недостатки существующих технических решений. Рассмотрены технические способы и средства автоматизации контроля и автоматизации технических параметров.
Ключевые слова: зерносушилка, агрокомплекс, автоматизированное управление, датчик температуры, влагомер.

METHODS OF AUTOMATIC CONTROL OF GRAIN DRYERS

Makarov Dmitry Vladimirovich

Annotation. From the economic point of view, the problem of introduction and operation of automated dryers used in agriculture and agricultural production is the most urgent at the present time. The article presents an analysis of schemes of grain dryers with automated control, identified the advantages and disadvantages of existing technical solutions. Technical methods and means of automation of control and automation of technical parameters are considered.
Keywords: grain dryer, agrocomplex, automated control, temperature sensor, moisture meter.

В сельском хозяйстве и агропроизводстве, с целью сохранения выращенного и собранного урожая массово применяются автоматизированная сушка, оснащенная соответствующей технической базой: оборудованием для подготовки и контролем за хранением, комплексами для очистки, сушилками.

В настоящее время, классические методы сушки, где процессом управляет оператор, на находит широкого применения, что связано с большим расходом топлива и отсутствием требуемого качества. Следовательно, актуальной проблемой остается автоматизация процесса сушки зерна и семенного вороха.

Существует несколько степеней автоматизации сушилок.

Полностью автоматизированная сушка, без участия оператора. В Российской Федерации не используется, в связи с присущей нам культурой производства и растущими затратами на технические разработки и эксплуатацию.

Сушилки, в которых логометры заменяют на электронные температурные датчики, командоаппарат на управленческий контроллер, при этом обозначая точки дополнительного контроля температуры. Однако назвать их «автоматическими» довольно сложно.

Полуавтоматическая сушка, являющаяся оптимальным вариантом для агрокомплекса. Процесс сушки начинается с выбора оптимального режима, который определяется и задается оператором. Далее управляющие сигналы поступают на устройства автоматического управления процессом. В данном случае задача автоматики – поддержание цикла сушки в рамках, определенных оператором.

Наиболее широко используемыми приборами контроля и регулирования технологических параметров являются датчики температуры нагрева теплоносителя на входе и выходе сушилки, датчики уровня сыпучих материалов, влагомеры для определения относительной влажности воздуха и влажности зерна, реле, электромагнитные клапаны, расходомеры зерна, конечные выключатели и другие. [1] Станции и пульты автоматического управления агрегатами и комплексами послеуборочной обработки зерна автоматически обеспечивают целый перечень операций: последовательность пуска машин поточной линии в направлении, обратном направлению потока зерна, начиная с машины, установленной в конце линии; остановку всех машин, предшествующих по потоку зерна любой остановившейся машине в линии; возможность ручного включения и отключения любой машины при наладке без соблюдения технологических блокировок; включение аспирационной системы перед пуском машин и отключение всех машин при останове аспирационной системы; программный розжиг топки и контроль ее работы; контроль температуры теплоносителя и нагрева зерна; защиту электрооборудования от токов короткого замыкания и перегрузок; работу разгрузочных устройств шахт и охладительных колонок сушилки; световую сигнализацию о включении и отключении всех двигателей машин и механизмов, о предельных уровнях зерна в сушилках и технологических емкостях и об отклонении температуры теплоносителя от заданного значения. Так же сушилка оснащается аварийно-предупредительной звуковой и световой сигнализацией, которая срабатывает при аварийном останове какой-либо машины, переполнении технологических емкостей и при погасании пламени в топке. В схемах автоматики предусмотрены кнопочные посты для аварийного одновременного останова при необходимости всех работающих машин. [2, с.152]

Известен комплекс КЗС – 20Ш, являющийся прототипом основных автоматизированных агрегатов и комплексов осушения и сортировки зерна. Комплекс предназначен для послеуборочной обработки зерновых, зернобобовых и крупяных культур. КЗС - 20Ш состоит из зерноочистительного и сушильного отделений. Технологическая схема КЗС – 20Ш представлена на рисунке 1. [3, с.240]

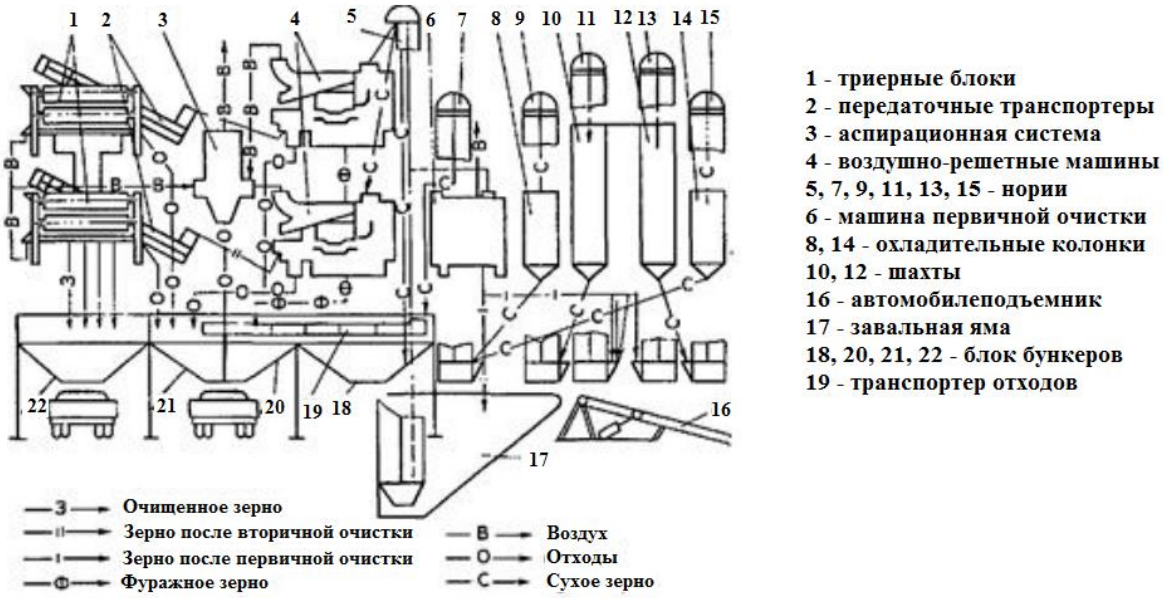


Рис. 1. Технологическая схема КЗС-20Ш.

Устройство для осуществления автоматического управления зерносушилкой, используемое в сельском хозяйстве и системе заготовок преимущественно для шахтных и колонковых сушилок. Данное изобретение позволяет повысить интенсивность и безопасность сушки. Способ автоматического управления зерносушилкой заключается в следующем: влагомером измеряется текущая влажность зерна, показатели влажности корректируются по данным зерновой культуры, зависящим от влияния внешних воздействующих факторов, при достижении кондиционной влажности выгрузке зерна из зер-

носушилки. При превышении влажности зерна кондиционного содержания прекращается его выгрузка и продолжается процесс сушки. Текущее значение влажности зерна фиксируются путем определения текущего аналогового сигнала по данной культуре. Перед выгрузкой снижают расход зерна и выдерживают паузу не менее трех аналоговых сигналов влагометра, а прекращение выгрузки сопровождают циркуляцией зерна. Данное устройство для автоматического управления зерносушилкой, содержащее микропроцессор, измеритель, блок коррекции, дисплей, блок выбора зерновой культуры, влагомер на выходе сушилки. Кроме того, устройство содержит влагомер на входе в сушилку, блок коррекции длительности паузы и средства циркуляции зерна. [4]

Агрегат для сушки семенного вороха и подготовки кормов мелких, щуплых, недозревших зерен, выделенных из влажного зернового вороха. Агрегат состоит из нории, машины предварительной очистки, установленной над бункером для временного хранения зернового вороха, бункера неиспользуемых отходов, трех секционного цилиндрического решета с четырьмя приемниками фракций, сушилки семян с дополнительными сушильными блоками, экструдера и трех зернонаправителей с входными и выходными патрубками и заслонками. Входные патрубки соединены, соответственно, с третьим и четвертым приемниками фракций и выходной частью дополнительных сушильных блоков, а экструдер соединен с выходным патрубком зернонаправителя четвертого приемника фракций и выходной частью дополнительных сушильных блоков, выходная часть зернонаправителя третьего приемника фракций соединена с входной частью дополнительных сушильных блоков. Агрегат позволяет, при одновременном получении семенного вороха кондиционной влажности и готового корма для животных, повысить производительность сушки семенного зерна и снизить затраты энергии на подготовку кормов.[5]

Устройство для автоматического регулирования и контроля температуры теплоносителя сушилки зерна с теплогенератором, работающим на твердом топливе, предназначено для использования в устройствах для сушки семян зерновых и других культур, а также в кондиционерах для тепловой обработки зерна. Устройство включает в себя вентилятор сушилки, сушильную камеру, топку с дымовой трубой, воздуховод с входным окном, соединяющий топку с вентилятором сушилки , смесительный клапан с исполнительным механизмом, терморегулятор с измерительным мостом и выносным датчиком температуры, установленным во входном патрубке сушилки, источник трехфазного тока, электродвигатель вентилятора сушилки, первый блок коммутации, топка которого дополнительно снабжена теплообменником и дымососом и электродвигателем и блоком управления, который содержит второй блок коммутации и переключатель рода работы дымососа, блок информации, второй датчик температуры. Устройство позволяет повысить точность поддерживания температуры теплоносителя и снизить расход топлива при эксплуатации сушилок зерна, работающих на твердом топливе. [6]

Внедрение процесса автоматизации на агропромышленных комплексах начинается с замены отслужившей горелки сушилки на многофакельную горелку с автоматическим управлением. Ее тип выбирается в зависимости от вида топлива. Это делается с целью улучшения экономических показателей, так как в современных горелках, сгорание топлива происходит практически полностью, благодаря новому виду горелочной трубы. Многофакельные горелки обладают более высокой надёжностью и производят очень мало шума. В них имеется вторая ступень горения, которая, включаясь или выключаясь, обеспечивает поддержание нужной температуры. Конструкция усовершенствованной горелки такова, что замерзание топлива в отверстиях блока форсунок не допускается. Панель управления, установленная на корпусе горелки, обеспечивает простую эксплуатацию и обслуживание, а сборка из высококачественных комплектующих, делает возникновение каких-либо неисправностей практически невозможным. Вторым этапом автоматизации процесса сушки является установка системы противоаварийной защиты (ПАЗ). Система противоаварийной защиты – это независимая подсистема всей системы автоматизации. Она включает в себя сигнализации режимов, недопустимых в работе сушилки, и систему блокировок, в случае, если технологический процесс отклоняется от заданных рамок. Система ПАЗ реализуется в виде кнопочного поста управления с системой блокировок на реле и с индикаторами температуры и предельных состояний. Противоаварийная система осуществляет контроль порядка запуска и остановки сушки, температуру агента сушки и зерна, производит поверку степени заполнения сушилки.

Управление работой объектов зерновой отрасли осуществляется посредством компьютерной программы. В программе видна схема сушилки, отображаются все показания датчиков температуры, индикаторы наличия перегрева и тяги, процесса запуска современной горелки и пр. Рабочее место оператора позволяет визуально оценить все необходимые параметры, ввести в программу заново или заменить неверные значения этих параметров. Так же в том случае, если они выходят за установленные граничные условия, система управления незамедлительно выдает звуковые и текстовые сигналы или останавливает оборудование самостоятельно. Все параметры фиксируются программой в виде таблиц и графиков, действия оператора и аварий, так же как и данные о значениях температур, сохраняются и заносятся в базу данных отчетов на сервере. [7]

Проблема контроля температуры и влажности зерна с целью увеличения его качества, наряду с задачей автоматизации сушки и кондиционирования семян зерновых и других культур, приводящей к снижению расхода топлива и возможности одновременному управлению несколькими сушильными комплексами, в настоящее время остается актуальной.

Список литературы

1. Датчики влажности URL https://www.asutpp.ru/vidy-datchikov-vlazhnosti-ih-princip-raboty-ustrojstvo-i-primenenie.html
2. Бородин И.Ф. Автоматизация технологических процессов и систем автоматического управления. Учебное пособие для ВУЗов / И.Ф. Бородин, С.А. Андреев – М.: Колос, 2005г., - с.152.
3. Атаназевич В.И. Сушка зерна. / В.И. Атаназевич – М.: Агропромиздат, 1989г., - с.240.
4. Патент на полезную модель РФ № 2656531 «Способ автоматического управления зерносушилкой и устройство для его осуществления» / Голубкович А.В, Павлов С.А., Беленькая Л.И., Марин Р.А, Ковехов Р.А. Опубликован 05.06.2018г. Бюл. № 16.
5. Патент на полезную модель РФ № 155015 «Агрегат для сушки семенного вороха и подготовки кормов» / Галкин В.Д., Галкин А.Д., Галкин С.В., Седенин С.Г. Опубликован 20.09.2015г. Бюл. № 18
6. Патент на полезную модель РФ № 2117227. «Устройство для автоматического регулирования и контроля температуры теплоносителя сушилки зерна с теплогенератором, работающим на твердом топливе» / Бурков А.И., Панкратов А.И. Опубликован 10.08.1998г.
7. Автоматизация зерносушилок URL https://www.asutpp.ru/avtomatizaciya-zernosushilok.html

UDC 69

GENERAL TRENDS IN THE EXECUTION OF DEFORMATION JOINTS AT THE ROAD BRIDGES WITH THE SIMPLE SUPPORTING ELEMENTS SUPERSTRUCTURE

MIHAI NETID
Master Degree
Roads, Materials, and Mechanization in Construction
Road design engineer

Abstract. The deformation joints are, along with the supports, the static structure of the bridge, desined to absorb the displacements, resulting from the movement of motor vehicles, strong winds, temperature range, and other unfavorable conditions. Joints have begun to be used with the construction of the first bridges with several openings. After this, with the enlargement of the openings and the begining of steel use for the construction of simple leaned elements, temperature deformations also increased, which led to the need of ensuring the necessary deformation joint.
Keywords: deformation joints, deck plate, joint cover device, exploitation.

1. Deformation joints.

To avoid negative effects of water penetration through the joints between the openings at simply supported deck plate, the rules allow allow them to be covered by achieving the continuity of the upper plate.

The joint cover device is an equipment which is mounted on the deck or at the ends of it (on deck and at marginal abutments) and ensures continuity of the path supporting at the same time the traffic effects, temperature disparity and long-term deformations of the concrete.

The joint cover device is a component part of the bridge construction. When they are not working properly, rapidly progressing the degradation of other elements, which immediately reduces the service life of the entire bridge construction and the comfort of the traffic participants.

The deformation joints are elements loaded with static and dynamic loads. They are directly subjected to temperature actions, angular and linear displacements, but also after the contact with the vehicle tires, as well as combined actions. They must be resistant to both mechanical actions (dynamics, shocks, tiredness, polishing), physicochemical processes (reagents from snow removal, temperature changes).

The deformation joints to resist actions and loadings, it is necessary to meet the next requirements:

- Durability and reliability;
- Seal tightness (do not allow water to penetrate the lower elements);
- Absorption of temperature movements in different directions;
- Ensuring comfortable traffic conditions;
- Strength of the joint at the dynamic actions from traffic;
- Resistance of the construction at the contact with chemical elements.

On multi-opening superstructures, made of simple leaned reinforced concrete beams, it is ascertaining that on the joints between the openings cause degradation of concrete and reinforcements, and a very

unpleasant exterior view, due to unsatisfactory solutions and above all, lack of maintenance (figure 1.1).

A solution to avoid these situations, allowed by the codes is that of covering the joint by continuation of the plate. In consequence, there appears a link between the two adjacent openings which can be double articulated or double recessed. It brings with it, some changes to the calculation mode [1].

Fig. 1.1. Degraded expansion joint at the reinforced concrete bridge

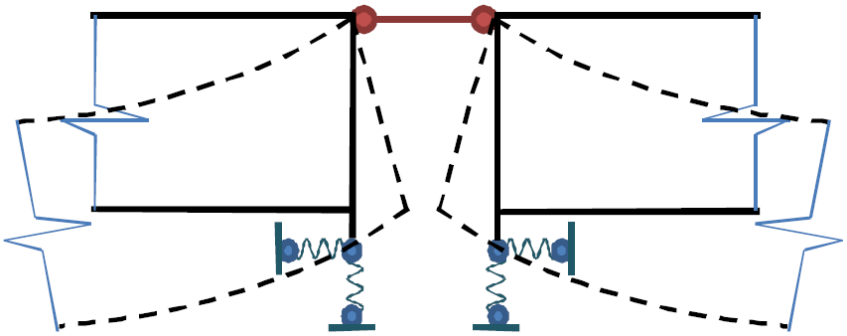


Fig. 1.2. Schematization of the plate continuity

The expansion joint cover devices used in road bridges provide:

- Free movement of the bridge deck ends in the joints left for this purpose;
- Continuity of runway surface in joint area;
- Tightness at water leakage and infiltration.

Watertight devices are used to meet these requirements.

In general, the components of expansion joint cover device are [2]:

- Elastomeric elements which ensures the movement;
- Metallic support elements, fixed on structures;
- Special concrete in the catch area of the metal parts;
- Special sealing mortars;
- Rubber tapes for collecting and discharging the infiltration water.

Depending on the device type, the functionalities of some of the elements that come into their composition can be combined. The expansion joint cover devices are been applying to new bridges or to bridges in use, with specific gripping solutions for each case. If applied to bridges in use, the devices must allow the working process on a half of the way, and the movement of motor vehicles on the other side of the bridge without this technology compromising the technical features of the device. The expansion joint cover device includes all component elements, namely:

- Concrete in which metal elements are fixed;

- Metal fasteners;
- Elastomeric element;
- Rubber sealing element;
- Special mortar for sealing the elastomeric element.

From traffic action, joint devices take over the effects of weight on tires, from braking effects on the bridge deck or on the joint device, as well as from rotation of the deck caused by the bending of the opening adjacent to the joint with the heavy actions. In determining the right joint type on the bridge superstructure, several aspects are important:

1) The total deformation the device must take.

The mobile support takes on the following loads:

- Δl_1 – movement caused by temperature;
- Δl_2 – from the deck rotation;
- Δl_3 – from concrete contraction;
- Δl_4 – slow flow of the concrete.

2) Mounting temperature of the equipment

Mounting temperature of the joint device to deck, should be 20-25 ºC.

$$\Delta l_1 = l * \alpha * \Delta t, \quad (1.1)$$

where: l — the length at which it expands;

α — coefficient of expansion, 10^{-5};

$$\Delta l_2 = \theta * h, \quad (1.2)$$

where: θ — turning at expansion;

h — beam height.

$$\Delta l_{3,4} = f(E_c, t, \sigma_c, concrete\ properties \rightarrow contraction, slow\ flow) \quad (1.3)$$

where: t — the moment they will be calculated;

σ_c — the unitary effect in concrete.

3) Type of support device from the edge of the deck which fits the joint

Used joints at the road bridges:

- The gauge of the joint:

1) Low profile joints 10 (20) - 50 mm;
2) Medium sized joints 50 - 100 (150) mm;
3) Large gauge joints 100 (150) – 500 (800) mm.

Deformation joints are a component of great importance in the construction of the bridge. In the work refusal of the joint, the degradation of other elements quickly progresses, which quickly reduces the operation of the bridge construction and the comfort of the traffic participants.

Deformation joints are the bridge elements which absorb dynamics and statics loads. They are constantly subject to temperature actions, linear and angular displacements, as well as contact with vehicle tires, and the combined actions between them. They must resist both mechanical actions (dynamics, shocks, tiredness, polishing) and physicochemical actions (reagents from snow removal, temperature changes).

2. Technical aspects and exploitation of the expansion-strain joints

To resist the actions of the prejudicially factors, they must follow some strict requirements:

- Long service life and durability;
- Tightness ensuring (to prevent water penetration to infrastructure);
- Perception of temperature difference;
- Ensuring the traffic passes over the joints in comfort;
- Resistance of the joint to the dynamic actions of the road traffic;
- Resistance to chemical actions.

The warranty period of the device is at least 10 years of normal operation of the bridge.

The elastomer element must be interchangeable. The guarantee term of the elastomer is at least 5 years.

During the warranty period, the company guaranteeing the device must provide its own repair or replacement and remedy the effects of structural damage due to faults of the device during this period.

The company delivering the device must ensure:

- Delivery of interchangeable elements, on request, for 30 years after the device has been put into operation;
- Providing specific small mechanical tools and equipment needed to operate the device and to change the elastomer element;
- Ensuring technical supervision when the device is instaled;
- Technical instructions for execution and exploitation.

The device must meet the following physico-mechanical characteristics in the temperature range -35 ºC ÷ +80 ºC:

- Ensure free movement of the structure at the prescribed value;
- Metal fasteners must withstand corrosive agents;
- Be sealed;
- To be fixed to the structure of the bridge strength absorbing the vertical and horizontal actions.

Fig. 2.1. Degradation of the joint device with the road pavement of the bridge construction

On the sides of the joint, on the road surface of the bridge, at the time of installation of the device must be executed and strictly adhered to the requirements prescribed by the producing company, because otherwise, as a result of the long-term exploitation and increased intensity of road traffic, degradation of the connections of this device with the road pavement of the bridge will be followed (fig. 2.1).

In the case of long-term exploitation (exceeded) of the expansion joints and inappropriate maintenance, especially in urban areas with increased traffic intensity (including heavy traffic), major degradations are observed both for the connection of the joint with the road pavement and the joint itself, where it is observed an uneven opening and increased here and there, as well as infiltration of mud and plant debris into the device.

In some cases, during the maintenance of the bridge construction, it is tried to cover the joint device with asphaltic mixture, but due to the large openings of the bridge construction it can be observed the dilation of the simple supported structure, because the elasticity of the asphalt concrete covering the joint does not ensure the opening due to the expansion of the concrete at temperature actions as well as shocks from heavy traffic [2].

An important factor in operating the devices is the work of any kind of deformation joint in extreme conditions – usually, construction of the bridge evacuation system and bridge approach holds both a longitudinal and a transverse gradient, and this means that, the water volume on the superstructure and the

aproach roadway, is moving in the direction of the deformation joints. That is why deformation joints together with other effects support the actions of humidity which infiltrates through the cracks formed between the joint and the bridge's pavement. Once they get into the device, water worsens the concrete quality of the superstructure plate. This may continue to degrade the construction, deformation joint and superstructure plate. In addition to those listed, the construction of the deformation joint poses a risk of being damaged by the blades of the snow-cleaning technique, which leads to the reducing of the operating time under normal conditions.

Fig. 2.2. Covering the joint device with asphalt mixture

In conclusion

After analyzing the current problems of jointing devices, a number of lacks have been observed both at the time of setting up the devices and for the operating period, which over time lead to higher repair costs, but also directly affect the bridge infrastructure, through the penetration of water and waste into it, which present an imminent danger to the safety of the road users and the construction bridge itself.

Another problem that leads to degradation of joint cover devices is the wrong choice of the support device for a particular bridge construction, because these elements absorb the superstructure displacements.

A major problem for most of the bridges around the world, represents the lack of current and periodic maintenance of these devices, which with cause degradation to other elements from the infrastructure, namely: lack of cleaning the devices of mud and waste; the penetration of reagents and petroleum products into them; the possibility of touching the devices with the snowmachine blade, and others.

References

1. Continuing the plates at bridge decks on simple lied reinforced concrete beams and calculating implications. Bulletin of the Polytechnic Institute from Iasi, Technical University “Gheorghe Asachi” from Iasi. Topa Nicolai, Ghindea Cristian – 6 pages.
2. Road Bridges deformation joints: Features of construction and work. A.V.Efanov, I.G. Ovchinikov, V.I.Shesternikov, V.N.Makarov. Saratov 2005 – 94 pages.

УДК 627.212

ОБРАЗОВАНИЕ ПОРТОВОГО ЛОГИСТИЧЕСКОГО ЦЕНТРА И РАЗВИТИЕ МОРСКОГО ТЕРМИНАЛА ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ

КОРОВИН АНАТОЛИЙ ГЕОРГИЕВИЧ

капитан-координатор морского спасательного центра Петропавловск-Камчатский,
член-корреспондент МАНЭБ.
доктор транспорта, член русского географического общества

Аннотация: в статье проведен сравнительный анализ возможностей и эффективность развития логистики и инфраструктуры порта Петропавловск-Камчатский в рамках рассмотрения перспективности расширения транспортных коридоров Северного морского пути. Порт Петропавловск-Камчатский, в силу своего географического положения, является активным участником реализации задач национальной морской политики. В перспективе порт сможет стать крупным мировым центром логистики на пересечении международных транспортных линий Азии, Северной Америки и Европы в северо-восточной части Северного морского пути (СМП). Необходимо создать условия для создания порта-хаба Петропавловск-Камчатский и его инфраструктуры.
Ключевые слова: Северный морской путь, инфраструктура порта, национальная морская политика, морской порт федерального значения, администрация морского порта, технические средства контроля акватории морского порта, экологическая безопасность, порт-хаб.

EDUCATION OF PORT LOGISTICS CENTER AND MARINE TERMINAL DEVELOPMENT PETROPAVLOVSK-KAMCHATSKY

Anatoliy Korovin

Abstract: in this article the comparative analysis of opportunities and development effectiveness of logistics and infrastructure of the port of Petropavlovsk-Kamchatsky in the framework of the review of the prospects of expanding transport corridors of the Northern sea route. The port of Petropavlovsk-Kamchatsky, due to its geographical position, is an active participant in the implementation of the objectives of the national marine policy. The term port will become a major global logistics hub at the crossroads of international transport lines in Asia, North America and Europe in the north-eastern part of the Northern sea route (SASCO). It is necessary to create conditions for the establishment of port-Petropavlovsk-Kamchatsky hub and its infrastructure.
Keywords: North Sea route, port infrastructure, the national marine policy, the seaport of Federal significance, the administration of the seaport, engineering controls sea port water area, ecological safety, port hub .

Введение

Как известно, за последние годы произошли существенные изменения функций портов. Морские порты превратились в коммерческие предприятия, которые обеспечивают организацию продвижения

грузопотока от грузоотправителя до судна и от судна к грузополучателю. Одновременно с этим при выборе порта грузоотправители в первую очередь обращают внимание на перечень предоставляемых портом услуг, а также обеспечение безопасности судоходства в порту и на подходах к нему. Поэтому при общем расширении функций портов государство сохранило за ними функцию безопасности мореплавания, в том числе в портовых и прилегающих водах и поручило ее исполнение государственной структуре – администрации морского порта (АМП). Общий надзор за деятельностью морского порта как коммерческой структуры с использованием государственной собственности в морском порту выполняет другая государственная структура – ФГУП «Росморпорт».

Развитие Петропавловска-Камчатского в качестве порта-хаба прописано в «Стратегии развития Дальнего Востока и Забайкалья до 2025 года». В документе отмечено: потенциальные возможности Петропавловск-Камчатского морского порта для обеспечения транзита международных грузов в контейнерном виде очевидны. При значительном увеличении объемов обрабатываемых грузов и модернизации портовой инфраструктуры возникает возможность повысить привлекательность порта для захода морских судов под российскими и иностранными флагами [1, с. 240].

Говоря о развитии Северного морского пути, можно сказать, что это связано с восстановлением инфраструктуры портов Тикси, Певек, Анадырь и Петропавловск-Камчатский, и что за развитием портов последует развитие территорий.

Почему еще так понадобился порт-хаб на Камчатке? Сегодня большинство портов Арктического побережья пребывают в критическом состоянии. По данным Русского географического общества, опубликованным в сборнике «Северный морской путь: прошлое, настоящее, будущее», с 90-х годов портовая инфраструктура разрушалась из-за недостаточного финансирования, смены собственников и т.д. Грузооборот Арктических портов сократился более чем в 3 раза, а порты Амдерма и Диксон фактически прекратили свою деятельность. Причина упадка портовой инфраструктуры – сокращение грузовой базы.

Цель исследования

Если «Стратегия» развития СМП, включая обеспечение транзитных перевозок, будет принята, то необходимо думать, как реконструировать порт Петропавловск-Камчатский под новые задачи. А проблемы есть, прежде всего земельные. Генеральной схемы развития порта, увязанной со схемой территориального планирования, нет. Надо создавать новые территории, подходные пути и каналы к ним. Все эти проблемы следует решать в рамках общего проекта.

Цель исследования состоит в выявлении проблемных областей в морском транспорте Камчатского края методом аналитического исследования и разработки путей его эффективного развития.

Камчатский край, в силу своего географического положения, обладает высоким и в неполной мере используемым транспортным потенциалом. В качестве решения правительственных задач по развитию транспорта и эффективности регионального управления предлагается рассмотреть вопрос актуальности обеспечения, обновления и пополнения судов морского транспорта, его более целесообразного функционирования.

С использованием аналитического метода выявлены основные тенденции и проблемы развития морского транспорта Камчатского края. Исследуемый субъект является регионом, обеспечивающим безопасность РФ и представляющим ее геополитические интересы на восточном рубеже страны. Неэффективное функционирование транспортного комплекса и изношенность судов являются сдерживающими факторами развития края.

В процессе проведенного исследования выявлены резервы повышения эффективности работы морского транспорта Камчатского края. Создание портово-логистического центра обеспечит развитие морского терминала Петропавловск-Камчатский.

Материалы и методы исследования

При решении поставленных задач использовался действующий в России методический инструментарий по созданию нормативного обеспечения и функционирования Северного морского пути. Исследовался план и возможности развития инфраструктуры порта Петропавловск-Камчатский как международного транспортного узла в Евро-Арктическом транспортном коридоре в восточном секторе Се-

верного морского пути. Использовались теоретические и методические положения в области информатики, экономики, коммерческой эксплуатации. Применялись методы управления береговой инфраструктурой, методы системного анализа, экспертных оценок, а так же использование современных технических и программных средств.

Результаты исследования и их обсуждение

У порта-хаба Петропавловск-Камчатский своя благородная задача. Порт сможет привлечь транзитный грузопоток из стран АТР и, в первую очередь, из Китая, в том числе через порты юга Приморья.

Развитию транспортных путей на территории России с точки зрения реального воплощения многочисленных задумок вообще уделяется крайне мало вниманиях [1, с. 59]. Все без исключения транспортные проекты имеют длительный срок реализации, трудно финансируемые, трудно согласуемые. Поэтому все локальные инициативы заслуживают всяческого одобрения на этот счет.

Необходимо понять, насколько экономически точно и грамотно разработан проект, как он учитывает альтернативы его чисто технологического воплощения, насколько выдерживает международные стандарты качества, развивает межрегиональные межотраслевые связи, и главное – соответствует национальным интересам страны в целом, обеспечению ее национальной безопасности [2, с. 220].

Пока проект не зашел слишком далеко путем его широкой рекламы во всем мире. Представляется важным, чтобы его посмотрело как можно больше специалистов в этой области, в том числе независимых между собой разработчиков крупных инвестиционных проектов. Те или иные инвестиционные вложения могут любой регион и страну в целом продвинуть как вперед, так и назад, если допускать серьезные ошибки и просто недочеты в стратегически существенных проектах, причем с начала их подготовки. Весомым и значимым для страны, являющейся самой крупной по территории в мире, следует считать тот проект, который не навредит, а принесет только пользу [3, с. 158]. Грузооборот порта за 2016 и 2017 гг. представлен в табл. 3,4 и рис.1,2.

Таблица 3

Грузооборот порта Петропавловск-Камчатский за 2016 год

№ п.п	Наименование грузов	Месяцы года/ количество тон											
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1.	Ген.грузы, навал., налив.	75,7	86,4	94,2	96,3	98,4	120,2	123,1	128,3	130,2	133,9	136,6	143,6

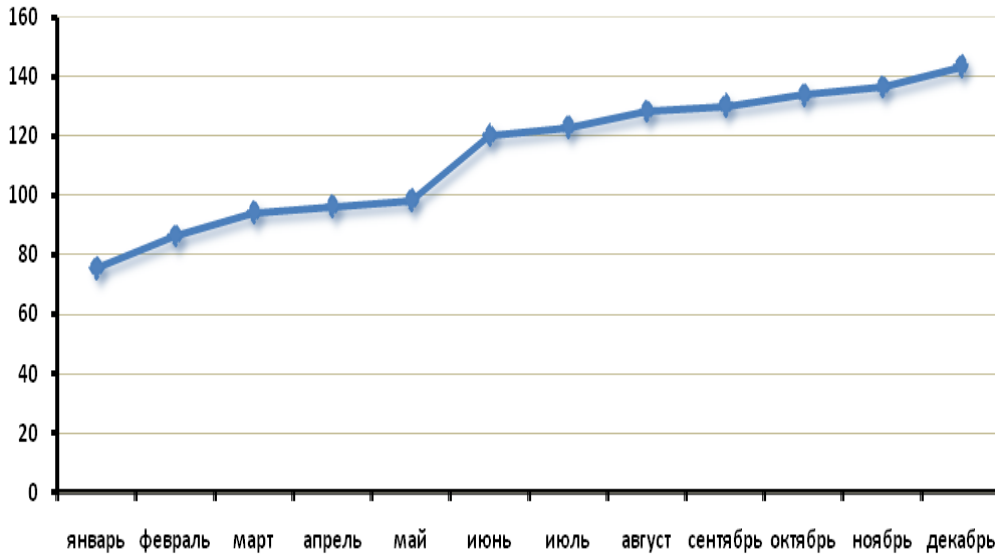


Рис.1. Грузооборот порта за 2016 год

Таблица 4

Грузооборот порта Петропавловск-Камчатский за 2017 год

№ п п	Наименование грузов	Месяцы года/ количество тонн										
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	Июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
1.	Ген.гр. налив.	115660,5	107655,1	80271	121504,8	156881	144255,1	145014	10904	145221	154308	55588

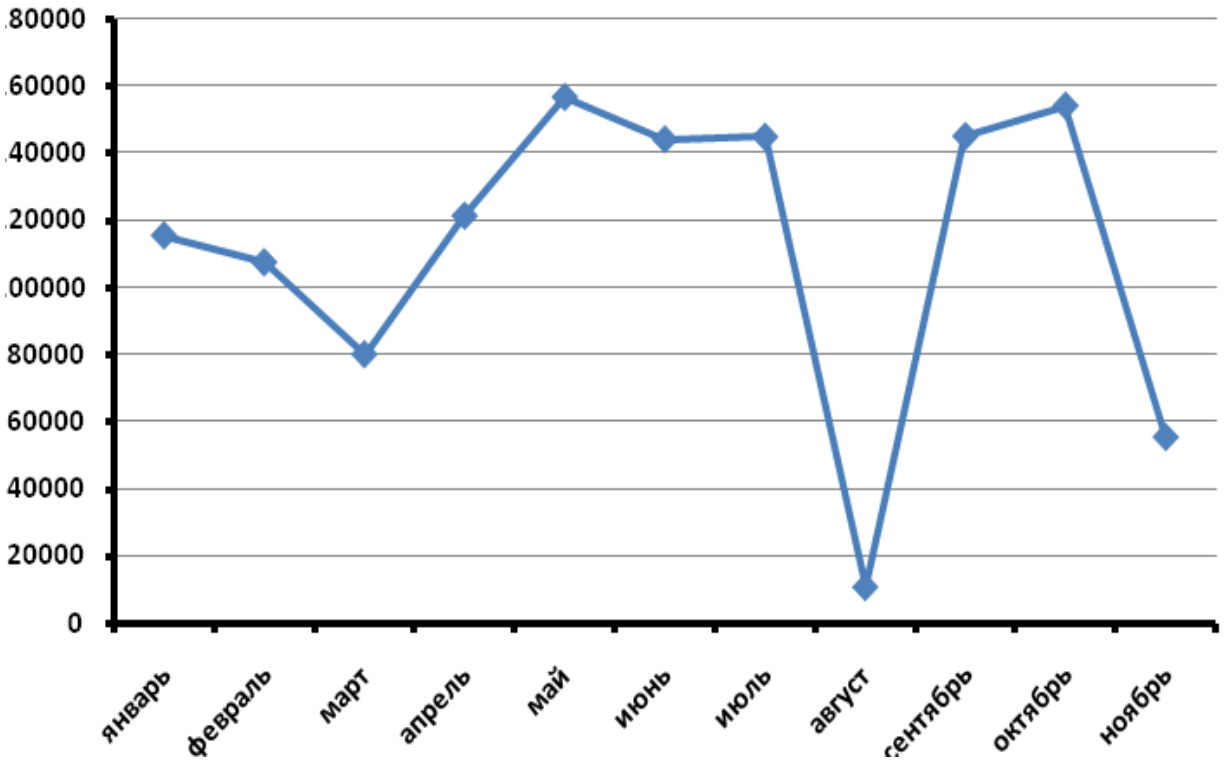


Рис.2. Грузооборот порта за 2017 год

Судовые заходы в порт Петропавловск-Камчатский за 2016-2017 гг по типам судов представлены в табл.5,6 и рис. 3,4, а грузооборот порта по видам грузов за 2017 год представлен в табл. 7 и рис. 5.

Таблица 5

Судозаходы в порт Петропавловск-Камчатский за 2016 год по типам судов

№ П/П	ТИПЫ СУДОВ	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1.	Танкеры	30	42	48	36	36	44	46	48	41	42	46	44
2.	Пассажирские	14	15	16	26	33	37	37	45	31	18	20	23
3.	Контейнеровозы	13	19	30	31	29	34	48	56	62	56	40	39
4.	Промысловые	307	301	674	926	1320	1453	1291	1262	1142	821	342	488
5.	Прочие суда	340	38	23	44	73	133	119	127	119	72	83	79

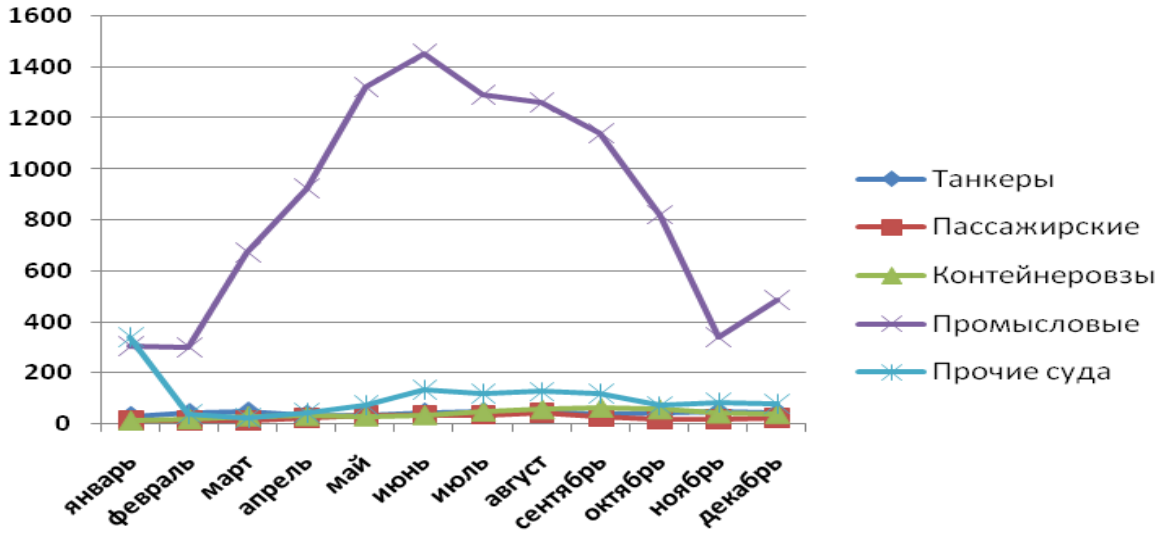


Рис.3.Судозаходы в порт Петропавловск-Камчатский за 2016 год по типам судов

Таблица 6

Судозаходы в порт Петропавловск-Камчатский за 2017 год по типам судов

№ П/П	ТИПЫ СУДОВ	Месяцы года/ количество судов										
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
1.	Танкеры	20	15	19	15	19	12	12	18	16	15	13
2.	Пассажирские	5	1	2	9	24	14	11	21	18	9	3
3.	Промысловые	19	29	42	68	39	51	25	69	60	57	26
4.	Сухогрузы	15	11	16	12	27	29	27	21	27	26	15

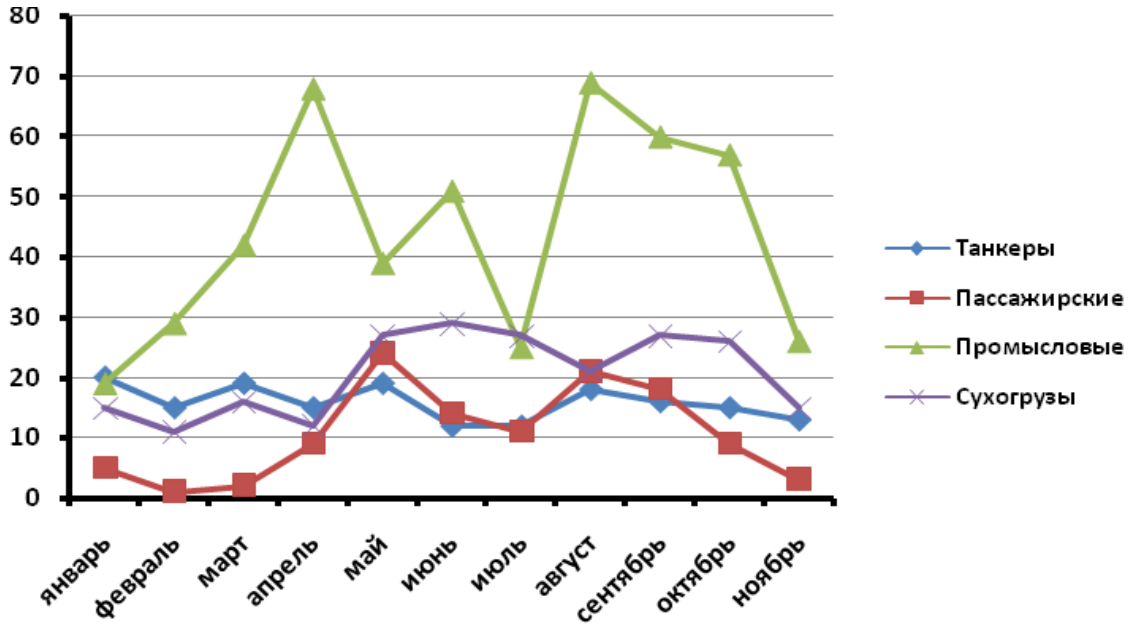


Рис.4. Судозаходы в порт Петропавловск-Камчатский за 2017 год по типам судов

Таблица 7

Грузооборот порта Петропавловск-Камчатский за 2017 год по видам груза

№ п.п	Наименование грузов	МЕСЯЦЫ ГОДА/КОЛИЧЕСТВО ТОНН										
		январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь
1.	Ген. грузы	56760	59105	64389	66680	116321	103090	100934	99130	102486	91505	21181
2.	Навал. грузы	19806	15030	15882	16025	3908	-	14821	6514	9801	24020	6976
3.	Налив. грузы	39094,54	33520,1	37777	38799,76	36652	41165,05	29259	25260	32934,0	38783,0	27431,0

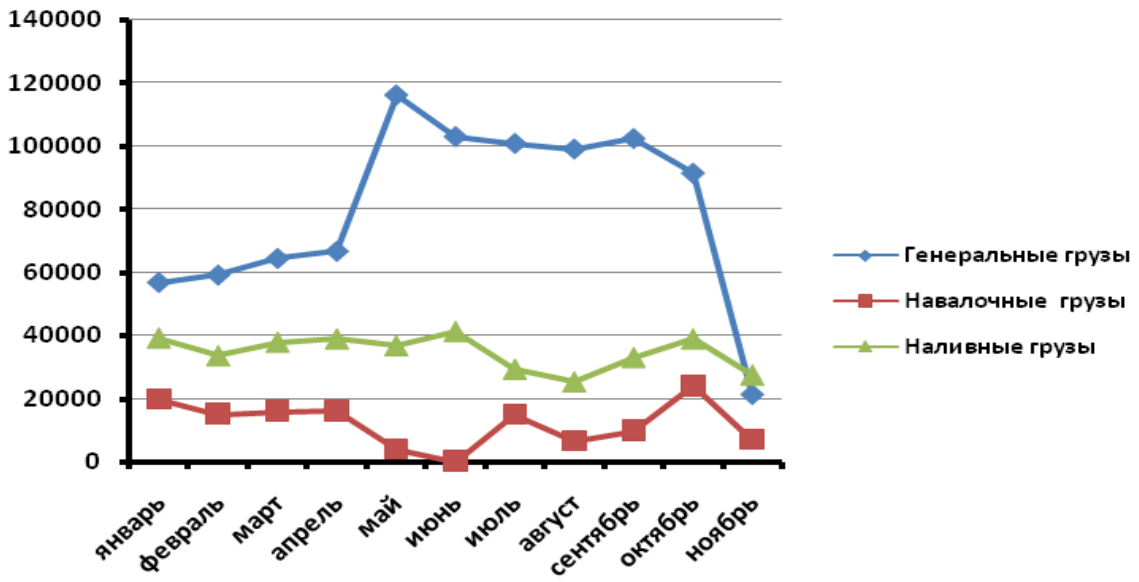


Рис.5. Грузооборот порта Петропавловск-Камчатский за 2017 год по видам груза

Динамика роста судоходства

Ведущее место в осуществлении грузопотоков на Камчатке принадлежат морскому транспорту и морским портам, которые обеспечивают около 83% всего грузооборота края. Основным транспортным узлом является Петропавловск-Камчатский морской порт с грузооборотом около 2,23 млн. тонн грузов в год, в состав которого входят 13 портовых терминалов на западном и восточном побережье Камчатки.

Несмотря на общую адаптацию транспорта к рыночным условиям, состояние транспортной системы в настоящее время нельзя считать оптимальным, а уровень ее развития достаточным. Динамика роста судоходства представлена табл.5,6 и рис.3,4.

Состояние морского транспорта Камчатского края

Современная ситуация с состоянием морского транспорта предполагает необходимость возрождения морского транспорта края. Уровень грузооборота уступает показателям советского периода, что связано с высокой степенью изношенности флота. Грузооборот транспорта имеет нестабильную динамику.

Современное состояние флота морского транспорта требует разработки схем его обновления. Состояние судов является решающим фактором в развитии транспортного комплекса Камчатского края [4, с. 192]. Представим классификацию типов судов морского транспорта, используемую при анализе в таблице 8.

Согласно данным отдела развития морского транспорта ЗАО ЦНИИМФ количественный состав флота представлен следующими данными в таблице3.

По данным таблицы видно, что транспортный флот составляет 18,4% всего морского транспорта, что, несомненно, не может удовлетворять всю потребность в обеспечении развития транспортной составляющей экономики Камчатского региона для дальнейшего развития потенциала края.

Таким образом, парк транспортного флота Камчатского края уменьшается. Количественный состав флота, работающего на перевозках в камчатском направлении представлен в таблице 8.

Таблица 8

Количественный состав флота, работающего на перевозках в камчатском направлении

№ пп	Транспортный флот	Кол-во единиц	Нетранспортный флот	Кол-во единиц
1.	Многоцелевое судно «Карпаты»	1	Суда флота рыб.промышленности	208
2.	Паром грузопассажирский «Капитан Драбкин»	1		
3.	Рефрижераторные суда	27		
4.	Танкерные суда	12		
5.	Универсальные суда	6		
	Всего судов:	**47**		**208**
	Итого флота:		255	

Из общего состава флота в количестве 255 единиц, 47 судов приходится на морской транспорт. При этом возраст судов составляет от 57 до 15 лет. Удельный вес судов со сроком эксплуатации:

- свыше 30 лет составляет 23%;
- свыше 50 лет, составляет 4,1%;
- 40 лет – 4,1%;
- свыше 30 лет -16,89%;
- от 20 до 30 лет – 64,5%;
- менее 20 лет – 10,41%.

Средний возраст судов определенный по средневзвешенной величине (в качестве весов выступало значение количества судов соответствующих их возрасту) составляет 26,14 лет, что подтверждает необходимость обновления материально-технической базы транспортного сектора экономики.

Максимальную долю в составе флота занимают рефрижераторные суда (27 ед.) 57,4%. В составе данной группы 14 судов имеют год постройки до 1990 года.

Исходя из расчета среднего возраста судов 26,14 лет и нормативного срока службы судов морского транспорта 20-25 лет, величина износа превышает нормативный 104%.Структура возрастного состава транспортного флота представлена в таблице 9.

Таблица 9

Структура возрастного состава транспортного флота

№ пп	Возраст морских судов	Кол-во	Удельный вес
1.	От 57 до33 лет	7	14,89%
2.	От 32 до 23 лет	23	48,94%
3.	От 22 до 15 лет	17	36,17%
	Всего :	**47**	

Таким образом, основные проблемы развития морского транспорта обусловлены следующими причинами:

- отставанием развития отечественных морских портов и организацией на их базе крупных транспортно-логистических узлов;
- старением и недостаточным пополнением морского транспортного флота;
- низкой конкурентоспособностью отечественных судоходных компаний на мировом рынке;
- недостаточными масштабами использования современных транспортных технологий, прежде всего контейнерных, паромных, лихтерных, ролкерных.

Результаты исследований

В представленных исследованиях проведен сравнительный анализ эффективности и возможности развития логистической инфраструктуры в рамках рассмотрения перспективности расширения транспортных коридоров Северного морского пути (СМП). Имея преимущества СМП необходимо учитывать такие актуальные на данный момент негативные факторы, как:

- средний интервал разброса сроков прохода по СМП (примерно 5 суток);
- транспортировка по СМП связана с риском блокирования во льдах;
- неразвитость поисково-спасательных служб;
- техническое отставание логистической инфраструктуры (в том числе наличия транзитных портов);
- фактическое отсутствие медицинского обслуживания в рамках транспортного коридора.

Нивелировать существующие недостатки присущие СМП возможно при активизации деятельности в следующих основных направлениях:

- модернизация существующей логистической инфраструктуры;
- строительство транзитных портов-хабов на основе «транслинейной» модели организации грузопотока;
- создание широкополосной спутниковой системы связи, обслуживающей арктические регионы СМП;
- строительство ледокольного флота.

Организация транзитного порта-хаба на базе Петропавловск-Камчатского морского порта позволит устранить часть организационно-технических препятствий и получить эффект в нескольких областях, в частности оказать влияние на экономику региона и развитие ДВФО как одного из ключевых логистических центров Российской Федерации [5, с. 268].

Программа территории опережающего социально-экономического развития «Камчатка»

Основной задачей создания территории опережающего социально-экономического развития «Камчатка» является реализация проекта создания на базе Петропавловск-Камчатского морского торгового порта современного транзитного контейнерного порта-хаба и опорной береговой инфраструктуры в северо-восточной части Северного морского пути.

Создание многофункционального транзитного грузового терминала для обработки грузов, следующих из Юго-Восточной Азии в Европу и США, предполагает серьезную модернизацию портовой инфраструктуры [6, с. 268]. В основе плана — реконструкция существующих объектов морского порта и сооружений ФГУП «Росморпорт», а также создание новых площадей и мощностей.

Порт-хаб на Камчатке - новый интерес для инвесторов

В морской порт Петропавловск-Камчатский входят 13 участков — портопунктов, расположенных в посёлках на побережье полуострова. Сейчас власти региона совместно с Минвостокразвития прорабатывают вопрос функционирования этих портопунктов в условиях статуса "порто-франко".

Режим свободного порта позволит создать благоприятные условия для инвесторов, которые по тем или иным причинам, работают за пределами площадок ТОР "Камчатка". Он не ограничивает направления работы бизнеса. Единственное условие – новое производство. Ожидается, что расширение статуса свободного порта создаст дополнительные преференции для бизнеса, привлечет в край новых инвесторов.

Режим свободного порта предусматривает круглосуточный режим на пунктах пропусков, упрощенный визовый режим, режим свободной таможенной зоны для резидентов. Резиденты получают налоговые преференции и административные льготы. В частности, предусматриваются сокращенные сроки получения разрешительной документации в сфере строительства [7, с. 5].

Выводы

Таким образом, учитывая, что Минэкономразвития России прогнозирует в ближайшее время экономический рост за счёт развивающихся стран (прежде всего, Китая и Индии, - экономики этих стран к 2020 году могут составить около четверти, а к 2030 году - около трети мирового ВВП), объём перевалки морских российских портов Тихоокеанской России может вырасти к 2020 году на 30% и удвоиться к 2030 году [8, с. 15].

Таким образом, развитие порта Петропавловск-Камчатский как будущего международного узла Евроазиатского транспортного коридора на Северном морском пути должно осуществляться на национальном и международном уровне.

На национальном уровне:

Выполнение программных мероприятий по закреплению статуса порта Петропавловск-Камчатский как Евроазиатского транспортного узла, связующего государства Европейского союза и Азиатско-Тихоокеанского региона с учетом того, что российская Арктика в долгосрочной перспективе является мощной минерально-сырьевой базой не только для России, но и для планеты в целом [9, с. 248].

Обеспечение в порту Петропавловск-Камчатский стандартов безопасности мореплавания и сохранения окружающей среды, соответствующих международному уровню.

Разработка, в целях повышения конкурентоспособности порта Петропавловск-Камчатский, новой системы тарифов на оплату услуг при общем снижении тарифов на перевозку транзитных и экспортно-импортных грузов.

Доступ информации для заинтересованных зарубежных грузовладельцев и судовладельцев о проводимых на Камчатке мероприятиях по развитию транспортного узла Петропавловск-Камчатский с целью предоставления полного перечня транспортных услуг для международного судоходства.

На международном уровне:

Развитие международного сотрудничества в решении экономических, политических и правовых проблем транспортного узла Петропавловск-Камчатский на Северном морском пути (СМП) в рамках Арктического совета, а также Совета Баренцева Евро-Арктического региона и его рабочей группы по СМП, Арктической инициативы, Стратегии защиты окружающей среды, Северного измерения и Северного форума [10, с. 20].

Продолжение проведения в России регулярных (через каждые два года) Международных Евроазиатских конференций по транспорту в целях, в частности, закрепления статуса СМП как самостоятельного Евроазиатского международного транспортного коридора с транспортным узлом в Петропавловске-Камчатском и включения его в единую международную сеть транспортных коридоров.

Список литературы

1. Андрианов В.А. Формирование транспортной инфраструктуры российского сектора Арктики в XXI веке // История изучения и освоения Арктики — от прошлого к будущему: сб. материалов науч. конф. с международным участием. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2012. С. 268—269.
2. Башмакова Е.П., Васильев В.В., Козьменко С.Ю. и др. Транспортно-инфраструктурный потенциал Российской Арктики. Под ред. В.С. Селина. Апатиты, ИЭП КНЦ РАН, 2013. 279 с.
3. Геоэкономические процессы в Арктике и развитие морских коммуникаций /науч. ред. д.э.н., проф. С.Ю.Кузьменко, д.э.н., проф. В.С.Селин. Апатиты: КНЦ РАН, 2014. 266 с.
4. Залывский Н.П. Причины научного интереса к арктическому миру земли // Материалы науч. конф. «Развитие Северо-Арктического региона: проблемы и решения. Архангельск: ИПЦ САФУ, 2012. С.220—221.
5. Коновалов А.М. Система государственного стратегического планирования развития Арктической зоны Российской Федерации//Наука и транспорт. Морской и речной транспорт.-2013.-№ 1(5).-с. 57-63.
6. Кондратьева В.И., Лукин Ю.Ф. Арктика: перспективы устойчивого развития // Арктика и Север. 2015. № 18. С. 148—169.
7. Орлов И.А. Арктический вектор // Sozvezdye. 2013. №18. С. 4—6.
8. Половинкин В.Н. «Роль Арктики в новых геополитических и геоэкономических условиях». СПб. Ж. «Атомная стратегия», июнь 2014 г., № 91, стр. 16-20.
8. Стратегия развития северных регионов: материалы Всероссийской науч. конф. 18—19 ноября 2003. Архангельск: Арх. филиал института экономики УрО РАН, 2003. 352с.
9. Фисенко А.И., Кулешова Е.А Состояние и проблемы развития морских портов и формирования их грузовой базы в зоне Дальнего Востока России // Современные проблемы науки и образования– 2013 г.

УДК 51-74

ВЫБОР ВАРИАНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ПО ТЕХНИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ И ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

ДОРОШЕНКО ВИКТОР АНДРЕЕВИЧ,
д.т.н., профессор
ДРУК ЛАРИСА ВИКТОРОВНА,
УСАЧЕВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ
к.т.н., доценты,
Мытищинский филиал ФГБОУ ВО МГТУ им. Н.Э. Баумана

Аннотация: В статье предложен способ выбора вариантов с интегральной оценкой технических средств и программного обеспечения. Результирующая оценка осуществляется с применением функции потерь и весовых коэффициентов показателей эффективности. Весовые коэффициенты определяются в виде функций принадлежности на основе матриц парных сравнений метода анализа иерархий. Рассмотрен пример выбора промышленных контроллеров по техническим параметрам и различным вариантам операционных систем программирования.
Ключевые слова: системы управления, интегральная оценка, функции потерь, весовые коэффициенты, матрицы парных сравнений, функции принадлежности, результирующий показатель эффективности.

SELECTION OF VARIANTS OF TECHNICAL MEANS OF CONTROL SYSTEMS BASED ON INTEGRATED ESTIMATION BY TECHNICAL PARAMETERS AND PROGRAMMING SECURITY

Doroshenko Victor Andreevich,
Druk Larisa Viktorovna, Usachev Maxim Sergeevich

Abstract: The article proposes a method for selecting options with an integrated evaluation of hardware and software. The resulting evaluation is performed using the loss function and the weighting coefficients of the performance indicators. Weight coefficients are defined as membership functions based on matrices of paired comparisons of the hierarchy analysis method. An example of the choice of industrial controllers for technical parameters and various variants of operational programming systems is considered.
Key words: control systems, integral estimation, loss functions, weights, matrices of paired comparisons, membership functions, resulting efficiency index.

В настоящее время на рынке промышленной автоматизации представлены технические средства и программное обеспечение, начиная от первичных преобразователей, станций ввода/вывода, контроллеров, рабочих (операторских) станций, средств для промышленных сетей и программного обеспечения для построения интегрированных систем управления [1, 2]. Интегрированные системы объединяют все уровни иерархии систем управления. Первому (полевому) уровню соответствуют современные процессорные измерительные средства и интеллектуальные исполнительные устройства, включающие программное обеспечение. Основой второго уровня, уровня низовой автоматизации, являются промышленные контроллеры. Среди множества контролеров существует отдельный класс *PC*-совместимых (*PC-base*) контроллеров, роль которых возрастает при проектировании распределенных систем управления. Их отличает наличие различных встроенных операционных систем (*Windows* 9*x* |*NT*|*CE, Linux, Mini OS*7*, OS*9 и т.д.) и возможность использования стандартного программного обеспечения *SCADA*-систем: *TRACE MODE* 6, *MASTER SCADA*, *GENESIS, In Touch*, *ISa GRAF*, *Citect*. На третьем уровне управления технологическими процессами широко используются рабочие (операторские) станции. Среди систем программирования на этом уровне при создании операторского интерфейса используются интегрированные системы проектирования (*SCADA*-системы), включающие языки программирования стандарта *IEC* 6*M*31-3 (языки *IL, ST, LD, FBD, SFC*). На четвертом уровне – уровне управления производством, технической основой которого являются серверы, компьютеры, коммуникационные устройства, широко используются инструментальные и исполнительные (программные) модули современных *SCADA*-систем, позволяющих выполнить интеграцию АСУ ТП и АСУП. Естественно, что при создании таких сложных систем возрастает роль многокритериальной интегрированной оценки вариантов технических средств и программного обеспечения. Существует целый ряд методов оценки вариантов технических средств по их техническим параметрам, с использованием результирующего показателя эффективности в виде аддитивных, мультипликативных, аддитивных и мультипликативных показателей эффективности [2, 3]. Во всех этих случаях основной задачей является определение весовых коэффициентов и возможность учесть влияние программного обеспечения на оценку вариантов при компоновке систем управления. В работе предлагается метод на основе функции потерь в аддитивной форме [2, с.39].

$$K_p = \sum_{q=1}^{l} \sum_{k=1}^{m} c_q b_k f_k \ (K^{qk}) \qquad (1)$$

где K^{qk}- значение *k*-го показателя эффективности при работе системы *q*-том режиме при этом режим работы определяется существующим программным обеспечением технических средств; b_k – весовые коэффициенты, учитывающие важность частных показателей эффективности технических средств; c_q - весовые коэффициенты, учитывающие относительную важность различных режимов работы (вариантов программного обеспечения) технических средств и удовлетворяющих условию: $\sum_{i=1}^{l} c_q = 1, c_q > 0, q = \overline{1,l}$;

m – число частных показателей эффективности; $p = p_1, p_1, p_n$; *n* – число вариантов. Вариант с максимальным значением K_p будет приоритетным.

В результате можно сформировать матрицу, строки которой соответствуют программному обеспечению технических средств, а столбцы значениям частных показателей технических средств, работающих в режиме данного программного обеспечения.

$$K^k = \begin{matrix} i/j & k^1 & k^2 & \cdots & k^m \\ q^1 & k_{11}^1 & k_{12}^1 & \cdots & k_{1m}^m \\ q^2 & k_{21}^1 & k_{22}^1 & \cdots & k_{2m}^m \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ q^l & k_{l1}^1 & k_{l1}^1 & \cdots & k_{lm}^m \end{matrix} \qquad (2)$$

В данном случае используется квадратичная функция потерь

$$q_k(K^{qk}) = \left(\frac{K_{qk}^k - K_0^k}{K_M^k}\right)^2 \qquad (3)$$

где K_0^k - минимально возможное значение показателя эффективности K^k; K_M^k - максимально возможное значение показателя эффективности K^k; $k = \overline{1,m}$.

Элементы матрицы можно представить как m - мерный вектор размерности *m·l.* С учетом (3) выражение (1) можно записать

$$K_p = \sum_{q=1}^{l} \sum_{k=1}^{m} c_q b_k \left(\frac{K_{qk}^k - K_0^k}{K_M^k}\right) \quad (4)$$

С учетом числа возможных вариантов программного обеспечения (*q*) технических средств можно записать

$$\begin{aligned} K_{p_1} &= c_{q_1} b_1 \left(\frac{K_{11}^1 - K_0^1}{K_M^1}\right)^2 + c_{q_1} b_2 \left(\frac{K_{12}^2 - K_0^2}{K_M^2}\right)^2 + \cdots + c_{q_1} b_k \left(\frac{K_{1m}^m - K_0^m}{K_M^m}\right)^2 \\ K_{p_2} &= c_{q_2} b_1 \left(\frac{K_{21}^1 - K_0^1}{K_M^1}\right)^2 + c_{q_2} b_2 \left(\frac{K_{22}^2 - K_0^2}{K_M^2}\right)^2 + \cdots + c_{q_2} b_k \left(\frac{K_{2m}^m - K_0^m}{K_M^m}\right)^2 \\ &\vdots \\ K_{p_n} &= c_{q_l} b_1 \left(\frac{K_{q_l \cdot 1}^1 - K_0^1}{K_M^1}\right)^2 + c_{q_l} b_2 \left(\frac{K_{q_l \cdot 2}^2 - K_0^2}{K_M^2}\right)^2 + \cdots + c_{q_l} b_k \left(\frac{K_{q_l \cdot m}^m - K_0^m}{K_M^m}\right)^2 \end{aligned} \quad (5)$$

Одна из основных задач при выборе вариантов с учетом (5) состоит в определении весовых коэффициентов, определяющих важность параметров технических средств и применяемого программного обеспечения. В данной работе значения весовых коэффициентов $(c_{q,} b_k)$ предложено определить в виде векторов приоритетов с применением матриц парных сравнений метода анализа иерархий [5] и функций принадлежности, метода нечетких множеств [4]. Суть вычислительной процедуры заключается в следующем:

1. Формируются матрица парных сравнений для показателя эффективности (A_k) и матрица парных сравнений вариантов программного обеспечения (A_q)

$$A_k = \begin{array}{c|cccc} i/j & k^1 & k^2 & \cdots & k^m \\ \hline k^1 & 1 & a_{12} & \cdots & a_{1m} \\ k^2 & 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2m} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ k^m & 1/a_{1m} & 1/a_{2m} & \cdots & 1 \end{array} \qquad A_q = \begin{array}{c|cccc} i/j & q_1 & q_2 & \cdots & q_l \\ \hline q_1 & 1 & a_{12} & \cdots & a_{1l} \\ q_2 & 1/a_{12} & 1 & \cdots & a_{2l} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ q_l & 1/a_{1l} & 1/a_{2l} & \cdots & 1 \end{array} \quad (6)$$

Элементы матриц парных сравнений демонстрируют преимущества показателей эффективности и вариантов программного обеспечения по девятибалльной шкале Саати [5, с. 53]: 1 – если отсутствует преимущество; 3 – если имеется слабое преимущество; 5 – если имеется существенное преимущество; 7 – если имеется явное преимущество; 9 – если имеется абсолютное преимущество; 2, 4, 6, 8 – промежуточные сравнительные оценки: 2 – почти слабое преимущество; 4 – почти существенное преимущество; 6 –почти явное преимущество; 8 – почти абсолютное преимущество;

2. По значениям элементов матриц (6) определяются весовые коэффициенты показателей эффективности (k^1, k^1, … , k^m) и весовые коэффициенты вариантов программного обеспечения (c_{q_1}, c_{q_2}, … , c_{q_l}) в виде векторов приоритетов, включающих значение функций принадлежности, которые определяются в соответствии с выражением [4, 6]:

- для показателей эффективности вариантов технических средств по элементам матрицы A_k

$$b_1(k^1) = \frac{1}{a_{11} + a_{21} + \cdots + a_{m1}}, \quad b_2(k^2) = \frac{1}{a_{12} + a_{22} + \cdots + a_{m2}}, \quad \ldots, \quad b_m(k^m) = \frac{1}{a_{1m} + a_{2m} + \cdots + a_{mm}} \quad (7)$$

- для вариантов программного обеспечения по элементам матрицы (A_q)

$$c_{q_1}(q_1) = \frac{1}{a_{11} + a_{12} + \cdots + a_{l1}}, \; c_{q_2}(q_2) = \frac{1}{a_{11} + a_{22} + \cdots + a_{l2}}, \ldots,$$

$$c_{q_l}(q_l) = \frac{1}{a_{1l} + a_{2l} + \cdots + a_{ll}} \quad (8)$$

Эффективность определения весовых коэффициентов (7, 8) оценивается индексом согласованности матриц парных сравнений A_k, A_q в соответствии с выражением [5]

$$ИС = (\lambda_{max} - n)/\ n - 1 \quad (9)$$

где λ_{max} – максимальное собственное число матриц A_k, A_q;

n – размерность матриц.

Значение λ_{max} в предлагаемой работе выполнено в соответствии с [5, с. 21 – 25]. Окончательная оценка эффективности определяется по отношению согласованности [5, с. 21 – 25]

$$ОС = \frac{ИС}{СИ} \quad (10)$$

Где СИ – случайный индекс, определяемый порядком матриц парных сравнений A_k, A_q [5, с. 25]. Отношение согласованности не должно превышать значение 0,1.

Оценка вариантов по предложенному методу выполнена на примере промышленных контроллеров с различными встроенными операционными системами. Исходные варианты промышленных контроллеров и технические параметры (показатели эффективности) приведены в табл. 1.

Таблица 1

Исходные варианты промышленных контроллеров и показатели эффективности компании ИнСАТ (insat.ru)

Варианты	Промышленные контроллеры	Значения показателей эффективности		
		Частота процессора, МГц, $К^1$	Объем оперативной памяти, Мб, $К^2$	Число слот, $К^3$
$В_1$	*XP*-8741 - *Atom*	1330	1024	7
$В_2$	*iP*-8811	80	0,5	8
$В_3$	*LP*-8431	520	128	4

Встроенные операционные системы контроллеров: *XP*-8741 – *Atom- Windows* (q_1); *iP*-8811 – *Mini OS7* (q_2); *LP*-8431 – *Linux* (q_3). Матрица парных сравнений для показателей эффективности контроллеров (A_k) и матрица парных сравнений вариантов операционных систем (A_q) сформированы в соответствии с (6).

$$A_k = \begin{matrix} i/j & k^1 & k^2 & k^3 \\ k^1 & 1 & 2 & 2 \\ k^2 & 1/2 & 1 & 2 \\ k^3 & 1/2 & 1/2 & 1 \end{matrix} \qquad A_q = \begin{matrix} i/j & q_1 & q_2 & q_3 \\ q_1 & 1 & 2 & 3 \\ q_2 & 1/2 & 1 & 3 \\ q_3 & 1/3 & 1/3 & 1 \end{matrix} \quad (11)$$

Весовые коэффициенты для показателей эффективности технических средств определены по элементам матрицы A_k (11) в соответствии с (7)

$$b_1\ (k^1) = 0{,}5;\ \ b_2\ (k^2) = 0{,}285;\ \ b_3\ (k^3) = 0{,}2; \quad (12)$$

Весовые коэффициенты для вариантов операционных систем определены по элементам матрицы A_q (11) в соответствии с (8)

$$c_{q_1}(q_1) = 0{,}55; \qquad c_{q_2}(q_2) = 0{,}39; \qquad c_{q_l}(q_l) = 0{,}14 \quad (13)$$

Интегрированная оценка вариантов промышленных контроллеров (табл. 1) выполнена в соответствии с (5) с учетом весовых коэффициентов (12, 13). С учетом значений показателей эффективности промышленных контроллеров (табл. 1) выделены минимальные и максимальные значения: $К_0^1$ = 80 МГц; $К_0^2$ = = 0,5 Мб; $К_0^3$ = 4; $К_M^1$ = 1330 МГц; $К_M^2$ = 1024 Мб; $К_M^3$ = 8; В результате в соответствии с (2, 5) получены следующие результирующие уравнения:

$$К_{P_1} = 0,55 \cdot 0,5 \left(\frac{1330-80}{1330}\right)^2 + 0,39 \cdot 0,285 \left(\frac{1024-0,5}{1024}\right)^2 + 0,14 \cdot 0,2 \left(\frac{7-4}{8}\right)^2 = 0,3578$$

$$К_{P_2} = 0,55 \cdot 0,5 \left(\frac{80-80}{1330}\right)^2 + 0,39 \cdot 0,285 \left(\frac{0,5-0,5}{1024}\right)^2 + 0,14 \cdot 0,2 \left(\frac{8-4}{8}\right)^2 = 0,007$$

$$К_{P_3} = 0,55 \cdot 0,5 \left(\frac{520-80}{1330}\right)^2 + 0,39 \cdot 0,285 \left(\frac{128-0,5}{1024}\right)^2 + 0,14 \cdot 0,2 \left(\frac{4-4}{8}\right)^2 = 0,0471$$

В данном случае по результирующему показателю, по максимальному значению, рациональным является вариант контроллера *XP*-8741 – *Atom*.

Эффективность определения весовых коэффициентов (12, 13) подтверждена индексом согласованности и отношением согласованности , значения которых определены в соответствии с (9,10). Индекс согласованности и отношение согласованности для матрицы парных сравнений (A_k) соответственно равны: 0,0284; 0,049. Для матрицы (A_q) 0,0299 и 0,0516. В обоих случаях значения индекса согласованности не превышают требуемого значения 01[5, с. 25].

Предложенный метод выбора вариантов технических средств может найти широкое применение при проектировании распределенных по уровням систем управления с учетом режима работы технических средств в иерархической структуре таких систем.

Список литературы

1. 1. Харазов В.Г. Интегрированные системы управления технологическими процессами. – С.-Петербург: СПб.: Профессия, 2009. – 592 с.
2. Дорошенко В.А., Друк Л.В. Проектирование распределенных систем управления: Учебное пособие. – М.: ФГ БОУ ВПО МГУЛ , 2012. – 525 с.
3. Семенов С.С., Воронов Е.М., Полтавский А.В., Крянев А.В. Методы принятия решений в задачах оценки качества и технического уровня сложных технических систем. – М.: ЛЕНАНД, 2016. – 520 с.
4. Ротштейн А.П. Нечеткий многокритериальный анализ вариантов с применением парных сравнений / А.П.Ротштейн, С.Д. Штовба – М.: Известия академии наук. Теория и системы управления, 2001, № 3. – с. 150 -154.
5. Саати Т. Принятие решений, методы анализа иерархий. – М.: Радиосвязь, 1993. – 278с.
6. Дорошенко В.А., Друк Л.В., Герасимов А.Э. Формирование суперматриц на основе нечетких множеств для оценки технических средств распределенных систем управления с обратными связями. //Международный научно-исследовательский журнал «Успехи современной науки и образования». Том 5, № 2, 2017. – с.70 – 77.

УДК 625.855

ФИБРОЦЕМЕНТОБЕТОНЫ НА ОМАГНИЧЕННОЙ ВОДЕ ЗАТВОРЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

ЛЕВКОВИЧ ТАТЬЯНА ИВАНОВНА,
МЕВЛИДИНОВ ЗЕЛГЕДИН АЛАУДИНОВИЧ,
к.т.н, доценты кафедры «Автомобильные дороги»
АНДРЕЙЦЕВ ДМИТРИЙ ЮРЬЕВИЧ,
студент 4-го курса бакалавриата
ФЕДОРОВ ИВАН СЕРГЕЕВИЧ
студент 3-го курса бакалавриата
ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Аннотация. Использование омагниченной воды при приготовлении цементобетонных смесей позволяет уменьшить сроки набора прочности, повысить прочность фибробетонов, снизить расход цемента.
Ключевые слова: автомобильная дорога, покрытие, омагниченная вода, цементобетонная смесь, прочность, цемент, добавки.

FIBROTSEMENTNYE ON MAGNETIC MIXING WATER USED FOR THE CONSTRUCTION OF ROADS

Levkovich Tatiana Ivanovna,
Mevlidinov Zelgedin Alaudinovich,
Andrejzev Dmitrij Jurjevich,
Vedorov Ivan Sergeevich

Abstract. The use of magnetized water in the preparation of cement concrete mixtures can reduce the time of strength, increase the strength of fiber, reduce cement consumption.
Keywords: road, coating, magnetized water, cement concrete mix, strength, cement, additives.

В настоящее время наряду с появлением новых эффективных материалов цементобетон начал занимать одно из ведущих мест при строительстве автомобильных дорог, причем с каждым годом возрастает разнообразие видов бетонов, используемых в дорожном строительстве.

Одним из важнейших направлений в дорожном строительстве является повышение долговечности дорожных покрытий. Именно от долговечности дорожных покрытий и их способности сохранять ровность и шероховатость под воздействием транспортных потоков и атмосферных явлений в наибольшей степени зависят потребительские свойства автомобильных дорог. Более долговечные по-

крытия обеспечивают более благоприятные и безопасные условия движения. Там, где интенсивность движения меньше, покрытия дорог требуют меньших расходов на содержание и их ремонт.

Наряду с обычным цементобетоном распространение получает армирование материалов на основе минеральных вяжущих путем введения в формируемую массу волокнистого наполнителя: отрезков стальной проволоки, стеклянного волокна, нитевидных монокристаллов и т.д. При этом прочность получаемых изделий существенно зависит от равномерности распределения металлических или других волокон и от степени ориентации волокон вдоль линии главных рабочих напряжений. Все существующие арматурные элементы для дисперсного армирования бетона подразделяют на две основные группы: элементы замкнутой и незамкнутой формы. Элементы замкнутой формы в свою очередь делят на две группы: плоскостные (кольцевые) и пространственные (сферические кольца, октаэдры и т.д.).

Арматурные элементы замкнутой формы пока не нашли широкого применения в связи с высокой трудоемкостью их изготовления и повышением стоимости фиброцементобетонов. Известны лишь отдельные экспериментальные работы с использованием таких элементов. Арматурные элементы незамкнутой формы, т.е. собственно фибры, представляют собой отдельные отрезки тонких волокон конечной длины диаметром до 2 мм.

Стальные фибры можно изготавливать разными способами из различных материалов: рубкой проволоки (отработанных стальных канатов и тросов); резкой тонкого стального листа, жести; фрезерованием стальных заготовок и т.д.

В зависимости от способа изготовления и используемых материалов фибры различаются по прочностным свойствам (например, на растяжение от 500 МПа до 2000 МПа), а также формой поперечного сечения (круглые, овальные, прямоугольные и серповидные и т.д.), характером поверхности (гладкие, шероховатые, с различными видами периодического профиля), разной конфигурации (прямые, волнистые с анкерными устройствами на концах в виде отгибов, волн, головок).

Главное назначение фибр в дисперсно-армированных бетонах – повышение вязкости разрушения композитов в результате торможения процесса трещинообразования. Эффективность фибрового армирования существенным образом зависит от типа матрицы. Сочетание бетонной матрицы повышенной вязкости разрушения и стальных фибр, сдерживающих рост трещин, ведет к увеличению работоспособности композиционного материала.

Равномерное распределение дисперсной арматуры по всему объему в процессе перемешивания компонентов смеси является одной из наиболее сложных проблем в технологии приготовления фибробетона. На физико-механические свойства фибробетона влияет способ введения волокнистой арматуры. В настоящее время в строительных организациях нет специальных смесительных агрегатов, предназначенных для приготовления дисперсно-армированных бетонов.

Перед приготовлением бетонной смеси, армированной фибрами, их предварительно готовят. При подготовке фибр производят расщепление отрезков рассыпающегося каната на отдельные моноволокна, то есть производят нарезку армирующего материала на фибры. Фибры доставляют к месту приготовления смеси и подают в смеситель во время перемешивания компонентов бетонной смеси с помощью специального устройства с синхронным разбрасыванием фибр равномерно по всей поверхности бетонной смеси.

Нами было исследовано влияние различных условий приготовления фиброармированной бетонной смеси на ее качество. При этом были испытаны две партии образцов (балочек размером 40x40x160 мм, по 32 шт. в каждой партии) одинакового состава, смесь для которых готовили в передвижном цикличном смесителе принудительного действия на обычной и на омагниченной воде затворения.

Обязательным и важным источником процессов структурообразования цементобетона является вода. Исследованиями ряда ученых установлено, что предварительная обработка воды электромагнитным полем в ряде случаев позволяет повысить прочность строительных материалов и растворов.

Механизм влияния магнитного поля на структуру и свойство растворов в настоящее время еще недостаточно изучено. Установлено, что магнитное поле не влияет на скорость кристаллизации, оно увеличивает вероятность возникновения центров кристаллизации. При действии магнитных по-

лей изменяются: плотность, вязкость, поверхностное натяжение, электропроводность, растворимость, водородный показатель pH и другие свойства.

Установлено, что изменяются оптимальные напряженности магнитного поля, при которых повышение вязкости достигает максимального значения; вязкость в данном случае увеличивается на 8-10%. Изменения поверхностного натяжения носит сложный характер: максимальные значения наблюдаются при напряжённости в 200-260 А/м.

Магнитная обработка воды и водных растворов оказывает определенное влияние на спектр поглощения; для которого отмечено существенное увеличение (на 10-12 %). Через 5 ч после магнитной обработки воды спектр поглощения снижается и приближается к исходному значению. При влиянии магнитного поля электропроводность изменяется и его максимальное значение составляет 8 -10 %. Магнитная обработка водных растворов приводит к уменьшению ионного произведения воды. Нами подготовленные образцы (в возрасте 7 суток) разрушались на гидравлическом прессе кафедры «Автомобильные дороги». Результаты испытаний приведены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1

Результаты испытания цементофибробетона на сжатие

Состав образца	Рсж, кГс	Размеры, А*В, см	Площадьпоперечного сечения образца, S, см^2	Предел прочнос-ти при сжатии,Rсж, МПа
С металлической нитью	3415	25	25	13,66
С металлической нитью	3320	25	25	13,28
С металлической нитью	3810	25	25	15,24
С пластмассой	1090	25	25	4,36
С пластмассой	1190	25	25	4,76
С пластмассой	1110	25	25	4,44
Со стеклом	2150	25	25	8,60
Со стеклом	2090	25	25	8,36
Со стеклом	2080	25	25	8,32

Таблица 2

Результаты испытания цементофибробетона на изгиб

Состав образца	Высота, Н, см	Ширина, В, см	Длина, L, см	Предел прочности при изгибе, Rизг, мПа
С металлической нитью	4,0	4,0	16,0	6,10
С металлической нитью	4,0	4,1	16,0	5,98
С металлической нитью	4,0	4,0	16,0	6,05
С пластмассой	4,4	4,1	16,1	0,99
С пластмассой	4,5	4,1	16,1	0,97
С пластмассой	4,3	4,0	16,1	1,03
Со стеклом	4,1	4,0	16,1	3,97
Со стеклом	4,2	4,0	16,1	3,89
Со стеклом	4,1	4,0	16,1	3,85

Анализируя результаты испытаний, можно сделать вывод, что образцы цементофибробетона с металлической нитью, имеют большую, по сравнению с образцами при использовании фибр из другого материала, также за счет использования омагниченной воды затворения прочность образцов возросла примерно на 5…10 % по сравнению с цементофибробетоном, приготовленном на обычной воде.

УДК 625.85.001

РАЗНЫЕ МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ ДОРОЖНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОВ НА ПРОЧНОСТЬ

ЛЕВКОВИЧ ТАТЬЯНА ИВАНОВНА,
МЕВЛИДИНОВ ЗЕЛГЕДИН АЛАУДИНОВИЧ,
к.т.н, доценты кафедры «Автомобильные дороги»
ИЗМЕРОВ ВЛАДИСЛАВ ВЛАДИМИРОВИЧ,
студент 4-го курса бакалавриата
АЛЕКСЕЕНКО НИКИТА ЮРЬЕВИЧ
студент 3-го курса бакалавриата
ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет»

Аннотация. Целью данной исследовательской работы является освоение новых нестандартных методов контроля качества при строительстве, реконструкции и ремонте асфальтобетонных покрытий и оснований, в частности, использование новых методов определения прочности асфальтобетонов покрытий автомобильных дорог (стандартным методом, вдавливанием штампов и специальной, изготовленной на кафедре «Автомобильные дороги» ФГБОУ ВО БГИТУ приставки (ППГ-1) к гидравлическому прессу).
Ключевые слова: автомобильная дорога, покрытие, образцы, испытание, стандартный метод, метод штампов, приставка, пресс гидравлический.

DIFFERENT METHODS OF TESTING ROAD ASPHALT CONCRETE FOR STRENGTH

Levkovich Tatiana Ivanovna,
Mevlidinov Zelgedin Alaudinovich,
Ismerov Vladislav Vladimirovich,
Alekseenko Nikita Jurjevich

Abstract. The purpose of this research work is the development of new non-standard methods of quality control in the construction, reconstruction and repair of asphalt concrete coatings and bases, in particular, the use of new methods for determining the strength of asphalt concrete pavement roads (standard method, indentation stamps and special, made at the Department Of "highways" FGBOU in BGIT prefix (PPG-1) to the hydraulic press).
Keywords: road, coating, samples, test, standard method, die method, prefix, hydraulic press.

В качестве основного материала покрытий автомобильных дорог города Брянска и Брянской области используется асфальтобетонная смесь, реже (на внутрихозяйственных дорогах и при ремонте в весенне-летне-осенний периоды) используется черный щебень.

Целью данной исследовательской работы является освоение новых нестандартных методов контроля качества при строительстве, реконструкции и ремонте асфальтобетонных покрытий и оснований, в частности, методов определения прочности асфальтобетонов покрытий автомобильных дорог.

Нами использовано три метода: стандартный, вдавливание штампов и применение специальной, изготовленной нами на кафедре «Автомобильные дороги» ФГБОУ ВО «Брянский государственный инженерно-технологический университет» приставки (ППГ-1) к гидравлическому прессу.

Известно, что прочность – основной показатель качества асфальтобетона. По ГОСТ 9128-13 прочность асфальтобетона нормирована показателями сжатия при температуре «плюс» 50 °С, «плюс» 20 °С и 0 °С.

Показатель прочности при «плюс» 50 °С характеризует сдвигоустойчивость, при 0 °С - трещиностойкость асфальтобетона, то есть его способность летом не накапливать остаточных деформаций в виде сдвигов, волн, колейности и не растрескиваться зимой при сильном и быстром понижении температуры. В действительности такой показатель прочности при температуре «плюс» 50 °С не характеризует сдвигоустойчивости, так как пластические деформации - это результат напряжений сдвига, а не сжатия, точно также показатель прочности при температуре 0 °С не характеризует трещиностойкости, так как трещина - результат низкотемпературного растяжения, а не сжатия и образуется не при 0 °С, а при отрицательной температуре. Показатель прочности при сжатии при температуре «плюс» 20 °С нормирован более обоснованно, так как асфальтобетонное покрытие работает при невысокой положительной температуре большую часть года, и коэффициент водостойкости, определяемый по прочности при сжатии при этой температуре, может служить показателем износостойкости.

Для приведения норм прочности в соответствие с современным и перспективным движением транспорта на дорогах, их надо изменить, характеризуя напряженное состояние асфальтобетона при «плюс» 50 °С показателем прочности при сдвиге, при «плюс» 20 °С - показателем прочности при сжатии, при 0 °С - показателем прочности при растяжении при отрицательной температуре.

Наряду с повышением требований к нормам прочности, необходимо проводить работу по усовершенствованию методик определения предела прочности асфальтобетонных образцов, взятых из покрытий автомобильных дорог. Нами предложено два вида новых методик определения прочности асфальтобетонов: первая - использование штампов (цилиндров) разного диаметра; вторая - применение специальной приставки ППГ-1 к гидравлическому прессу.

Для испытания асфальтобетона на прочность методом штампов и с использованием специальной приставки ППГ-1 нами применялось следующее оборудование: пресс гидравлический МС-100, набор цилиндров диаметрами 1,8; 2,2; 3,0; 4,0; 4.8; 7,0 (см), приставка к прессу ППГ-1. Вырубки брались из асфальтобетонного покрытия (смеси типов "Б" и "Г"). Из вырубок готовились образцы размерами 4х6 (см), а также переформованные цилиндрические образцы.

При использовании приставки мы надеялись получить более точные результаты, так как ее чувствительность в 10 раз превышала диапазон чувствительности шкалы пресса.

Испытания подготовленных асфальтобетонных образцов стандартным методом проводили в лаборатории АО "Брянскавтодор" и в лаборатории кафедры «Автомобильные дороги» ФГБОУ ВО «Брянского государственного инженерно-технологического университета», методом штампов и с использованием приставки - только в лаборатории кафедры «Автомобильные дороги».

Полученные данные экспериментов были обработаны статистически. Затем было проведено сравнение полученных данных по двум новым методам с данными, полученными с использованием стандартного метода. По ГОСТ 9128-13 прочность асфальтобетонов исследуемых типов должна быть не ниже 2,00 МПа.

Нами было получено: при диаметре штампа 2,20 см и температуре «плюс» 20 °С прочность асфальтобетонных образцов составила - 2,30 МПа, при диаметре штампа 4,00 см и такой же температуре – 2,45 МПа, в то же время при стандартном методе испытания средняя прочность асфальтобетонных образцов находилась в интервале 2,46…2,55 МПа. Аналогичные результаты нами были получены и при использовании специальной приставки к прессу гидравлическому. Сравнительный анализ результатов испытаний показывает, что предложенные нами методы можно использовать при испытании асфальтобетонов на прочность.

УДК 62-5

ЭРА - ГЛОНАСС – ЧЕМПИОНАТ МИРА 2018

ГОНЧАРОВА ЛЮДМИЛА ОЛЕГОВНА,
ВЫГУЗОВ МАКСИМ ЕВГЕНЬЕВИЧ
Студенты
ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Аннотация: В данной статье рассматриваем систему мониторинга ЭРА - ГЛОНАСС в рамках проведения чемпионата мира по футболу в России в 2018 году, а также кубка конфедераций в 2017 году и процедуру оснащения транспорта терминалом ЭРА-ГЛОНАСС.
Ключевые слова: терминал ЭРА-ГЛОНАСС, аппаратура спутниковой навигации, USIM-карта, чемпионат мира по футболу, Роскосмос.

ERA - GLONASS IS THE WORLD CUP IN 2018

Goncharova Lyudmila Olegovna,
Vyguzov Maxim Yevgen'evich

Abstract: In this article, we consider the ERA - GLONASS monitoring system within the framework of the world Cup in Russia in 2018, as well as the confederations Cup in 2017 and the procedure for equipping transport with the ERA-GLONASS terminal.
Key words: terminal ERA-GLONASS, satellite navigation equipment, the USIM card, football world Cup, Roscosmos.

В данной статье рассмотрим систему мониторинга ЭРА - ГЛОНАСС в рамках проведения чемпионата мира по футболу в России в 2018 году и кубка конфедераций в 2017 году. Глобальная навигационная Спутниковая Система (ГЛОНАСС) — российская спутниковая система навигации. Одна из двух функционирующих на сегодня систем глобальной спутниковой навигации. Распоряжением Президента Российской Федерации от 18 февраля 1999 г. № 38-рп система ГЛОНАСС определена как система двойного назначения, применяемая не только в интересах обороны и безопасности РФ, но и в социально-экономических целях. Таким образом, было положено начало «гражданской» ГЛОНАСС. Федеральное космическое агентство (Роскосмос) является координатором, и вместе с другими министерствами и ведомствами выступает в качестве государственного заказчика по ФЦП «Глобальная навигационная система». Эта программа направлена на дальнейшее развитие и эффективное использование глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС за счет внедрения передовых технологий спутниковой навигации в интересах социально-экономического развития страны и обеспечения национальной безопасности, а также сохранение Россией лидирующих позиций в области спутниковой навигации.

В период проведения чемпионата мира по футболу в России в 2018 году и кубка конфедераций в 2017 году в целях транспортной безопасности и технологии противодействия терроризму были приняты усиленные меры безопасности. Более 15 000 автобусов, задействованных во время проведения Чемпионата мира по футболу-2018, подключены к системе «ЭРА-ГЛОНАСС». По состоянию на 15.06.2018 в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» зарегистрировано более 15 400 автобусов, задействованных во время проведения Чемпионата мира по футболу-2018, из которых 1255 – иностранные. Правительство Российской Федерации наделило систему «ЭРА-ГЛОНАСС» статусом главного инструмента для кон-

троля за транспортными средствами по перевозке болельщиков в рамках ЧМ-2018. В рамках исполнения Указа Президента от 09.05.2017 №202 «Об особенностях применения усиленных мер безопасности в период проведения в Российской Федерации Чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года» в части организации перемещения между городами-организаторами во время Чемпионата и постановлению Правительства Российской Федерации от 25.11.2017 № 1426, был введен запрет на въезд автобусов, не оснащенных аппаратурой спутниковой навигации, идентифицированной в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» в города, принимающие Чемпионат мира: с 1 июня по 17 июля на территорию Москвы, Казани, Нижнего Новгорода, Ростова-на-Дону, Самары, Сочи, Санкт-Петербурга, а с 1 июня по 30 июня — на территорию Екатеринбурга, Волгограда, Саранска, Калининграда.

Система «ЭРА-ГЛОНАСС» обеспечивает оперативное получение и хранение информации о местоположении, направлении и скорости движения автобуса, включая в себя сведения о географической широте и долготе местоположения автобуса; о путевом угле и скорости движения автобуса; о времени и дате фиксации местоположения автобуса, а также своевременный и бесперебойный доступ автономной некоммерческой организации «Транспортная дирекция Чемпионата мира по футболу 2018 года в Российской Федерации» к этой информации после ее поступления в систему «ЭРА-ГЛОНАСС». Автоматизированная система мониторинга «ЭРА» (АСМ «ЭРА») позволяет в автоматическом режиме распознавать нарушения, совершаемые водителями автобусов, оборудованных аппаратурой спутниковой навигации: внеплановые остановки более 60 минут, отклонение от маршрута более чем на 100 м, отсутствие телематического сигнала более 2-х часов.

В рамках Закона об ЭРА-ГЛОНАСС к чемпионату мира по футболу 2018 был утвержден порядок оснащения автобусов аппаратурой спутниковой навигации, идентификации ее в государственной автоматизированной информационной системе «ЭРА-ГЛОНАСС», а также состав информации о местонахождении, направлении и скорости движения автобусов и порядок передачи такой информации в автономную некоммерческую организацию «Транспортная дирекция чемпионата мира по футболу 2018 года в Российской Федерации». Идентификации в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» подлежит работоспособная и установленная в автобусе АСН, оснащенная USIM-картой, содержащей профиль сети подвижной радиотелефонной связи, обеспечивающей функционирование ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС».

Процедура оснащения транспорта терминалом ЭРА-ГЛОНАСС :

1. Подписание договора на покупку терминалов ГЛОНАСС для автобусов;
2. Получение специальной персональной универсальной симкарты, настройка аппаратуры для передачи данных на сервер ЭРА-ГЛОНАСС;
3. Установка терминалов ГЛОНАСС, комплекта голосовой связи и тревожной кнопки на автобусы (при их отсутствии);
4. Подготовка, заполнение и подача документов в АО «ГЛОНАСС»:

- Заполненная заявка на оснащение транспорта
- государственный регистрационный знак, марка, модель автобуса, идентификационный номер транспортного средства (VIN), реестровый номер, содержащийся в реестре категорированных объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств;
- сведения о категорировании транспортного средства в соответствии с Федеральным законом «О транспортной безопасности»;
- идентификационный номер и модель аппаратуры спутниковой навигации и идентификационный номер персональной универсальной идентификационной карты абонента, содержащей профиль сети подвижной радиотелефонной связи, обеспечивающей функционирование системы «ЭРА-ГЛОНАСС»;
- идентификационный номер налогоплательщика, адрес электронной почты собственника (владельца) автобуса.
- копии документов в электронном виде.

5. Контроль корректности заполнения информации в заявке и проверка работы оборудования;
6. Тестирование отправки и получения данных собираемых системой «ЭРА-ГЛОНАСС». Информация с ГЛОНАСС терминала и сим-карты ЭРА-ГЛОНАСС, от АСН в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» долж-

на соответствовать спецификациям протоколов, предусмотренных Межгосударственным стандартом ГОСТ 33472-2015 «Глобальная навигационная спутниковая система. Аппаратура спутниковой навигации для оснащения колесных транспортных средств категории M и N. Общие технические требования».

7. Тестирование работоспособности тревожной кнопки.

8. Проверка установления двусторонней голосовой связи посредством аппаратуры спутниковой навигации. Идентификация в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС».

9. Проверка передачи данных на сервер, выдача свидетельства о прохождения идентификации (в электронном виде или на бумажном носителе).

Установка ГЛОНАСС трекеров для чемпионата мира по футболу 2018 года позволило собирать и передавать информацию о состоянии автотранспорта и обеспечит контроль перемещения автобусов, их скорости и маршрута. Все данные передавались в АНО «Транспортная дирекция Чемпионата мира по футболу 2018 года», чтобы обеспечить безопасность для данного события и оперативно реагировать на нештатные ситуации.

Список литературы

1. Указ Президента РФ от 9 мая 2017г. №202 «Об особенностях применения усиленных мер безопасности в период проведения в Российской Федерации чемпионата мира по футболу FIFA 2018 года и Кубка конфедераций FIFA 2017 года» ГАРАНТ. РУ // http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71570568/#ixzz5Q4OpXzXL

2. Межгосударственный стандарт ГОСТ 33472-2015 «Глобальная навигационная спутниковая система. Аппаратура спутниковой навигации для оснащения колесных транспортных средств категории M и N. Общие технические требования» // https://aoglonass.ru/files/docs/algoritm_dejstvij_sobstvennika_vladel_ca_avtobusa_dlya_prohozhdeniya_procedury_identifikacii_ustanovlennoj_v_avtobusah_asn_v_gais_era-glonass.pdf

УДК 66

ВЫТЕСНЕНИЕ НЬЮТОНОВСКОЙ НЕФТИ ВЯЗКО-ПЛАСТИЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ В ОДНОРОДНОЙ ПОРИСТОЙ СРЕДЕ ПРИ ПЛОСКО-РАДИАЛЬНОМ ПОТОКЕ ФИЛЬТРАЦИИ

ГАДЖИЕВА ЛАЛА
Доцент
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности
г.Баку, Республика Азербайджан

Аннотация. В статье решена гидродинамическая стационарная задача о вытеснении ньютоновской нефти вязко-пластичной жидкостью в однородной пористой среде при плоско-радиальном потоке. Здесь высоко-вязкая ньютоновская нефть подчиняется линейному закону Дарси, а вытесняющая жидкость (загущенная вода) подчиняется обобщённому закону Дарси. Выводились все основные формулы для расчётов параметров фильтрации флюидов в обеих зонах.
Ключевые слова: вытеснение, ньютоновская нефть, загущенная вода, вязко-пластичная жидкость, бурение, проявление, повторное обводнение.

DISPLACEMENT OF THE NEWTONIAN OIL BY VISCOUS-PLASTIC LIQUID IN HOMOGENEOUS, POROUS MEDIUM UNDER THE PLANE-RADIAL FLOW OF THE FILTRATION

Hajieva L.

Abstract. In this scientific paper, a stationary hydrodynamic problem is solved about the displacement of high-viscosity newtonian oil by the thickened water. The drainage zone consists of two concentrically located annular zones, where newtonian oil is filtered according to Darcy's linear law, and the thickened water is a viscous-plastic fluid and obeys Darcy's generalized law. All the basic formulas for calculating of the parameters filtration fluid in both zones were derived.
Key words: a displacement, the newtonian oil, the thickened water, viscous-plastic fluid, the drilling, derive, re-watering.

В данной научной статье решена стационарная гидродинамическая задача о вытеснении высоковязкой ньютоновской нефти загущенной водой. Дренажная зона состоит из двух концентрично расположённых кольцевых зон, где ньютоновская нефть фильтруется по линейному закону Дарси, а загущенная вода является вязко-пластичной жидкостью и подчиняется обобщённому закону Дарси. Обобщённый закон фильтрации Дарси в дифференциальной форме интегрируется по давлению в пределах от $P_к$ до P' и получается следующий закон распределения текущего давления в вытесняющей зоне:

$$P_в = P_k - \frac{(P_k - P_в)\ln\frac{R_k}{r}}{\ln\frac{R_k}{r}} + \frac{G(R_k - R_в)\ln\frac{R_k}{r}}{\ln\frac{R_k}{r}} - G(R_k - r) \quad (1)$$

Скорость фильтрации вытесняющего агента, то есть вязко-пластичной загущенной воды получена в виде:

$$\upsilon_н = P_k - \frac{k(P_к - P') - kG(R_k - R_в)}{\eta_b r \ln\frac{R_k}{R_в}} \quad (2)$$

Закон распределения ткущего давления ньютоновской нефти в вытесняемой зоне получает вид:

$$P_н = P_c + \frac{k(P' - P_c)\ln\frac{R_в}{r}}{\ln\frac{R_в}{r_c}} \quad (3)$$

а скорость фильтрации ньютоновской нефти получена в виде:

$$\upsilon_н = \frac{k(P' - P_c)}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c}} \cdot \frac{1}{r} \quad (4)$$

В виду несжимаемости жидкостей, непрерывности последовательно фильтрующихся жидкостей и разности их расходов, можем написать:

$$\upsilon_в = \upsilon_н = \upsilon \quad (5)$$

Следовательно, имеем:

$$\frac{P_к - P' - G(R_k - R_в)}{\eta_в \ln\frac{R_k}{R_в}} = \frac{P' - P_c}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c}} \quad (6)$$

Решая уравнение (6) относительно P′, находим следующую формулу для вычисления давления на границе двух концентрично расположённых кольцевых зон:

$$P' = \frac{P_к \mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + P_c \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} - \frac{G(R_k - R_в)\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c}}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} \quad (7)$$

Подставляя значение P′ из выражения (7) в формулы (1) и (3), выводим следующие законы распределения текущих давлений в различных концентрично расположённых кольцевых зонах:

$$P_в = P_k - \frac{(P_k - P_c)\eta_в \ln\frac{R_k}{R_в} + G(R_k - R_в)\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c}}{\ln\frac{R_k}{R_в}\left(\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}\right)\ln\frac{R_k}{r}} \cdot \ln\frac{R_k}{r} + \frac{G(R_k - R_в)\ln\frac{R_k}{r}}{\ln\frac{R_k}{R_в}} - G(R_k - r) \quad (8)$$

$$P_н = P_c + \frac{\mu_н[P_k - P_c - G(R_k - R_в)]}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} \cdot \ln\frac{R_в}{r} \quad (9)$$

$\mu_н$ – динамическая вязкость ньютоновской нефти в пластовых условиях;

$\eta_в$ – структурная вязкость вязко-пластичной загущенной воды в пластовых условиях; G – начальный градиент давления, который проявляется в пласте (в водоносной зоне) при фильтрации загущенной воды; $R_к$ – радиус контура питания; $R_в$ – радиус водо-нефтяного раздела; r_c – радиус скважины; P_c – динамическое забойное давление скважины. Загущенная вода является раствором ПАА (полиакриламида) или КМС (карбоксилметил целлюлозы) или иономера в чистой воде.

На основании линейных законов фильтрации в зонах, можем написать:

$$\upsilon = \frac{k}{\eta_в} \cdot \frac{dP_в}{dr} - \frac{kG}{\eta_в} = \frac{k}{\mu_н} \cdot \frac{dP_н}{dr} \tag{10}$$

Дифференцируя по давлению $P_в$ в выражении (8) по, находим следующую формулу для градиента давления в водоносной кольцевой зоне:

$$\frac{dP_в}{dr} = \frac{(P_k - P_c)\eta_в \ln\frac{R_k}{R_в} + G(R_k - R_в)\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c}}{\ln\frac{R_k}{R_в}\left(\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}\right)\ln\frac{R_k}{r}} \cdot \frac{1}{r} - \frac{G(R_k - R_в)}{\ln\frac{R_k}{R_в}} \cdot \frac{1}{r} + G \tag{11}$$

А теперь дифференцируя давление $P_н$ в формуле (9) по радиус-вектору *r*, выводим следующую формулу для градиента давления в нефтеносной кольцевой зоне:

$$\frac{dP_н}{dr} = -\frac{\mu_н\left[P_k - P_c - G(R_k - R_в)\right]}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} \cdot \frac{1}{r} \tag{12}$$

С учётом значения (12), из формулы (10) определяем формулу для текущей скорости фильтрации, в виде:

$$\upsilon = \frac{k\left[P_k - P_c - G(R_k - R_в)\right]}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} \cdot \frac{1}{r} \tag{13}$$

Площадь текущей поверхности фильтрации, будет:

$$F = 2\pi r h \tag{14}$$

Тогда дебит нефти скважины будет:

$$Q = \frac{2\pi k h\left[P_k - P_c - G(R_k - R_в)\right]}{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}} \tag{15}$$

С целью определения времени продвижения контура нефтеносности, в пласте используется следующая известная связь между средней истинной скоростью движения флюида, в поровых каналах пласта, и скорости фильтрации флюида в том же пласте: $w = -\frac{dR_в}{dt} = \frac{\upsilon}{m}$ (16)

где t – время; m – коэффициент пористости пласта.

Подставляя значение скорости фильтрации из формулы (13) в (16), получаем следующее дифференциальное уравнение:

$$\frac{dR_в}{dt} = -\frac{k\left[P_k - P_c - G(R_k - R_в)\right]}{m\left(\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}\right)} \cdot \frac{1}{R_в} \tag{17}$$

Разделяя это уравнение на переменные, приводим в следующий вид:

$$dt = -\frac{m\left(\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}\right)}{k\left[P_k - P_c - G(R_k - R_в)\right]} \cdot R_в \cdot dR_в \tag{18}$$

Интегрируем это уравнение в следующих пределах:

$$\int_0^t dt = -\frac{m}{k} \cdot \int_{R_o}^{R_в} \frac{\mu_н \ln\frac{R_в}{r_c} + \eta_b \ln\frac{R_k}{R_в}}{P_k - P_c - G(R_k - R_в)} \cdot R_в \cdot dR_в$$

Отсюда получаем:

$$t=-\frac{m}{k}\left\{\eta_b \ln R_k-\mu_н \ln r_c\left[\frac{R_в-R_0}{G}-\frac{P_k-P_c-GR_k}{G^2}\ln\frac{P_k-P_c-G(R_k-R_в)}{P_k-P_c-G(R_k-R_0)}\right]+(\mu_н-\eta_b)\cdot\right.$$
$$\left.\cdot\left[\frac{1}{G}(R_в \ln R_в-R_в-R_0\ln R_0+R_0)-\frac{P_k-P_c-GR_k}{G}\int_{R_0}^{R_в}\frac{\ln R_в}{(P_k-P_c-GR_k)+GR_в}\cdot dR_в\right]\right\} \quad (19)$$

Решая последний интеграл приближённо, получаем время продвижения контура нефтеносности от своего первоначального положения R_0 до текущего положения $R_в$:

$$t=-\frac{m}{kG}\left\{\eta_b \ln R_k-\mu_н \ln r_c\left[(R_в-R_0)-\frac{P_k-P_c-GR_k}{G}\cdot\ln\frac{P_k-P_c-G(R_k-R_в)}{P_k-P_c-G(R_k-R_0)}\right]+(\mu_н-\eta_b)\cdot\right.$$
$$\cdot R_в(\ln R_в-1)-R_0(\ln R_0-1)-\frac{P_k-P_c-GR_k}{9G}(R_в^3-R_0^3)+\frac{(P_k-P_c-GR_k)^2(2-G)}{12G}(R_в^2-R_0^2)-$$
$$-\frac{(P_k-P_c-GR_k)(2-G)+18G^2(P_k-P_c-GR_k)}{6G^2}(R_в-R_0)+ \quad (20)$$
$$+\frac{(P_k-P_c-GR_k)^4(2-G)+18(P_k-P_c-GR_k)G^2+\ldots+11(P_k-P_c-GR_k)G^3}{6G^3}\cdot$$
$$\left.\cdot\ln\frac{P_k-P_c-G(R_k-R_в)}{P_k-P_c-G(R_k-R_0)}\right]\right\}$$

Подставляя вместо r_c в формуле (20) значение $R_в$, получаем следующую формулу для вычисления полного времени продвижения контура нефтеносности до скважины, то есть при $R_в = r_c$ имеем (t = T):

$$T=-\frac{m}{kG}\left\{(\eta_b \ln R_k-\mu_н \ln r_c)\left[-(R_0-r_c)-\frac{P_k-P_c-GR_k}{G}\cdot\ln\frac{P_k-P_c-G(R_k-r_c)}{P_k-P_c-G(R_k-R_0)}\right]+(\mu_н-\eta_b)\cdot\right.$$
$$\cdot\left[r_c(\ln r_c-1)-R_0(\ln R_0-1)+\frac{P_k-P_c-GR_k}{9G}(R_0^3-r_0^3)-\frac{(P_k-P_c-GR_k)^2(2-G)}{12G}(R_0^2-r_0^2)+\right.$$
$$+\frac{(P_k-P_c-GR_k)^3(2-G)+18G^2(P_k-P_c-GR_k)}{6G^2}(R_в-R_0)+$$
$$+\frac{(P_k-P_c-GR_k)^3(2-G)+18G^2(P_k-P_c-GR_k)}{6G^3}\cdot(R_0-r_c)+ \quad (21)$$
$$+\frac{(P_k-P_c-GR_k)^4(2-G)+18(P_k-P_c-GR_k)^2G+\ldots+11(P_k-P_c-GR_k)G^3}{6G^4}\cdot$$
$$\left.\cdot\ln\frac{P_k-P_c-G(R_k-R_в)}{P_k-P_c-G(R_k-R_0)}\right]\right\}$$

Результаты

1. В статье изложено решение стационарной гидродинамической задачи о вытеснении высоковязкой ньютоновской нефти загущенной водой, где ньютоновская нефть подчиняется закону фильтрации Дарси, а загущенная вода – обобщённому закону фильтрации Дарси.
2. Вся дренажная зона состоит из двух концентрично расположённых кольцевых зон, для которых выведены расчётные гидродинамические формулы для основных параметров фильтрации в обоих зонах.

3. Формулы, выведенные для определения времени продвижения водо-нефтяной границы имеет практическое значение для предотвращения проявлений при бурении скважины, когда скважиной вскрывается продуктивный пласт высокого давления.

4. Подсчитанное время продвижения этой границы от своего первоначального положения до скважины является временем повторного проявления.

5. Если это время повторного проявления измеряется часами и днями, нет необходимости применять гидродинамический метод изоляции скважины, а если это время измеряется месяцами и годами, то спокойно можно продолжать бурения до проектной глубины.

Список литературы

1. Самедов Т.А., Мамедова Г.Г., Мустафаев С.Д. Вытеснение несжимаемой вязко-пластичной нефти загущенной водой в однородной пористой среде. Эко, Энергетика, научно-технический журнал, № 1, 2017, стр. 21 – 28.

2. Мамедова Г.Г., Мустафаев С.Д. Плоско-радиальная фильтрация несжимаемой вязко-пластичной нефти в неоднородной пористой среде. Эко, Энергетика, научно-технический журнал, № 1, 2016, стр. 62 – 70.

УДК 62

ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТА ПОЛЗУЧЕСТИ В ШАРОВОМ УСТРОЙСТВЕ КЛАПАНОВ-ОТСЕКАТЕЛЕЙ

МАМЕДОВ ВАСИФ,
Д.т.н., профессор
АГАДИЕВА ТАРАНА
Научный сотрудник
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности
НИИ «Геотехнологические проблемы нефти, газа и химия»
г. Баку, Республика Азербайджан

Аннотация. В статье рассмотрены клапаны-отсекатели с шаровыми перекрывающими, отсекающими устройствами. Рассмотрены возникающие в них деформации и напряжения в шаровом узле, которые обусловлены явлениями ползучести. Рассчитаны напряжения и деформации ползучести, их изменения в пластической и упругой зонах.
Ключевые слова: шаровой клапан отсекателя, давление, внутреннее и внешнее давления, интенсивность деформации, интенсивность напряжения, ползучесть.

STUDY OF EFFECT CREEPING IN THE BALL DEVICE VALVE-DIVORCES

Mamedov Vasif,
Aqadiyeva Tarana

Abstract. In the article valve-divorces considered with balls overlapping, cut-off devices. Considered strains arises in them and stresses in the ball knot, which are caused by creep phenomena. Stress calculated and deformations of creep, change them in plastic and elastic zones.
Key words: ball valve of divorce, pressure, inside and outside pressures, intensity deformation, intensity of tension, creeping.

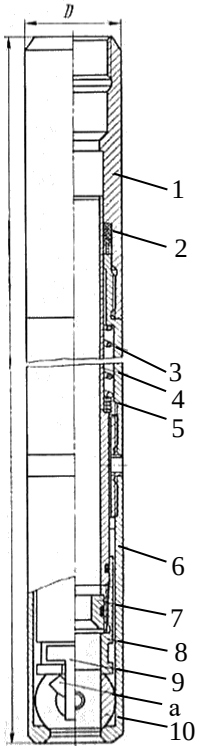
Клапаны-отсекатели с шаровыми перекрывающими, отсекающими устройствами широко используются в подземном оборудовании фонтанной эксплуатации скважин (рис. 1). Они предназначаются для автоматического перекрытия подъёмных труб фонтанирующих скважин, при увеличении дебита скважины выше заданного предела.

В корпусе клапана устанавливается шток, который подпирается пружиной, сила которой регулируется особыми кольцами. На конце штока располагается сменный дроссель и седло, связанное плечами с шаром. Шар смонтирован в корпусе на эксцентричных штифтах, входящих в пазы а.

Клапан-отсекатель вместе с уравнительным клапаном и замком спускается в скважину после выхода скважины на заданный режим работы. Спуск и посадка клапана-отсекателя в посадочном ниппеле осуществляются при помощи канатной техники.

Когда увеличивается расход среды через дроссель выше заданного предела, шток с седлом и

шаром стремятся переместиться вверх, сжимая пружину. Благодаря кинематической связи седла, шара н корпуса шар поворачивается и закрывает проход клапана.



Герметичность клапана в закрытом виде обеспечивается давлением среды на шар и силой пружины.

При наличии переменного и циклического перепада давления, из забоя скважин, в первое время поступления жидкости (и последующее время работы скважины, вплоть до остановки скважины), действует шаровой клапан. Поэтому шаровой элемент клапана часто открывается и закрывается. Значит, возникает в этом узле не сложное, напряжённо-деформированное состояние.

Рис. 1. Клапан-отсекатель.
1 – головка; 2 – уплотнение; 3 – пружина;
4 – шток; 5 – кольцо; 6 – корпус; 7 – дроссель;
8 – седло; 9 – плечо; 10 – шар.

Практика показывает, что именно на шаровой поверхности появляются «следы» деформации ползучести. В работах [1] за ползучесть принимаются деформации, обусловленные только силовыми воздействиями. Однако, времен-ные факторы, явления не учитываются, хотя временные явления при работе подземного оборудования, в том числе, в шаровых клапанных узлах, играют существенную роль.

В связи с этим в данной статье рассматриваются явления деформации при ползучести. В процессе работы фонтанной скважины на шаровое устройство действует внутреннее давление жидкости $P_{вн}$, наружное давление жидкости $P_н$, некоторым допущением принимаем температуру постоянной (T = const).

Для удобства введём сферическую систему координат:

R_θ, O – начало которой совпадает с центром шара и заметим, что компоненты напряжения находятся следующим образом:

$$\sigma_\theta = \sigma_\varphi, \quad \tau_{r\theta} = \tau_{r\varphi} = \tau_{\varphi r} \tag{1}$$

Примем, что остальные компоненты напряжения σ_r, σ_θ не зависят от углов θ, φ и являются функциями радиуса r и времени t.

Следует отметить, что интенсивность деформации при ползучести можно использовать в следующем виде:

$$\varepsilon = \frac{\lambda t}{1+Kt} \tag{2}$$

где $\lambda = \varphi + \nu\sigma_i$ – линейная функция напряжения;

α, ν, K – механические постоянные, характеризующие свойства материала;

t – время (в часах);

σ_i – интенсивность напряжений будет:

$$\sigma_i = (\sigma_\theta - \sigma_r) \tag{3}$$

где σ_i – интенсивность напряжений;

σ_θ – тангенциальное напряжение;

σ_r – радиальное напряжение.

Для шарового элемента клапана дифференциальное уравнение рав-новесия в сферической системе координат (r, θ) будет иметь следующий вид:

$$\frac{\partial\sigma_r}{\partial r} + 2\frac{(\sigma_r - \sigma_\theta)}{r} = 0 \tag{4}$$

Известно, что зависимости между компонентами деформации и компонентами смещения (перемещения) имеют вид:

$$\varepsilon_r = \frac{\partial u}{\partial r}, \quad \varepsilon_\theta = \frac{u}{r} \tag{5}$$

где ε_r – радиальная относительная деформация;

ε_θ – тангенциальная относительная деформация;

u – радиальное смешение – перемещение.

Следует отметить, что, так как радиальная деформация является частной производной радиального перемещения по радиусу, в случае ползучести радиальное перемещение есть функция двух переменных:

радиуса r и времени t.

Учитывая, что $\varepsilon_r = \frac{\partial u}{\partial r}$, $\varepsilon_\theta = \frac{u}{r}$, можно записать условие несжимаемости

$$\varepsilon_r + \varepsilon_\theta + \varepsilon_\varphi = 0 \quad (6)$$

в форме

$$\frac{\partial u}{\partial r} + 2\frac{u}{r} \quad (7)$$

Решением этого уравнения будет

$$u = \frac{L(t)}{r^2} \quad (8)$$

где $L(t)$ определяется из граничных условий задачи. Тогда интенсивность деформаций будет

$$\varepsilon_i = \frac{2L(t)}{r^3} \quad (9)$$

Граничные условия на внутренних и внешних поверхностях могут быть представлены в виде:

$$\sigma_r = -P_{\text{вн}} \quad \text{при} \quad r = R_0; \quad \sigma_r = -P_{\text{н}} \quad \text{при} \quad r = R_{\text{н}} \quad (10)$$

Примем, что при переходе через границу упругой и пластической зон компонента σ_r и интенсивность напряжений σ_i изменяются непрерывно.

Следовательно,

$$\sigma_r^e = \sigma_r^p; \quad \sigma_i^e = \sigma_i^p \quad \text{при} \quad r = R^* \quad (11)$$

где R^* – радиус шарового элемента клапана, характеризующий границу упругих и пластических зон напряжений: σ_r и σ_i.

Индексами e и p отмечены значения компонент напряжения на границе упругой и пластической зон, вычисленные, соответственно, с упругой и пластической сторон.

В случае линейного упрочнения материала интенсивность полной деформации с учётом ползучести будет иметь вид:

$$\varepsilon_i = \varepsilon_{\text{тек}} + \frac{\sigma_i + \sigma_{\text{тек}}}{E_{\text{упроч}}} + \varepsilon_i^{\text{c}} \quad (12)$$

где $\sigma_{\text{тек}}$ – предел текучести при растяжении;

$E_{\text{упроч}}$ – модуль упрочнения при растяжении;

$\varepsilon_{\text{тек}}$ – деформация, соответствующая пределу текучести, которая определяется следующей формулой:

$$\varepsilon_{\text{тек}} = \frac{\sigma_{\text{тек}}}{E} \quad (13)$$

E – модуль упругости при растяжении;

ε_i^{c} – деформации ползучести.

Теперь рассмотрим чистопластическое напряжённое состояние шара клапана при наличии линейного упрочнения материала с учётом ползучести. Предположим, что всё поперечное состояние сечения шара (клапана) находится за пределом упругости. Подставляя (2) и (9) в (11) найдём

$$\sigma_i = \frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t + \text{К}\sigma_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\alpha\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1 + \text{К}\cdot t + \nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t} + \frac{2\cdot E_{\text{упроч}} + 2\text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1 + \text{К}\cdot t + \nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t} + f(t)\frac{L(t)}{R^3} \quad (14)$$

Уравнение равновесия, с учётом (2) примет следующий вид:

$$\frac{\partial \sigma_r}{\partial r} = 2\frac{\sigma_i}{r} \quad (15)$$

Интегрируя (14), уравнение примет вид:

$$\sigma_r = 2\int_{R_0}^{r} \frac{\sigma_i}{r} dr + c_1 \quad (16)$$

c_1 – постоянная интегрирования, определяемая из граничных условий задачи.

При $r = R_0$ имеем $\sigma_r = -P_{\text{вн}}$ и потому

$$\sigma_r = 2\int_{R_0}^{r} \sigma_i \frac{dr}{r} - P_1 \qquad (17)$$

Полагая ещё $r = R_{\text{н}}$, $\sigma_r = -P_{\text{вн}}$, получим

$$P_{\text{вн}} - P_{\text{н}} = 2\int_{R_0}^{R_{\text{н}}} \sigma_i \frac{dr}{r} \qquad (18)$$

Учитывая (14), определяем $L(t)$ в виде:

$$L(t) = \frac{R_0^3 R_{\text{н}}^3 \left(P_{\text{вн}} - P_{\text{н}} - 2\frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}}\cdot\sigma_{\text{тек}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\cdot\alpha\cdot E_{\text{упроч}} t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}\right)}{2\cdot\frac{2\cdot E_{\text{упроч}}+2\text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}\left(R_{\text{н}}^3 - R_0^3\right)} \qquad (19)$$

Теперь, учитывая (14), (16) и (19), легко получим компоненты напряжения σ_r и $\sigma_\theta = \sigma_\varphi$ в виде:

$$\sigma_r = \frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t + \text{К}\sigma_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\alpha\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}\cdot lnR_0 +$$

$$+\frac{R_{\text{н}}^3\left(P_{\text{вн}} - P_{\text{н}} - \frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\cdot\alpha\cdot E_{\text{упроч}}}{1+\text{К}(t)+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}\cdot ln\left(\frac{R_{\text{н}}}{R_0}\right)\right)}{R_{\text{н}}^3 - R_0^3}\times\left(1-\frac{R^3}{r^3}\right) - \Delta P \qquad (20)$$

$$\sigma_\theta = \frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t + \text{К}\sigma_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}\cdot\left(1+2ln\left(\frac{r}{R_0}\right)\right) +$$

$$+\left(1+\frac{R_0^3}{2r^3}\right) - \Delta P \qquad (21)$$

где $\Delta P = P_{\text{н}} - P_{\text{вн}}$ – перепад давления.

Следует отметить, что при t = 0 из (20) и (21) получаем компоненты напряжения σ_r и σ_θ чистопластического напряжённого состояния шаровой детали клапана-отсекателя при наличии линейного упрочнения материала. Теперь рассмотрим упруго-пластичекое напряжённое состояние шаровой детали клапана при наличии линейного упрочнения материала с учётом ползучести при постоянной температуре.

При достаточной величине внутренних и внешних давлений в шаровом элементе клапана-отсекателя образуется пластическая зона $R_0 \le r \le r^*$, ограниченная в силу полярной симметрии задачи, с некоторым радиусом r^*, шаровая деталь вне этого шара остаётся упругим $r^* \le r \le R_{\text{вн}}$. Тогда интенсивность напряжений σ_i в упругой зоне можно записать следующим образом:

$$\sigma_i = \frac{2E\lambda(t)}{r^3} \qquad (22)$$

Компоненты напряжения σ_r и σ_θ с учётом (1), (3), (9) и (22) запишутся в виде:

$$\sigma_r = \frac{4E\cdot\lambda(t)}{3R_{\text{н}}^3}\cdot\left(1-\frac{1+3R_{\text{н}}^3}{4r^3}\right) - P_{\text{н}}$$

$$\sigma_\theta = \frac{4E\cdot\lambda(t)}{3R_{\text{н}}^3}\cdot\left(1-\frac{1-3R_{\text{н}}^3}{4r^3}\right) - P_{\text{н}} \qquad (23)$$

Условие (4) на окружности $r = r^*$, являющейся границей упругости и пластической зон, даёт возможность выразить $\lambda(t)$ в виде:

$$\lambda(t) = J(t)r^{*\text{зон}} \qquad (24)$$

где

$$J(t) = \frac{\frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t + \text{К}\sigma_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\alpha\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}}{2E - \frac{2\cdot E_{\text{упроч}}+2\text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}}$$

Подставив это значение в предыдущие выражения, выразим компоненты напряжения через r^* в виде:

$$\sigma_r = \frac{4E\cdot J(t)\cdot r^{*\text{зон}}}{3R^3}\cdot\left(1-\frac{1+3R^3}{r^3}\right) - P_{\text{н}}$$

$$\sigma_\theta = \frac{4E\cdot J(t)\cdot r^{*\text{зон}}}{3R^3} - \left(1-\frac{1-3R_H^3}{4r^3}\right) - P_{\text{н}} \qquad (25)$$

В пластической зоне, занятой шаровой деталью клапана-отсекателя $R_{\text{вн}} \le r \le r^*$, компоненты

напряжения, выраженные через r^*.

С учётом (2), (14), (17) и (24) имеют тот же вид:

$$\sigma_r = 2\frac{\sigma_{\text{тек}} - E_{\text{упроч}} - \text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot\varepsilon_{\text{тек}}\cdot t + \text{К}\sigma_{\text{тек}}\cdot t - \lambda\alpha\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t} ln\left(\frac{r}{R_0}\right) +$$

$$+\frac{2^{\frac{2\cdot E_{\text{упроч}}+2\text{К}\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}{1+\text{К}\cdot t+\nu\cdot E_{\text{упроч}}\cdot t}}\cdot J(t)\cdot r^{*\text{зон}}}{3R_0^3}\cdot\left(1+\frac{R_0^3}{2r^3}\right) - P_{\text{вн}} \qquad (26)$$

а радиус $r = r^*$ окружности, разделяющей пластическую зону, получаем упруго-пластическое напряжённое состояние шаровой детали.

Результаты численного вычисления представлены на рис. 2.

Как видно из рис. 2, возникающее напряжение зависит от времени и давления.

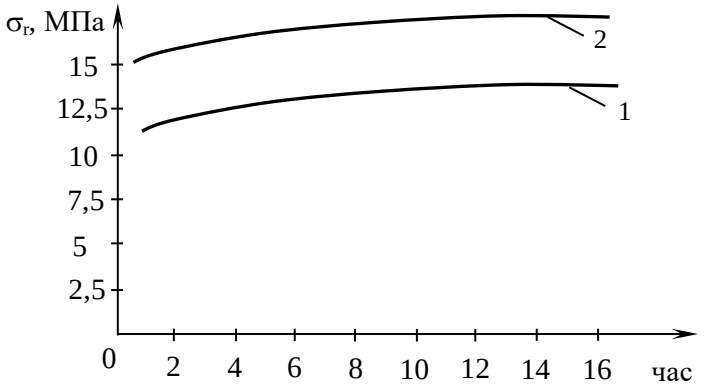


Рис. 2. Радиальная зависимость напряжения от времени ползучести при действии внутреннего давления: 1 – P = 2P$_{пл.}$; 2 – P = 2,5P$_{пл.}$, где P$_{пл.}$ – внутреннее давление, соответствующее начальной границе пластической деформации ползучести (начальной ползучести).

Выводы

1. Используя зависимость ползучести, получено выражение компоненты напряжения ползучести для шаровой детали клапана-отсекателя при высоком давлении.

2. Установлены эпюры распределения напряжения ползучести в зависимости от времени и радиуса границы упругой и пластической зон шаровой детали клапана, находящегося под действием давления.

Список литературы

1. Оборудование для эксплуатации нефтяных и газовых скважин с устройствами для предупреждения открытых фонтанов. Каталог. ОКБ Нефтемаш. ЦИНТИХИМНЕФТЕМАШ. Москва. 1985.

2. Колтунов М.А. Ползучесть и релаксация / М.: Учеб. Пособие для ВУЗов. Высшая школа. 1976 г., 277 с.

3. Mamedov V.T. Study of creeping in hermetically sealing elements proceeding// Of Institute of Mathematiece and Mechanice/ Azerbaijan Academy of sciences, Baku, Elm, XI volume, 2014, p. 201 – 208.

УДК 62-52

МОДЕЛИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ НАГРЕВОМ ЛАБОРОТОРНОЙ МОДЕЛИ ПЕЧИ СОПРОТИВЛЕНИЯ

МАКАРОВ АНАТОЛИЙ НИКОЛАЕВИЧ,
ПУШКАРЕНКО СЕРГЕЙ КОНСТАНТИНОВИЧ
студенты
ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»

Аннотация: В данной статье рассматривается модель печи сопротивления, разработанная для проведения на ней лабораторных работ. Представлена ее математическая модель, функциональная и структурная схемы относительно системы автоматической стабилизации температуры среды в печи сопротивления.
Ключевые слова: печь сопротивления, лабораторная модель, автоматизация тепловых процессов, стабилизация температуры.

MODELING OF CONTROL SYSTEM FOR HEATING LABORATORY FURNACE OF RESISTANCE

Makarov Anatoly Nikolaevich,
Pushkarenko Sergey Konstantinovich

Abstract: this article discusses the model of the resistance furnace developed for laboratory work on it, presents its mathematical model, functional, structural scheme with respect to the system of automatic stabilization of the temperature of the medium in the resistance furnace.
Keywords: resistance furnace, laboratory model, automation of thermal processes.

В настоящее время широкое распространение получили электрические печи сопротивлении, которые применяются, например, на предприятиях по производству керамзита, гипса, при полимеризации порошковых красок в процессе окраски хим. изделий.

Для исследования основных принципов и методов автоматизации тепловых процессов, протекающих в печах, был разработан лабораторный стенд на базе печи сопротивления. Этот стенд ориентирован на проведение исследование методической печи [1] как объекта управления. Поэтому печь оснащена конвейером, приводом дверей, комплектом датчиков температуры, устройством регулирования мощности нагревательного элемента.

Исследование автоматизации тепловых процессов в печи сопротивления удобнее всего проводить на математической модели. Для этого была разработана вычислительная модель описанной выше печи. В нее входят: вентилятор, исполнительное устройство, нагреватель, исполнительное устройство нагревателя, конвейер состоящий из ленты и поддерживающих устройств, приводной барабан, устройство натяжения ленты. Все эти устройства объединяются в три системы , которые обеспечивают режим работы печи сопротивления. Рассмотрим математическое описание одной из систем, а именно система автоматической стабилизации температуры среды в печи сопротивления.

Математическая модель печи является моделью с распределенными параметрами. Примем допущение, что имеем модель сосредоточенными параметрами.

В функциональной схеме имеется математическая модель печного пространства П (рис.1) входной координатой которой является температура рабочего тела в месте установки датчика температуры ДТ. Управляющим воздействием является температура на поверхности нагревателя ТЭН, на вход которого подается напряжение с силового преобразователя СП, а на него приходит сигнал с регулятора . Для корректной работы системы имеется устройство сравнения, на который приходит сигнал с задатчика З и сигнал с датчика температуры ДТ.

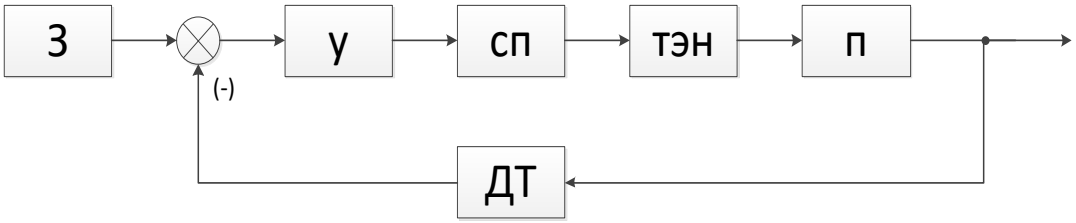


Рис. 1. Функциональная схема системы автоматической стабилизации температуры среды в печи сопротивления

Выполним математическое моделирование функциональной схемы системы приведенной на рисунке 1 таким образом чтобы каждый элемент системы был описан соответствующей передаточной функцией. В результате необходимо получить структурную схему системы приведенную на рисунке 2.

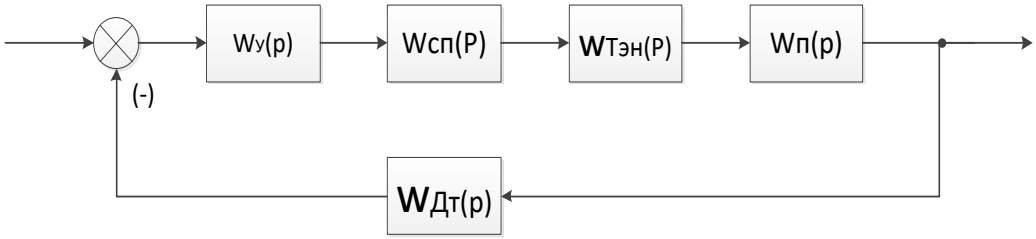


Рис. 2. Структурная схема системы

В качестве функции регулятора примем безынарционное звено, работа которого описывается выражением

$$x_{вых} = K \cdot x_{вх}.$$

При этом передаточная функция регулятора будет иметь вид

$$Wy(p) = K_y = 30,$$

где $U_1(p)$ – напряжение на выходе регулятора, $U_\delta(p)$ –напряжение на ошибке K_y – коэффициент передачи усилителя.

На основании [3] считаем, что силовой преобразователь. описывается апериодическим звеном с передаточной функцией

$$W_{ср}(p) = \frac{k_{ср}}{T_{ср}p+1},$$

где $k_{ср}$ – коэффициент передачи силового преобразователя, $T_{ср}$ – постоянная времени силового преобразователя

Считается что ТЭН описывается апериодическим звеном с передаточной функцией

$$W_{тэн} = \frac{k_{ТЭН}}{T_{ТЭН}P+1},$$

Где $k_{ТЭН}$ – коэффициент передачи нагревателя, $T_{ТЭН}$ – постоянная времени нагревателя

Опишем печь апериодическим звеном с передаточной функцией

$$W_п = \frac{k_п}{T_п P+1},$$

где $k_п$ – коэффициент передачи печи, $T_п$ – постоянная времени.

Передаточная функция датчика температуры описывается безынерционным звеном и имеет вид $W_{дт}= k$,

где k – коэффициент передачи датчика температуры

По записанным ранее передаточным функциям и структурной схеме рис2, составим передаточную функцию в разомкнутом состоянии

Передаточная функция САУ в разомкнутом состоянии выглядит следующим образом

$$W_р(p) = W_у(p)\times W_{ср}(p)\times W_{тэн}(P)\times W_п(p)\times W_{дт}(p)$$

$$W_р(p) = k_у \times k_{дт} \times \frac{k_п\times k_{ср}\times k_{ТЭН}}{(TпP+1)\times(TтэнP+1)\times(TсрP+1)}$$

Далее по полученным выражениям и известной структурной схеме САУ рис. 2, известными методами [1] составим вычислительную модель САУ. Она показана на рисунке 3.

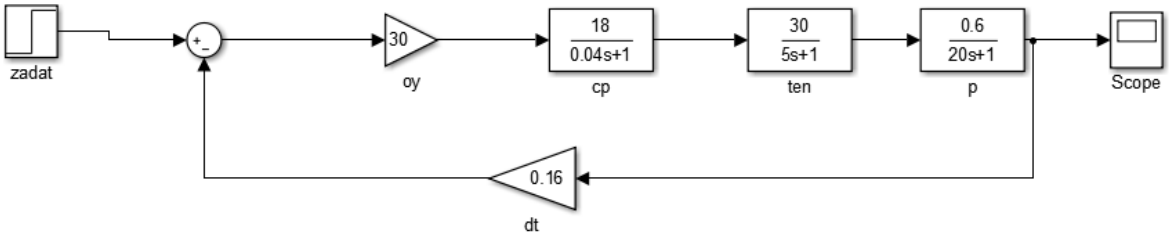


Рис. 3. Вычислительная модель САУ

На полученной вычислительной модели выполним эксперимент заключающийся в том, что в момент времени 1 с на вход системы подается единичное входное воздействие. В результате получаем график переходного процесса, показывающий отклик системы на входное воздействие.

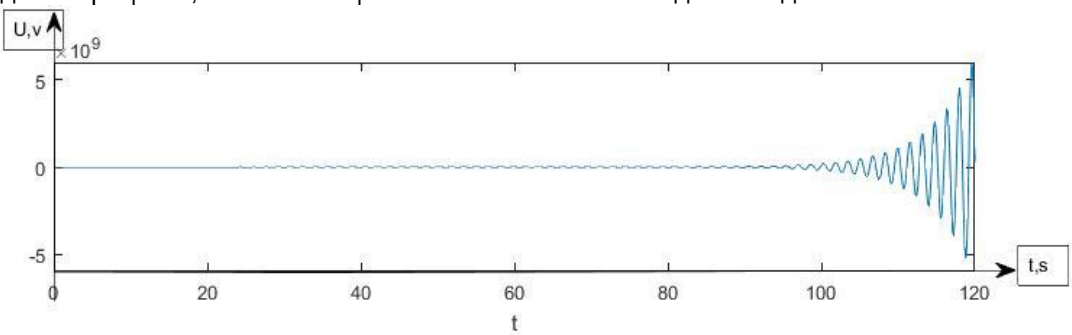


Рис. 4. Отклик системы на входное воздействие

Анализ полученного графика показывает, что система неустойчива, так как в ней возникают расходящиеся автоколебании.

Настраивая регулятор известными методами [3] достигли требуемый показателя качества управления

Введем эту коррекцию в вычислительную модель. В результате получим вычислительную модель, приведенную на рисунке 5.

Проведем на полученной вычислительной модели вычислительные эксперименты на полученной вычислительной модели выполним эксперимент заключающийся в том, что в момент времени 1 с на вход системы подается единичное входное воздействие. В результате получаем график переходного процесса, показывающий отклик системы на входное воздействие.

Полученные результаты, график переходного процесса рисунок 6.

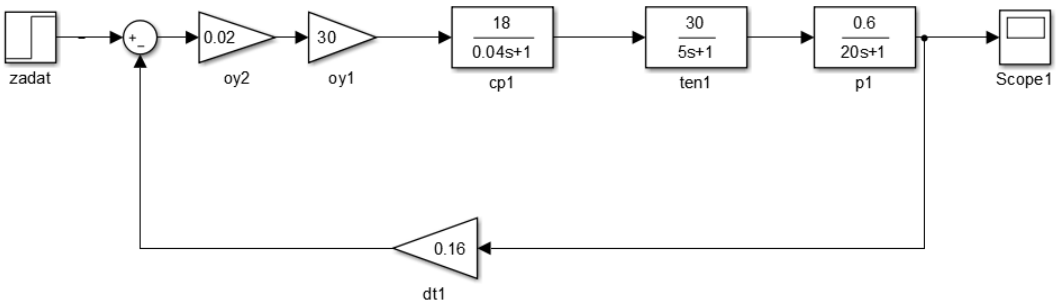


Рис. 5. Вычислительная модель с корректирующим звеном

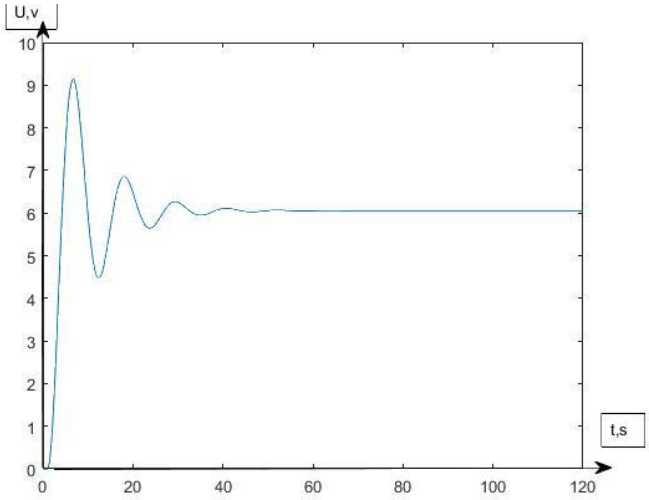


Рис. 6. График переходного процесса вычислительной модели с корректирующим звеном.

Анализ этого графика показал, что система устойчива, так как система пришла в устойчивое состояние и график соответствует показателям качества: величина перерегулирования, статическая ошибка и время переходного процесса.

Вывод. Рассмотренный пример идентификации объекта управления, синтез и настройка системы управления применимы как к рассматриваемому лабораторному стенду, так и к реально действующим установкам, при работе с лабораторной установкой, данное математическое описание позволяет подтвердить возможность описания физических процессов типовыми динамическими звеньями. Для подтверждения этого необходимо построить такую систему управления на лабораторном стенде, внести в нее определенные в модели настройки и проанализировать полученные графики переходного процесса. На данном этапе выполнено математическое описание системы и выполняется изготовление лабораторного стенда на базе каф. МАЭС АСА СамГТУ.

Список литературы

1. Мтомд.инфо > Раздел: Технология нагрева и нагревательное оборудование > Методическая печь. URL: http://www.mtomd.info/archives/834 (Дата обращения: 12.04.2018 г.)
2. Фадеев, А.С. Модернизация лабораторной установки управления температурой теплоносителя в печи сопротивления / А.С. Фадеев // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Строительные технологии. Сборник статей. Под ред. М.И. Бальзанникова, К.С. Галицкова, А.К. Стрелкова. Самара: Самарск. гос.арх.-строит.ун-т. 2015. С. 433-438.
3. Расчет систем электропривода, работающих в режиме стабилизации. Методические указания. Куйбышев: КПтИ - 1975. - 80 с

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 664.6 : 582.663

ВЛИЯНИЕ МУКИ АМАРАНТОВОЙ НА ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ХЛЕБА ИЗ МУКИ ПШЕНИЧНОЙ ПЕРВОГО СОРТА

ДУЛОВ МИХАИЛ ИВАНОВИЧ,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБОУ ВО «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
КАЗАРИНА АЛЕКСАНДРА ВЛАДИМИРОВНА,
кандидат сельскохозяйственных наук,
ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова»
НИКОНОРОВА ЮЛИЯ ЮРЬЕВНА
Аспирант

Аннотация: Изучено влияние муки амарантовой на органолептические и физико-химические показатели качества хлеба из муки пшеничной хлебопекарной первого сорта. Выявлено, что применение муки амарантовой до 3…5% к муке пшеничной хлебопекарной первого сорта улучшает внешний вид готовых изделий, которые имеют гладкую поверхность, выпуклую форму и коричневый с румяным оттенком цвет корки. Мякиш, как правило, имеет белый цвет с небольшим желтоватым, реже с сероватым оттенком. Пористость такого мякиша мелкая, равномерная, тонкостенная, при нажатии легко восстанавливает структуру, а готовые изделия имеют нормальный, свойственный хлебу вкус. Из 100 кг композитной смеси, состоящей из 95…97% муки пшеничной первого сорта и 3…5% муки амарантовой, можно получать 121,3 кг готовых изделий с объемным выходом 305,0 см^3/100 г, пористостью на уровне 75,4…75,6%, влажностью - 39,0…39,7% со значениями кислотности в пределах 1,8…2,0 град.
Ключевые слова: мука амарантовая, хлеб, органолептические показатели качества, выход хлеба, влажность, пористость, кислотность.

THE EFFECT OF AMARANTH FLOUR ON THE ORGANOLEPTIC AND PHYSICO-CHEMICAL QUALITY PARAMETERS OF BREAD FROM WHEAT FLOUR FIRST GRADE

Dulov Mikhail Ivanovich,
Kazarina Alexandra Vladimirovna,
Nikonorova Yuliya Yur'evna

Abstract: The influence of amaranth flour on organoleptic and physico-chemical parameters of quality of bread from wheat flour of the first grade is studied. It was found that the use of amaranth flour to 3...5% to wheat flour baking first grade improves the appearance of finished products that have a smooth surface, convex shape and brown with a ruddy shade of the color of the crust. Crumb, as a rule, has a white color with a slight yellowish, rarely with a grayish tinge. The porosity of such a crumb is small, uniform, thin-walled, when pressed, it easily restores the structure, and the finished products have a normal, characteristic taste of bread. From 100 kg of a composite mixture consisting of 95...97% of wheat flour of the first grade and 3...5% of amaranth flour, it is possible to obtain 121,3 kg of finished products with a volume yield of 305,0 cm^3/100 g, porosity at the level of 75,4...75,6%, humidity - 39,0...39,7% with acidity values within 1,8...2,0 degrees.
Key words: the flour of amaranth, bread, organoleptic indicators of quality of grain yield, moisture content, porosity, acidity.

Тенденции в области питания связаны с созданием продуктов, оказывающих профилактическое действие на организм и способствующих улучшению здоровья [4]. Особенно это касается технологий хлебопечения, которые, при выраженном оздоровительном эффекте, должны удовлетворять новые этнические, гастрономические и текстурные вкусы [6].

Перспективным направлением в хлебопечении является создание технологий хлебобулочных изделий профилактического назначения на основе использования продуктов переработки семян амаранта [5].

Мука амарантовая обладает высокой пищевой ценностью и уникальным биохимическим составом. В семенах амаранта содержится до 16% белка (состоящего более чем на 30% из незаменимых аминокислот), до 15% жиров (50% из которых приходится на долю полиненасыщенной жирной кислоты Омега-6), и около 9…11% пищевых волокон (клетчатки) [1].

В составе семян амаранта также высокое содержание витаминов (E, A, B_1, B_2, B_4 (холин), C, D), важных для организма человека макро- и микроэлементов (железо, калий, кальций, фосфор, магний, медь и др.), а также других биологически активных веществ, определяющих разнообразные лечебно-профилактические свойства муки амарантовой (сквален, фитостеролы, фосфолипиды и др.).

В связи с этим, разработка технологий производства хлебных изделий профилактического назначения с использованием продуктов переработки семян амаранта является актуальной. Исследования по изучению влияния муки амарантовой на органолептические и физико-химические показатели качества хлеба из муки пшеничной хлебопекарной первого сорта проводились в условиях лаборатории технологического факультета на кафедре «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» ФГБОУ ВО Самарская ГСХА.

Мука пшеничная хлебопекарная первого сорта имела свойственный данному продукту вкус, цвет белый с кремовым оттенком и запах типичный для данного вида муки. Массовая доля сырой клейковины равнялась 26,8%, а качество клейковины составляло 113 ед. ИДК, т.е. клейковина по качеству была неудовлетворительно слабой. Выявлено, что исследуемая мука имела водопоглотительную способность на уровне 49,0%, кислотность составляла 1,9 град, массовая доля белковых веществ – 11,41%, массовая доля сырого жира – 0,97%, массовая доля клетчатки – 1,91%, массовая доля золы – 0,72%. Число падения (амилолитическая активность ферментов) равнялось 379 с.

Массовая доля влаги в муке амарантовой равнялась 11,1%, сырой клейковины - 3,6%, кислотность составляла 6,9 град, массовая доля белковых веществ - 17,93%, массовая доля жира - 6,74%, массовая доля сырой клетчатки - 3,47%, массовая доля сырой золы - 3,30%.

Органолептические и физико-химические показатели качества композитных смесей муки пшеничной первого сорта с различным количеством муки амарантовой представлены в таблице 1.

Композитная смесь, состоящая из 99% муки пшеничной и 1% муки амарантовой, имела белый цвет, вкус свойственный муке пшеничной, не кислый, не горький, без посторонних привкусов. Запах подготовленной смеси был свойственным муке пшеничной, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый. Массовая доля влаги составляла 13,5%, сырой клейковины – 25,92%. По качеству клейковина несколько укреплялась и ее качество равнялось 111 ед. ИДК. Число падения было на уровне 387

с. Массовая доля белковых веществ в данной смеси составляла 11,81%, сырого жира - 1,03%, сырой клетчатки – 1,82% и сырой золы - 0,75%.

Таблица 1

Характеристика композитных смесей муки пшеничной первого сорта с различным количеством муки амарантовой

Показатели качества	Мука пшеничная 1 сорта + мука амарантовая 1%	Мука пшеничная 1 сорта + мука амарантовая 3%	Мука пшеничная 1 сорта + мука амарантовая 5%	Мука пшеничная 1 сорта + мука амарантовая 7%	Мука пшеничная 1 сорта + мука амарантовая 10%
Вкус	Свойственный пшеничной муке, без посторонних привкусов, не кислый, не горький		Со слабо выраженным привкусом амаранта, не кислый, не горький		С ярко выраженным привкусом амаранта, не кислый, не горький
Цвет	Белый		Белый со слабо выраженным сероватым оттенком	Белый с выраженным сероватым оттенком	Белый с серым оттенком
Запах	Свойственный пшеничной муке, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый		Со слабо выраженным запахом амаранта, не затхлый, не плесневый	С выраженным запахом амаранта, не затхлый, не плесневый	
Наличие минеральных примесей	При разжёвывании хруст не ощущался				
Массовая доля влаги, %	13,5	13,4	13,4	13,1	13,0
Массовая доля сырой клейковины, %	25,92	25,08	24,88	24,56	24,40
Качество клейковины, ед. ИДК	111	110	109	103	89
Число падения, с	387	407	446	410	366
ВПС,%	49,0	49,8	52,0	54,8	55,6
Кислотность, град	1,9	2,0	2,3	2,5	2,8
Массовая доля белковых веществ, %	11,81	11,94	12,35	12,82	12,91
Массовая доля жиров, %	1,03	1,12	1,15	1,37	1,52
Массовая доля сырой клетчатки, %	1,82	1,96	1,99	2,02	2,08
Массовая доля золы, %	0,75	0,80	0,85	0,91	0,98

При увеличении количества муки амарантовой в композитной смеси до 3% цвет, вкус и запах не изменялся. Также отмечался белый цвет, вкус был свойственный муке пшеничной, не кислый, не горький, без посторонних привкусов. Запах композитной смеси был свойственным муке пшеничной, без посторонних запахов, не затхлый, не плесневый. Массовая доля влаги снижалась до 13,4%, массовая доля сырой клейковины – до 25,08%. Качество клейковины составляло 110 ед. ИДК, она оставалась неудовлетворительно слабой, кислотнось повышалась до 2,0 град, но по амилолитической активности отмечалось улучшение и число падения возрастало до 407 с. Массовая доля белковых веществ в композитной смеси с 3% муки амарантовой увеличивалась до 11,94%, массовая доля сырого жира – до 1,12%, массовая доля сырой клетчатки – до 1,96% и массовая доля сырой золы повышалась до 0,80%.

Повышение доли муки амарантовой в композитной смеси до 5% приводило к изменению органолептических показателей качества. По цвету она была белой, но отмечался слабо выраженный сероватый оттенок.

Вкус муки с 5% содержанием муки амарантовой был не кислый, не горький, со слабо выраженным запахом и привкусом амаранта. Массовая доля влаги составляла 13,4%, массовая доля сырой клейковины - 24,88%. По качеству клейковина была практически такой же, что и на вариантах с применением 1% муки амарантовой. Число падения возрастало до 446 с, при этом водопоглотительная способность муки увеличивалась до 52,0%. Массовая доля белковых веществ в данной композитной смеси увеличивалась и составляла 12,35%, массовая доля сырого жира повышалась до 1,15%, массовая доля сырой клетчатки - до 1,99% и массовая доля сырой золы – до 0,85%.

Композитная смесь, состоящая из 93% муки пшеничной первого сорта и 7% муки амарантовой, имела белый, с выраженным сероватым оттенком цвет, не кислый, не горький вкус со слабо выраженным привкусом амаранта. У композитной смеси отсутствовал затхлый и плесневый запах, но, тем не менее, отмечался выраженный запах амаранта. Массовая доля влаги снижалась до 13,1%, массовая доля сырой клейковины – до 24,56%. Качество клейковина улучшалось, но она все же оставалась неудовлетворительно слабой и значения составляли 103 ед. ИДК. Число падения равнялось 410 с, при этом водопоглотительная способность увеличивалась до 54,8%. Массовая доля белковых веществ в данной композитной смеси увеличивалась и составляла 12,82%, массовая доля сырого жира повышалась до 1,37%, массовая доля сырой клетчатки - до 2,02%, а массовая доля сырой золы - до 0,91%.

Увеличение количества муки амарантовой в композитной смеси до 10% в значительной степени изменяло органолептические показатели качества композитной смеси по цвету, вкусу и запаху. Мука имела белый с серым оттенком цвет. Вкус хотя и был не кислый и не горький, но присутствовал ярко выраженный привкус и выраженный запах амаранта. Массовая доля влаги составляла 13,0%, массовая доля сырой клейковины – 24,40%. Клейковина по качеству укреплялась и относилась к удовлетворительно слабой со значениями 89 ед. ИДК. Число падения равнялось 366 с, водопоглотительная способность увеличивалась до 55,6%, что связано, очевидно, с увеличением количества белковых веществ, на долю которых приходилось 12,91%. Массовая доля сырого жира повышалась до 1,52%, массовая доля сырой клетчатки – до 2,08%, а массовая доля сырой золы – до 0,98%.

Следовательно, увеличение количества муки амарантовой до 3% в композитной смеси с мукой пшеничной первого сорта не вызывает ухудшение органолептических показателей и отмечается белый цвет, свойственный пшеничной муке, вкус и запах без посторонних привкусов и запахов. Массовая доля сырой клейковины снижается на 1,72%, качество клейковины улучшается на 3 ед. ИДК, амилолитическая активность ферментов снижается, что повышает значения ЧП на 28 с. Водопоглотительная способность муки и кислотность изменяются незначительно. Массовая доля белковых веществ увеличивается на 0,53%, массовая доля сырого жира - на 0,15%, массовая доля сырой клетчатки - на 0,05% и массовая доля сырой золы - на 0,08%.

При замещении муки пшеничной первого сорта 7…10% мукой амарантовой композитная смесь приобретает сероватый или серый оттенок с выраженным запахом и привкусом амаранта. Содержание сырой клейковины, по сравнению с контролем, снижается на 2,24…2,40%, но качество клейковины при этом улучшается на 10…24 ед. ИДК, т.е. она становится более крепкой и обладает несколько лучшими упруго-эластическими свойствами. Массовая доля белковых веществ в данной композитной смеси уве-

личивается до 12,82…12,91%, массовая доля сырого жира повышается до 1,37…1,52%, массовая доля сырой клетчатки - до 2,02…2,08%, а массовая доля сырой золы - до 0,91…0,98%.

Выпечку хлеба из муки пшеничной первого сорта с применением муки амарантовой в количестве 1,0; 3,0; 5,0; 7,0 и 10,0% осуществляли безопарным способом в соответствии с ГОСТ 27669-88 «Мука пшеничная хлебопекарная. Метод пробной лабораторной выпечки» [2]. Брожение теста проводили в термостате при температуре 32^{0}С в течение 170 минут. Через 60 и 120 минут после начала брожения тесто подвергали обминке, затем из выброженного теста формировали тестовые заготовки, которые помещали на расстойку. После расстойки производили выпечку при температуре 210...220°С в течение 20 минут.

Отмечено, что на контроле, где хлеб выпекали только из муки пшеничной первого сорта, хлеб имел выпуклую форму корки, ровную поверхность, цвет корки был светло-коричневым. Мякиш хлеба имел белый с сероватым оттенком цвет с мелкой, ажурной, равномерной, тонкостенной пористостью. По эластичности мякиш характеризовался как нежный, шелковистый, при нажатии восстанавливал структуру, имел нормальный, свойственный хлебу вкус. Общая хлебопекарная оценка качества муки пшеничной первого сорта по органолептическим показателям качества готовых хлебных изделий составляла 32 балла, а средняя равнялась 4,57 балла (табл. 2).

В наших опытах хлеб из муки пшеничной первого сорта с добавлением 1% цельносмолотой муки амарантовой по внешнему виду практически не отличался от хлеба, приготовленного только из муки пшеничной первого сорта.

Таблица 2

Органолептические показатели качества хлеба из муки пшеничной первого сорта с применением муки из семян амаранта

Показатели	Хлеб из композитной смеси					
	Мука пшеничная первого сорта 100% (контроль)	Мука пшеничная первого сорта 99% + 1% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 97% + 3% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 95% + 5% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 93% + 7% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 90% +10% муки амарантовой
Внешний вид изделия						
Поверхность	Ровная (4)		Гладкая (5)		Ровная (4)	Шероховатая (3)
Форма корки	Выпуклая (5)				Средне выпуклая (4)	
Цвет корки	Светло-коричневый (4)			Коричневый с румяным оттенком (5)		
Характеристика мякиша						
Цвет	Белый с сероватым оттенком (4)	Белый или желтоватый (5)		Белый с сероватым оттенком (4)		
Пористость	Мелкая, ажурная, равномерная, тонкостенная (5)				Мелкая, неравномерная, тонкостенная (4)	
Эластичность	Мякиш нежный, шелковистый, при нажатии восстанавливает структуру (5)				Мякиш мягкий, нежный (4)	
Вкус	Нормальный, свойственный хлебу (5)					
Сумма баллов	32	33	34	34	30	29
Средний балл	4,57	4,72	4,86	4,86	4,29	4,14

Хлеб также имел выпуклую форму корки, ровную поверхность, цвет корки был светло-коричневым. При этом отмечено, что цвет мякиша улучшался и он становился белым с небольшим желтоватым оттенком. Мякиш характеризовался мелкой, равномерной, тонкостенной пористостью, при нажатии легко восстанавливал структуру, а готовые изделия имели нормальный, свойственный хлебу вкус. На данном варианте опыта общая хлебопекарная оценка исследуемой композитной смеси составляла 33 балла, а средняя была на уровне 4,72 балла.

Хлеб выпеченный из композитной смеси, состоящей из 97% муки пшеничной первого сорта и 3% муки амарантовой, имел выпуклую форму корки, гладкую поверхность, а по цвету корка была светло-коричневой. Мякиш хлеба имел белый с небольшим желтоватым оттенком цвет, характеризовался мелкой, равномерной, тонкостенной пористостью, при нажатии легко восстанавливал структуру, а готовые изделия имели нормальный, свойственный хлебу вкус. Общая хлебопекарная оценка готовых изделий по органолептическим показателям качества составляла 34 балла, а средняя - 4,86 балла.

При применении 5% муки амарантовой хлеб по внешнему виду характеризовался наилучшими показателями качества, имел гладкую поверхность, выпуклую форму и коричневый с румяным оттенком цвет корки. При этом мякиш хлеба несколько ухудшался, так как приобретал сероватый оттенок. Пористость оставалась мелкой, равномерной, тонкостенной, при нажатии мякиш легко восстанавливал структуру, а готовые изделия имели нормальный, свойственный хлебу вкус. Общая хлебопекарная оценка готовых изделий по органолептическим показателям качества составляла 34 балла, а средняя - 4,86 балла.

Повышение количества муки амарантовой до 7% в композитной смеси с мукой пшеничной первого сорта (93%) ухудшало внешний вид хлеба за счет изменения поверхности и формы корки. Мякиш такого хлеба был мягкий, нежный, восстанавливал свою структуру несколько хуже, чем на контроле и с применением муки амарантовой в количестве от 1 до 5%. Тем не менее пористость мякиша хлеба была мелкая, неравномерная, тонкостенная, а готовые изделия имели нормальный, свойственный хлебу вкус. Общая хлебопекарная оценка хлеба снижалась до 30 баллов, а средний балл органолептических показателей по внешнему виду готовых изделий и характеристике мякиша равнялся 4,29 балла.

При производстве хлеба из 90% муки пшеничной первого сорта и 10% муки амарантовой готовые изделия приобретали шероховатую поверхность (3 балла), имели средне выпуклую форму (4 балла), но цвет корки становился коричневым с румяным оттенком (5 баллов). Мякиш хлеба по цвету, пористости, эластичности характеризовался такими же показателями качества, что и на вариантах опыта с применением в композитной смеси 7% муки амарантовой. Общая хлебопекарная оценка хлеба снижалась до 29 баллов, а средний балл составлял 4,14 балла.

Итак, применение муки амарантовой до 3…5% к муке пшеничной хлебопекарной первого сорта улучшает внешний вид готовых изделий, которые имеют гладкую поверхность, выпуклую форму и коричневый с румяным оттенком цвет корки. Мякиш хлеба характеризуется лучшими органолептическими показателями качества. Он, как правило, имеет белый цвет с небольшим желтоватым, реже с сероватым оттенком. Пористость такого мякиша мелкая, равномерная, тонкостенная, при нажатии легко восстанавливает структуру, а готовые изделия имеют нормальный, свойственный хлебу вкус.

Увеличение количества муки амарантовой до 7…10% ухудшает внешний вид хлеба за счет изменения поверхности и формы корки. Мякиш такого хлеба мягкий, нежный, восстанавливает свою структуру несколько хуже. Пористость остается мелкой, тонкостенной, но становится неравномерной. Готовые изделия имеют нормальный, свойственный хлебу вкус.

В соответствии с требованиями ГОСТ 27842-88 «Хлеб из пшеничной муки. Технические условия» к хлебобулочным изделиям из муки пшеничной к числу основных физико-химических показателей относят массовую долю влаги в мякише, пористость и кислотность [3].

В наших опытах выход хлеба из муки пшеничной первого сорта при безопарном способе тестоведения составил 119,3%, а на других вариантах с применением в композитной смеси муки амарантовой от 1 до 10% он изменялся в пределах 119,1…121,8% (табл. 3). Отмечено, что с увеличением количества муки амарантовой до 7% выход хлеба, как правило, увеличивается на 2,0…2,5%.

При этом объем хлеба из 100 г муки, выраженный в см^3/100 г, с увеличением количества приме-

няемой муки амарантовой возрастал и достигал наибольших значений на вариантах с внесением в состав композитной смеси 7% муки амарантовой. Так, если на контроле при производстве хлеба из 100% муки пшеничной первого сорта объем 100 г хлеба составлял 235 см^3, из композитной смеси с 1% муки амарантовой он равнялся 255 см^3, с 3…5% - 305 см^3, тогда как при применении 7% муки амарантовой объем готовых изделий был наибольшим и составлял 325 см^3.

Таблица 3

Физико-химические показатели качества хлеба из муки пшеничной первого сорта с применением муки амарантовой

Показатели	Хлеб из композитной смеси					
	Мука пшеничная первого сорта 100% (контроль)	Мука пшеничная первого сорта 99%+1% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 97%+3% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 95%+5% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 93%+7% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 90%+10% муки амарантовой
Выход хлеба, %	119,3±1,80	121,1±1,30	121,3±1,45	121,3±1,30	121,8±1,50	119,1±1,80
Объем хлеба, см^3/100 г	235,0±1,20	255,0±1,40	305,0±1,00	305,0±1,05	325,0±1,00	310,0±1,00
Удельный объем хлеба, г/см^3	1,97±0,02	2,11±0,02	2,52±0,01	2,52±0,01	2,67±0,00	2,60±0,01
Пористость мякиша, %	75,3±1,05	75,3±1,05	75,4±1,02	75,6±1,03	78,6±0,80	79,2±0,60
Влажность мякиша, %	36,0±0,00	36,4±0,10	39,0±0,00	39,7±0,10	41,0±0,00	40,7±0,10
Кислотность мякиша, град.	1,8±0,00	1,8±0,00	1,8±0,00	2,0±0,00	2,1±0,00	2,4±0,00

Аналогичная закономерность сохранялась и по изменению удельного объема хлеба (г/см^3) по вариантам опыта с использованием различного количества амарантовой муки. На вариантах опыта с приготовлением хлеба только из муки пшеничной первого сорта удельный объем хлеба составлял 1,97 см^3, т.е. объем 1 г готовых изделий равнялся 1,97 см^3. При применении 1% муки амарантовой он равнялся 2,11 см^3, на вариантах с использованием 3…5% - 2,52 см^3, тогда как с увеличением доли муки амарантовой в композитной смеси с мукой пшеничной первого сорта удельный объем хлеба был наибольшим и равнялся 2,67 см^3/г. При использовании 10% муки амарантовой объем 1 г хлеба несколько снижался и не превышал 2,60 см^3.

В наших опытах отмечено, что хлеб из 100% муки пшеничной первого сорта имел влажность на уровне 36,0%, пористость составляла 75,3%, а кислотность равнялась 1,8 град.

При производстве хлеба из композитной смеси, состоящей из 99% муки пшеничной первого сорта и 1% муки амарантовой, влажность несколько повышалась (36,4%), а пористость и кислотность оставались неизменными и равнялись соответственно 75,3% и 1,8 град.

При внесении 3% муки амарантовой кислотность хлеба и пористость также практически не изменялись, но отмечалось некоторое повышение влажности, которая составляла 39,0%.

Хлеб, приготовленный из 95% муки пшеничной и 5% муки амарантовой, имел кислотность на уровне 2,0 град, по влажности и пористости характеризовался такими же значениями, что и хлеб из композитной смеси с 3% муки амарантовой.

При увеличении вносимой муки амарантовой до 7% пористость хлеба возрастала до 78,6%, влажность – до 41,0%, а кислотность повышалась до 2,1 град.

С увеличением количества муки амарантовой до 10% наблюдалось дальнейшее повышение пористости хлеба до 79,2%, кислотности - до 2,4 град, а влажность составляла 40,8%.

Таким образом, из 100 кг композитной смеси, состоящей из 95…97% муки пшеничной первого сорта и 3…5% муки амарантовой, можно получать 121,3 кг готовых изделий с объемным выходом 305,0 см^3/100 г, пористостью на уровне 75,4…75,6%, влажностью - 39,0…39,7% со значениями кислотности в пределах 1,8…2,0 град. Увеличение количества вносимой муки амарантовой до 7…10% повышает объемный выход хлеба до 310…325 см^3, позволяет получать готовые хлебные изделия с пористостью 78,6…79,2%, влажностью - 40,8…41,0%. Вместе с тем, отмечается повышение кислотности хлеба, которая достигает 2,1…2,4 град.

Применение различного количества муки амарантовой при производстве хлеба из муки пшеничной первого сорта оказывало неоднозначное влияние не только на органолептические и физико-химические показатели качества готовых изделий, но и на их химический состав (табл. 4).

Таблица 4

Химический состав хлеба из муки пшеничной первого сорта с применением муки амарантовой

Показатели	Хлеб из композитной смеси					
	Мука пшеничная первого сорта 100% (контроль)	Мука пшеничная первого сорта 99%+1% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 97%+3% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 95%+5% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 93%+7% муки амарантовой	Мука пшеничная первого сорта 90%+10% муки амарантовой
Массовая доля жира, %	3,18	3,11	2,83	3,53	3,09	3,30
Массовая доля белка, %	10,97	11,06	11,13	11,59	11,83	12,38
Массовая доля золы, %	1,50	1,80	1,80	1,90	2,20	2,50

По содержанию массовой доли жира в хлебе нами не выявлено четкой закономерности его изменения с применением различного количества муки амарантовой. В хлебе из 100% муки пшеничной первого сорта массовая доля жира составляла 3,18%, а при использовании в рецептуре муки амарантовой от 1 до 10% содержание жира в готовых изделиях изменялось по вариантам опыта в пределах 2,83…3,53%. Наибольшая массовая доля жира отмечалась на вариантах с применением 5% муки амарантовой, которая составляла 3,53%.

Отмечено, что с увеличением количества муки амарантовой до 10% в композитной смеси с мукой пшеничной первого сорта содержание белковых веществ в хлебе увеличивается. Так, если в хлебе из муки пшеничной первого сорта содержание белковых веществ составляло 10,97%, то при применении 1% муки амарантовой массовая доля белковых веществ в готовых изделиях увеличивалась до 11,06%, при внесении 3% - до 11,13%, при использовании 5% - 11,59%, а с увеличением количества муки амарантовой до 7…10% содержание белковых веществ в хлебе возрастало до 11,83…12,38%.

Массовая доля золы в хлебных изделиях с увеличением количества вносимой муки амарантовой также возрастала и достигала наибольших значений с применением 10% муки амарантовой.

Таким образом, увеличение количества муки амарантовой до 3% в композитной смеси с мукой пшеничной первого сорта не вызывает ухудшение органолептических показателей и отмечается белый цвет, свойственный муке пшеничной вкус и запах, без посторонних привкусов и запахов. Массовая доля сырой клейковины снижается на 1,72%, качество клейковины улучшается на 3 ед. ИДК, амилолитеская активность ферментов снижается, что повышает значения ЧП на 28 с. Водопоглотительная способ-

ность муки и кислотность изменяются незначительно. Массовая доля белковых веществ увеличивается на 0,53%, массовая доля сырого жира - на 0,15%, массовая доля сырой клетчатки – на 0,05% и массовая доля сырой золы - на 0,08%.

Применение муки амарантовой до 3…5% к муке пшеничной хлебопекарной первого сорта улучшает внешний вид готовых изделий, которые имеют гладкую поверхность, выпуклую форму и коричневый с румяным оттенком цвет корки. Мякиш, как правило, имеет белый цвет с небольшим желтоватым, реже с сероватым оттенком. Пористость такого мякиша мелкая, равномерная, тонкостенная, при нажатии легко восстанавливает структуру, а готовые изделия имеют нормальный, свойственный хлебу вкус.

Из 100 кг композитной смеси, состоящей из 95…97% муки пшеничной первого сорта и 3…5% муки амарантовой, можно получать 121,3 кг готовых изделий с объемным выходом 305,0 $см^3$/100 г, пористостью на уровне 75,4…75,6%, влажностью - 39,0…39,7% со значениями кислотности в пределах 1,8…2,0 град.

При использовании в рецептуре хлеба 5% муки амарантовой в готовых изделиях после их охлаждения массовая доля жира составляет в среднем 3,53%, массовая доля белка 11,59%, а массовая доля золы 1,90%.

Список литературы

1. Алексеева, Е.И. Перспективы использования белосемянных сортов амаранта (AMARANTHUS) в пищевой промышленности / Е.И. Алексеева, С.О. Смирнов // Овощеводство. Сб. науч. тр. – Минск, 2012. – Т. 20. – С. 14–19.
2. ГОСТ 27669-88 Мука пшеничная хлебопекарная. Метод пробной лабораторной выпечки. - М.: Стандартинформ, 2007. - 9 с.
3. ГОСТ 27842-88 Хлеб из пшеничной муки. Технические условия. - М.: Стандартинформ, 2006. - 12 с.
4. Дулов, М. И. Состояние потребительского рынка хлеба в Самарской области / М.И. Дулов, М.М. Алексеева, Е.В. Дулова, Е.Ю. Иванова // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – Самара, 2006. – Выпуск 4. – С. 119-121.
5. Зуева, Е. А. О перспективах использования цельносмолотой амарантовой муки при производстве пшеничного хлеба / Е.А. Зуева, Н.И. Слугинова, Е.А. Сарафанкина // XXI век : Итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. – Пенза, 2017. - № 1 (35). С. 37-40.
6. Терехов, М. Б. Техника и технология хлебопекарного производства : учебник для студентов высших учебных заведений / М.Б. Терехов, Н.В. Оболенский, М.И. Дулов [и др.]. – Нижний Новгород, 2009. – 404 с.

© М.И. Дулов, А.В. Казарина, Ю.Ю. Никонорова, 2018

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 94 (44) 1919

ВЫБОРЫ 1919 ГОДА ВО ФРАНЦИИ И ДИЛЕММА ОТНОШЕНИЙ С РОССИЕЙ

АЧКИНАЗИ БОРИС АЛЕКСАНДРОВИЧ
доктор исторических наук, профессор
ГБОУ ДПО РК «Крымский республиканский институт постдипломного педагогического образования»

Аннотация: В статье рассматривается практически не исследованный в историографии сюжет, связанный с публикацией в ходе избирательной кампании 1919 г. во Франции сборника материалов Комитета сенатора Ж.Изуле «Без России, нет Франции!», содержавшего призыв к сохранению франко-русского союза, разорванного после заключения большевистским правительством России сепаратного мира с немцами.
Ключевые слова: Великая война, франко-русский союз, Русский экспедиционный корпус, германская угроза, антибольшевистские кампании, интервенция, Комитет Изуле

Abstract: The article examines the plot, practically unscanned in historiography, connected with the publication during the 1919 election campaign in France of the collection of materials of the Committee of Senator J.Izule «Without Russia there is no France!», which called for the preservation of the Franco-Russian union, which was ruptured after the conclusion Bolshevik government of Russia a separate peace with the Germans.
Keywords: Great War, Franco-Russian Union, Russian Expeditionary Corps, German Threat, anti-Bolshevik campaigns, intervention, Izule Committee

В ноябре 1919 г. во Франции состоялись первые после окончания мировой войны парламентские выборы. В ходе избирательной кампании ключевыми являлись вопросы сохранения «плодов победы», заключения мирного договора с побежденной Германией и отпора большевистской угрозе, очагом которой стала Россия. Правящие круги Франции особенно волновал последний фактор, поскольку с конца XIX века франко-русский союз определял доминанту национальной внешнеполитической стратегии. Разрыв отношений с большевистским Совнаркомом после подписания последним Брестского мира с немцами 3 марта 1918 г., оборвал традиционные связи и обусловил крайне враждебные акции французской стороны в отношении прежнего союзника. События Революции и Гражданской войны в России интерпретировались под воздействием происшедшей перемены. Правительство «отца победы» Ж.Клемансо выступило основным протагонистом интервенции против большевистского режима. Вместе с тем, восприятие русского вопроса было далеко не однозначным, породив сильнейшую ажитацию во французском обществе. Одним из интереснейших документов, связанным с создавшейся ситуацией, стал объемистый сборник материалов, изданных Комитетом сенатора Жана Изуле под красноречивым названием «Sans Russie, pas de France!» («Без России, нет Франции!»). Документ этот, плоть от плоти своего времени, позволяет лучше уяснить роль и значение франко-русского союза в Первой мировой войне и отношение к нему в политических и общественных кругах Франции после ее окончания.

В историографии достаточно подробно исследовались перипетии формирования русско-французского союза и его проявления в условиях военного противостояния с Германией в 1914 – 1918 гг. [1], [2, с.129-145], [3]. Однако вопрос, связанный с попытками реанимации отношений с Россией после окончания войны, что нашло отражение в самой публикации сборника, его содержании и названии, практически остается не изученным.

Русско-французский союз играл большую роль в европейских делах и, в целом, в международ-

ных отношениях последней трети XIX – начала XX в. Еще будучи в стадии дипломатической подготовки, он предотвратил новый разгром Франции Бисмарком в период «военной тревоги» 1875 г. Опираясь на союз с Россией, правящие круги республиканской Франции стремились взять реванш за проигранную франко-прусскую войну и устранить веками нависавшую над страной германскую угрозу. В свою очередь Россия пыталась с помощью Франции укрепить влияние на Балканах, Ближнем Востоке и решить проблему Проливов. Завуалировано и открыто эти расчеты получили взаимное признание и стали неотъемлемым элементом политики и дипломатии двух стран в составе Антанты в годы войны. В 1916 г. русское командование отправило во Францию экспедиционный корпус, в составе двух бригад (ок. 20 тыс. чел.), соединения которого принимали участие в защите региона Шампань – Арденны, где проявили себя в сражениях под Курси, Реймсом, на реке Сомме и на реке Эн [4]. Более 5 тысяч воинов корпуса нашли упокой во французской земле.

События Русской революции 1917 г. разорвали узы сотрудничества двух держав. Подписание большевистским Совнаркомом во главе с В.И.Лениным 3 марта 1918 г., в разгар сражений на Западном фронте, Брест-Литовского мирного договора со странами австро-германской коалиции, было расценено во Франции как «нарушение союзнического долга», «предательство» и сепаратная сделка с врагом.

В стране развернулись массированные антибольшевистские кампании, которые приобрели гипертрофический характер в ходе подготовки и проведения первых послевоенных выборов в октябре – ноябре 1919 года.

В этот период и появился сборник материалов, в котором излагались подходы к решению «русского вопроса» той частью политических и общественных деятелей Франции, которые справедливо полагали, что победа в войне не устранила опасности внутренних и внешних вызовов, и не обеспечила страну гарантиями безопасности. По этой причине возрождение русско-французского сотрудничества рассматривалось в качестве эффективного средства упрочения позиций страны, как в лагере союзников, так и в отношениях с поверженным, но не смирившимся с поражением врагом.

Длительное время сборник находился вне поля зрения исследователей, поэтому есть смысл проанализировать его содержание и охарактеризовать основные идеи, в нем заложенные. Прежде всего об его составителе и авторе. Им являлся сенатор Жан Бернар Жоакен Изуле (1854-1929), профессор социальной философии Коллеж де Франс. В разгар кампаний против большевистской России, Ж.Изуле был создан общественный комитет (Комитет Изуле), в который вошли известные политики, ученые, писатели, служащие, управляющие, профсоюзные активисты, деятели культуры, разделявшие мысль о сохранении России в качестве важного союзника Франции и в новых, изменившихся обстоятельствах. В 1920 г. на средства Комитета был издан вышеупомянутый сборник. Структурно он подразделялся на две части. В первую вошли шесть статей о России, опубликованные с июля по октябрь 1919 г. в периодических изданиях. Во вторую – такое же количество различных документов (фрагменты из книг, статей, интервью, а также воззвания и листовки), принадлежавшие деятелям «из области политики, прессы, литературы, армии, университетской профессуры – чьи позиции совпадали с тезисами автора». В предисловии Ж.Изуле изложил три главных постулата, которые целесообразно привести в его собственной редакции: 1. Нет, истинная Россия не предавала Францию! 2. Нет, истинная Франция не отвергала России! 3. Франция и Россия не будут столь слепы, чтобы оставаться разъединенными перед угрозой уничтожения [5, p.3]. Он оспаривал мнение тех, кто доказывал, что «хаос» в России принимает затяжной характер и страна еще долго будет охвачена революционным насилием. Оставаясь непримиримым врагом большевизма и апеллируя, в то же время, к традициям Франции, сенатор писал, что революция остается «священным правом каждого народа, борющегося за создание такой конституции, которая соответствует его устремлениям», оговаривая при этом недопустимость вмешательства из-за границы. Тем не менее по логике автора, идеалы Французской революции и ее борьба против союзнических коалиций никак не противоречили прокламируемой им помощи «здоровым силам» в России [5, p.15], что также было характерно для настроений французского общественного мнения, изначально противопоставлявшего идеалы и цели 1789 года узурпации власти большевиками в 1917 г.

Ж.Изуле, использовал, вместе с тем, многочисленные доводы в обоснование мысли о необходимости сохранения России как желательного, доказавшего свою верность в годы войны союзника,

весьма необходимого в сложившейся ситуации. Безусловно, при анализе сборника в глаза бросаются натяжки и преувеличения. Вместе с тем, материалы Ж.Изуле достаточно рельефно передают ощущение ситуации, как она воспринималась в 1919 году в политических и общественных кругах Франции, еще не отошедших от угара победы, но уже столкнувшимися с вызовами послевоенного мира, прежде всего неповиновением Германии.

В Заключении Ж.Изуле, суммируя приведенные аргументы, делает вывод о «жизненной необходимости франко-русского союза» и в послевоенный период. В обстановке Гражданской войны, вспыхнувшей на бескрайних просторах бывшей Российской империи, реальными силами, способными возобновить такой союз являлись для него и его сторонников руководители Белого движения Деникин, Юденич, Колчак, к увеличению помощи которым он призывал [5, p.35 - 36].

Следует указать, что настроения, проявлявшиеся в политических и общественных кругах Франции относительно возобновления сотрудничества и союза с Россией по мере утверждения на большей части территории бывшей Империи большевистского правления, испарялись. Создание новых независимых национальных государств в Центрально-Восточной Европе видоизменило акценты французской стратегии. Правящими кругами была сделана ставка на пограничные с Германией и Россией государства, прежде всего Польшу, страны Малой Антанты (Румынию, Чехословакию, Югославию), как нового противовеса Германии, сохранявшей реваншистский настрой.

Список литературы

1. Манфред А.З Образование русско-французского союза. - М.: Наука,1975. – 376 с.
2. Павлов А.Ю. Проблема сохранения Русского фронта в деятельности французского Верховного командования 1917 – 1918 гг. // Первая мировая война – пролог XX века. – М.,2014. – С.129 – 145.
3. Корляков А., Горохов Ж. Русский экспедиционный корпус во Франции и Салониках 1916 – 1918. Альбом. - М.-Париж,2003.
4. Франция – Россия, 1914 – 1918: от альянса к сотрудничеству. Ред. А.Урядова, З.Арриньон. – М.: РОССПЭН,2015. – 320 с.
5. Izoulet J. Sans Russie, pas de France! - P.: Librairie H.Floury,1920. – 43 p.

УДК330

СТАНОВЛЕНИЕ КАФЕДРЫ ПРОПЕДЕВТИКИ ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ В РОССИИ И СЕВЕРНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ШКОЛЕ

БОРОВОЙ ЗАХАР СЕРГЕЕВИЧ
ФЕДОТОВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА,
студенты
МАКАРОВА ВАЛЕРИЯ ИВАНОВНА
доктор медицинских наук
ФГБОУ ВО"Северный государственный медицинский университет"

Аннотация. В качестве исследовательской задачи авторами была выбрана необходимость в освещении истории кафедры пропедевтики детских болезней родного университета в честь 30-летнего юбилея основания кафедры, а также необходимость в изучении вопроса данной кафедры в России, её предпосылках, основании, изменениях за время своего существования, а также итог проделанной работы. На основании информации, полученной из источников информации авторам удалось собрать и описать нелегкий путь в становлении кафедры, как инструмента взращивания молодых педиатров и подготовки их к более сложным предметам педиатрии.
Ключевые слова. Пропедевтика детских болезней, Архангельская область, история развития, кафедры, педиатрия, Северный Государственный Медицинский Университет, юбилей.

FORMATION OF THE DEPARTMENT OF PROPAEDEUTICS OF CHILDHOOD DISEASES IN RUSSIA AND NORTH MEDICAL SCHOOL

Borovoi Zakhar Sergeevich,
Fedotova Anastasiya Alekseevna,
Makarova Valeria Ivanovna

Annotation. As a research task authors attempted to estimate interrelation between emergence of a of Hodgkin's lymphoma, gender and age. It is known that men and generally people are more senior than 20 years exposed to that diseases more often. On the basis of systematic independent selection of patients authors managed to construct the schedule of dependence of an age and a gender of the population of the Arkhangelsk region and to define the most vulnerable part of the population for which it is necessary the closest attention of experts.
Keywords. Propaedeutics of Children's Diseases, Arkhangelsk region, history of development, departments, pediatrics, Northern State Medical University, anniversary.

«Для снискания знания врачебного искусства непременно должно искать живого опытного Учителя... должно осязательным образом при постелях больных принять непосредственно из рук благоде-

тельных; возвращающих рук его, дар целения болезней. Врачей самоучек нет и быть не может...» Эти слова **Матвея Яковлевича Мудрова,** одного из основателей русской терапевтической школы**, как нельзя кстати подчеркивают необходимость в преемственность знаний от более мудрых к ищущим знания.** Пропедевтика (от греч. propaideuo – предварительно обучаю, подготовляю) – сокращенное изложение какой-либо науки в систематизированном виде, т.е. подготовительный, вводный курс в какую-либо науку, предшествующий более глубокому и детальному изучению соответствующей дисциплины.[1, с.4.]

Основными задачами пропедевтики являются: обучение основным и дополнительным методам клинического обследования больного; семиотике болезней; воспитание профессиональных черт личности врача на основе медицинской деонтологии; основное внимание уделяется изучению отдельных симптомов и синдромов; приобретение навыков по использованию средств лечебной помощи; формирование клинического мышления у обучаемых. [1, с. 4.]

Впервые учение о диагностике и семиотике болезней разработал Гиппократ еще в 460-377 гг. до н.э.[1, с. 4.] Считается, что им же было заложено начало «учения о ребенке». Им же были написаны сочинения: «О семени и природе ребёнка», «О прорезывании зубов». Однако в истории медицины вплоть до XVIII века детям было уделено недостаточно внимания. В основе лечения детских болезней стояла народная медицина, которая не могла быть столь эффективна. Предпринимались попытки создания учреждений по уходу за детьми и их воспитанию, а именно были открыты первыевоспитательные дома для "подкидышей" в Москве в 1764 году и Петербурге в 1771 году. Однако каждая терпела неудачу.[2, с. 56]Из-за недостаточности знаний по уходу за детьми, наблюдалась высокая детская смертность. Важность появления специалистов в сфере детских болезней стала очевидна. Поэтому остро встал вопрос о необходимости изучения курса детских болезней в медицинских вузах.

Впервые это сделал С. Ф. Хотовицкий в Медико-хирургической Академии в Петербурге в 1844 г. Затем в этой же академии впервые была выделена, как самостоятельная, кафедра детских болезней в 1865г.[2, с. 57] По мере становления педиатрии, как фундаментальной науки в лечении детских болезни, стала очевидна важность понимания особенностей развития и роста ребенка, формирования всех систем организма ребенка в различные возрастные периоды, этапы формирования систем организма во внутриутробном периоде. А так же важно понимание семиотики основных поражений различных систем и методик исследования организма ребенка. Именно поэтому возникла необходимость выделить из курса педиатрии основы пропедевтики детских болезней.

Практически это было осуществлено лишь 15 марта 1931 года в Российском государственном медицинском университете имени Н.И. Пирогова в Москве под руководством Р.О. Лунца. Последователем этого направления стал Санкт-Петербургский государственный педиатрический университет в 1934г во главе с А.Ф. Туром. В 1938 году начала свое существование кафедра пропедевтики детских болезней Казанского медицинского государственного университета. Наряду с открытием педиатрических факультетов создаются кафедры ПДБ и в других городах тогда еще Советского Союза.

Таблица 1

1938	в Казанском медицинском государственном университете	(Кревер Е.П)
1946	в Омском государственном медицинском институте	(О.Д.Соколова ,Т.Л. Мариупольская)
1947	в Ростовском государственном медицинском университете	(В.С. Шнейдерова)
1969	в Алтайском государственном медицинском университете	(Л.Ф. Макарова)
1973	в Пермском государственном медицинском университете	(А. И. Егорова)
1978	в Ижевском государственном медицинском институте	(А.И. Перевощикова)

В связи с ростом количества студентов на педиатрическом факультете 1 сентября 1987 г. была основана кафедра пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии в АГМИ, обеспечивавшая образовательный процесс на 2, 3, 4, 5 и 6 курсах педиатрического факультета.[3, с. 25] После защиты кандидатской диссертации доцентом кафедры по конкурсу была назначена В.И. Макарова. И с момента открытия и до сегодняшнего Валерия Ивановна - профессор, д.м.н., заслуженный врач России, главный педиатр области возглавляет кафедру.[3, с. 26; 5, с. 231]

Начальный состав состоял из ассистентов кафедр педиатрии педиатрического и лечебного факультетов (Иван Александрович Сухих, Николай Владимирович Карпук), и ведущих специалистов детского здравоохранения. Именно под их грамотным руководством стали обучаться студенты различных факультетов СГМУ.[6, с. 233] Клиническими базами кафедры являлись детское отделение и детская поликлиника СЦБКБ им. Семашко. Незаменимой частью кафедры была профессор Мария Владимировна Пиккель, которая работа в период с 1987 по 1989 гг.в качестве профессора-консультанта,. Так же значительную роль сыграл и заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней Ленинградского педиатрического института профессор Владимир Владимирович Юрьев. [4, с.59]

Становление кафедры оказалось делом не из легких. Постоянный преподавательский состав удержать не удавалось - ассистенты уходили работать в больницы и поликлиники, не желая работать по совместительству. В особенно трудный год на кафедре оставалось всего 2 человека.[7, с.234] Но в 1988-1996 года кафедра пополнилась выпускниками педиатрического факультета: из практического здравоохранения пришли Е.А.Рябова, Наталья Львовна Избенко, Наталья Валерьевна Ефимова. После окончания аспирантуры на кафедру были приняты ассистентами к.м.н. Лариса Ивановна Меньшикова и к.м.н. Ирина Вадимовна Бабикова; ассистентом стал первый аспирант кафедры Владимир Александрович Плаксин. По возрастному цензу на тот момент это была самая молодая кафедра. В 1997 году в состав кафедры пропедевтики детских болезней и поликлинической педиатрии вошла кафедра детских болезней лечебного и стоматологического факультета, коллектив которой был представлен доцентом Ольгой Владимировной Тарасовой, ассистентами Надеждой Андреевной Куклиной, Екатериной Евгеньевной Толстиковой, Валерием Александровичем Куликовым.[3, с. 27; 7, с. 235]

С этого года кафедра стала преподавать все разделы педиатрии на педиатрическом, лечебном, стоматологическом факультетах и факультете повышения квалификации – детская кардиоревматология, педиатрия для врача общей практики. [3, с. 28]

За 30 лет на кафедре выросла сильная педиатрическая школа детских кардиологов и ревматологов, работающих в множестве регионах России, за границей, что позволило говорить о научной школе «Педиатрия Поморья». Защищены 43 диссертации (3 докторских и 39 кандидатских), из них 34 – под руководством проф. В.И.Макаровой.[5, с. 231] Были напечатаны в российской и иностранной литературе около 1000 работ, из них 11 монографий, порядка 100 методических и учебных пособий для студентов по наиболее сложным темам курса педиатрии.[3, с. 28] Результаты научных исследований ассистентов и аспирантов кафедры докладывались на российских конференциях, съездах и на международных форумах в Дании, Норвегии, Германии, Англии, Канаде, Америке, Швеции и других странах.

Итогом проведенной работы стало расширение спектра знаний в области истории развития кафедры пропедевтики детских болезней как на уровне страны, так и непосредственно в Северном Государственном Медицинском Университете. Первая кафедра была основана всего лишь в начале прошлого века, и это событие стало ключевым в становлении педиатрической школы, так как для студентов необходима переходная ступень в образовании от теоретических дисциплин к практическим. Кафедра ПДБ в Северном Государственном Медицинском Университете, не смотря на все трудности и преобразования в период ее становления, сейчас процветает на научном поприще и продолжает воспитывать молодые умы в медицинской сфере.

Список литературы

1. Пропедевтика детских болезней/ под ред. Н. А. Геппе, Н. С Подчерняева. Издательская группа «ГЭТАР-МЕДИЯ», 2008. – с. 4.

2. Маркова Т.С.,Тимакова В.А., Шерстнев Г.Е., Шлепотина Н.М., Юсупова И.Р.,Белов Д.В., Красильникова И.В., Матвеева Е.С., ПешиковО.В., Пешикова М.В. 200 лет педиатрической науки и практики. [Текст]/ Маркова Т.С.,Тимакова В.А., Шерстнев Г.Е., Шлепотина Н.М., Юсупова И.Р.,Белов Д.В., Красильникова И.В., Матвеева Е.С., Пешиков О.В., Пешикова М.В.// Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2016. – с. 56-57.

3. Педиатрический факультет / под ред. Щурова Г.С. Издательство СГМУ, 2010. – с. 25-28.

4. Моё святое ремесло (к 100-летию со дня рождения Марии Владимировны Пиккель)/авт.-сост. Л.А. Зубов, А.В. Андреева.- Архангельск: Тип. «Пресс-Принт», 2011.- с. 59.

5. Щуров Г.С. Профессора Северного Государственного Медицинского Университета в 2000 году:- Архангельск. Издательский центр СГМУ, 2001. – с. 231.

6. Достояние севера: АГМИ-АГМА-СГМУ. [Текст]/под ред. Л.Н. Горбатовой. Министерство здравоохранения РФ Северный Государственный Медицинский Университет. – Архангельск: Издательство СГМУ 2017. – с. 235-236.

7. Северная медицинская школа. К 75-летию АГМИ-АГМА-СГМУ/ под ред. Сидорова П. И., Щурова Г.С. Издательство СГМУ, 2007.- с. 233-235.

© А. А. Федотова, З. С. Боровой, В. И. Макарова, 2018

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336.74

РОССИЙСКАЯ КРИПТОВАЛЮТА КАК ИНСТРУМЕНТ МЕЖДУНАРОДНОЙ ИНТЕРГРАЦИИ И ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ШЕСТЕРНИНА МАРИАННА ВИТАЛЬЕВНА

канд. экон. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Аннотация: проведен анализ товарооборота РФ в рублях со странами ближнего и дальнего зарубежья; приведены аргументы создания трансакций в национальной криптовалюте в рамках формируемой цифровой экономики; выдвинуто предложение усиления интеграционных процессов в ЕАЭС путем внедрения в международные расчеты крипторубля.

Ключевые слова: экспортно-импортные операции, криптовалюта, блокчейн, биткоин, DLT.

RUSSIAN CRYPTOCURRENCY AS A TOOL OF INTERNATIONAL INTEGRATION AND THE DIGITAL ECONOMY

Shesternina Marianna Vital'evna

Abstract: the analysis of trade turnover of Russia in rubles with countries near and far abroad; the arguments of the create transaction in the national cryptocurrency in the emerging digital economy; the proposal of strengthening integration processes within the EEU through the introduction of international payments of cryptorama.

Key words: export-import operations, cryptocurrency, blockchain, bitcoin, DLT.

Стремление удержать ренту от использования доллара при формировании международных резервов и расчётов (около 70% сделок совершается в долларах США) заставило США объявить торговые войны значительному количеству стран. Санкционное давление США на нашу страну вынуждает искать новые решения для стабилизации внешнеторговых коммуникаций российских компаний и снижения зависимости от глобальной финансовой системы, основанной на долларе. «Оптимизация условий торгово-денежных потоков между странами возможна только при увеличении количества региональных валютных систем, что позволит перейти большинству регионов мира в разряд зон со стабильно развивающейся экономикой не зависимо от желаний США» [1].

Переход на региональные валюты в расчетах между странами имеет экономический смысл только при большом товарообороте между ними. В противном случае создание резерва валюты страны – партнера теряет смысл, а перевод национальной валюты в ту или иную региональную валюту для расчетов по экспортно-импортным операциям резко увеличивает стоимость трансакций и делает неконкурентоспобными цены по этим контрактам. Расширению использования региональных валют способствует интеграция национальных рынков, выстраивание торгово-производственных цепочек. Так происходит, например, в рамках ЕАЭС, на долю которого приходится пока 8,4% экспорта РФ; здесь лидером по объему товарооборота выступает Белоруссия (5,1%) [2].

В расчётах со странами - членами ЕАЭС российский рубль является ведущей валютой, его доля

превышает половину как в экспортных (68,1%), так и импортных операциях (77,4%). Однако отечественная валюта доминирует только в двусторонних сделках с российскими участниками; в сделках других государств-членов ЕАЭС превалирует доллар США. Так, в торговле с Казахстаном и Арменией преобладают платежи в долларах США. Это означает, что рубль как региональная валюта не выполняет функцию универсальной меры стоимости и платежа, функцию расчета и средства обращения – частично [3].

Кроме того, объем товарооборота РФ со странами ЕАЭС пока незначителен (8,3% в 2016г.). Отрицательным моментом также является и перекос в объемах экспорта и импорта: экспорт из России в страны ЕАЭС в 2016 году почти в два раза превысил импорт (25,46 млрд. долл. против 13,58 млрд. долл.). То есть рубль используется здесь как инструмент скрытого кредитования партнёров России по ЕАЭС [4].

Анализ товарооборота со странами дальнего и ближнего зарубежья показал, что некоторое увеличение расчетов в рублях тормозится не только действиями США, но и интересами стран-партнеров. Так, не смотря на увеличение объема экспортных сделок с КНР в рублях (с 2013г. доля рублевых расчетов возросла с 1% до 14,8%), Китай проводит свою жесткую политику: в платежах по импорту в РФ доля расчетов в рублях даже сократилась с 3,9% в 2013г. до 2,1% в 2016г.; зато доля иных валют (в первую очередь юаня) увеличилась с 1,9% до 14,4%. Это связано со стремлением КНР к интернационализации юаня и увеличению стоимости платежей в национальной валюте. То есть использование китайской валюты многократно превышает использование российского рубля [4]. Существуют и труднопреодолимые причины: во всем мире расчеты по нефтепродуктам осуществляются только в долларах США; в результате доля глобальной валюты (долларах США) в экспортных расчетах РФ почти не снижается и составляет более 70%.

Учитывая политическое и экономическое влияние России на страны – участницы ЕАЭС, создание интегрированной расчетно-платежной системы в этом объединении будет способствовать интернационализации рубля. Планируется, что в 2018г. будет создана единая денежная единица по имеющейся в регионе ЕАЭС корзине валют с определенными весами. Это похоже на ЭКЮ; данная денежная единица в ЕС была неким промежуточным моментом и ее введение не означало отказа от национальных валют [5].

Считается, что интернационализация валюты обычно является побочным следствием экономической и финансовой экспансии страны, размером доли страны-эмитента в мировой экономике, развитостью финансового рынка и эффективность законодательства [6]. Переход региональной валюты в статус международной (таковыми являются в настоящее время фунт стерлингов, японская иена, канадский доллар, сингапурский доллар, шведская крона, швейцарский франк) является следствием именно этих факторов. Однако, сегодня формируется новая мировая экономика, основанная на цифре. «Мы находимся в стадии вхождения в четвертую техническую революцию, когда все текущие экономические модели не имеют смысла вообще» [7].

Конечно, снижение волатильности рубля и укрепление темпов роста нашей экономики должны положительно повлиять на увеличение объемов международных расчетов в рублях. Однако сейчас важно использовать и новые технологии цифровой экономики. На наш взгляд, одним из путей ухода от долларовой зависимости России является создание криптовалюты пулом стран – членов ЕАЭС. ЦБ РФ считает, что форсирование процесса интернационализации рубля нецелесообразно. Но нам представляется, что контролируемая государствами криптовалюта позволит не только управлять движением денежных средств, защищая интересы отечественного бизнеса стран – участниц от санкционного давления США, но и способствовать развитию сетевой экономики, основанной на эффективных горизонтальных кооперационных связях и наращению мобильности материальных и финансовых потоков внутри страны [8].

Китай, Турция, Катар и Иран, как и Россия, входят в число стран, которые обсуждают создание национальной криптовалюты. Запуск цифровой валюты, обеспеченной алмазами, анонсировала израильская алмазная биржа. Сингапур тестирует цифровую версию своего национального доллара; правительство Швейцарии также изучает возможность внедрения электронного швейцарского франка. В октябре 2017г. Путин В.В. распорядился выпустить собственную криптовалюту — крипторубль. Однако

это не означает легализации биткоина и других криптовалют, поскольку они основаны на западных криптографических протоколах, а не на сертифицированной российской криптографии. Эмиссия и обращение криптовалют в России должны находиться под государственным контролем и наиболее перспективной выглядит «закрытая модель с определенным объемом регулируемой эмиссии криптовалюты» [9]. Это намеренье было подкреплено принятой в июле 2017г. госпрограммой "Цифровая экономика Российской Федерации». Созданная отечественная платформа Wave будет протестирована 11 - 13 сентября 2018г. в Амурской области, где отечественная криптовалюта AmurCoin позволит продемонстрировать возможности блокчейн-технологий (распределенная база данных) [10]. В первом чтении Госдумой принят Закон «О цифровых финансовых активах». Росреестр и Пенсионный фонд уже используют технологию блокчейн в сделках. До конца 2018 года правительство и Центробанк должны прописать в российском законодательстве статус криптовалют, технологии блокчейн, а также токенов и смарт-контрактов [11]. В нашей стране достаточно распространена система баллов лояльности или скидок в частных компаниях, которые можно сравнить с «коинами».

Все эти факты свидетельствуют о планомерном внедрении отечественной криптовалюты. «По мнению руководства нашей страны, именно «цифровизация» экономики позволит России решить вопрос глобальной конкурентоспособности и национальной безопасности. Задача развития российской экономики – не только обеспечить низкие внутренние цены, используя интернет-платформы глобальных торговых площадок и импортируя дешёвый товар, но и создавать и использовать собственные цифровые платформы для продвижения российской продукции на мировой рынок» [12].

В феврале 2018 г. Венесуэла для преодоления «финансовой блокады» со стороны США впервые в мировой истории выпустила национальную криптовалюту El Petro. Планируется, что выпуск 100 млн токенов может принести стране $6 млрд. В первый день предпродажи было собрано $735 миллионов. [13]. В ходе закрытого размещения и последующего ICO (Initial Coin Offering - «первичное предложение монет, первичное размещение монет» - форма привлечения инвестиций в виде продажи инвесторам фиксированного количества новых единиц криптовалют) приобрести токены можно будет только за твердую валюту (например, доллар США) или существующие криптовалюты. Только на вторичном рынке Petro можно будет покупать и продавать за боливары. Государство будет принимать Petro в качестве уплаты налогов и сборов; 20 августа 2018г. произошла привязка зарплат и пенсии к национальной цифровой валюте. Petro построен на блокчейн-платформе Ethereum, по стандарту ERC20. Чтобы транзакции стали возможны, нужно завести специальный цифровой кошелек. «Как только кошелек будет открыт, он сгенерирует адрес электронной почты, которым ее владелец сможете поделиться с кем-либо, кто хочет перевести PTR (тикер венесуэльской криптовалюты) [14].

Хотя Petro основана на технологии «блокчейн», она отличается от существующих в мире криптовалют: здесь есть конкретный эмитент, и он полностью контролирует и выпуск, и оборот этих токенов. Поэтому Petro можно сравнивать только с акциями или облигациями — это какой-то вид ценной бумаги, которая обещает прибыль в будущем. Petro обеспечена нефтью, запасами золота и алмазов. Однако это вовсе не означает, что правительство Венесуэлы гарантирует возможность обмена Petro на нефть или другой физический актив.

Главный недостаток данной криптовалюты в том, что «национальные цифровые валюты ничего общего не имеют с децентрализованными криптовалютами; они независимы от влияния каких-либо ресурсов, будь то нефть или золото. Денежные единицы DLT (Distributed ledger technology - технология хранения информации, ключевыми особенностями которой является совместное использование и синхронизация цифровых данных согласно алгоритму консенсуса, географическое распределение равнозначных копий в разных точках по всему миру, отсутствие центрального администратора) могут очень сильно отличаться от биткоина, который основан на блокчейне и децентрализован [15]. Учитывая эффективность управления большим объемом информации при работе с населением, технология блокчейн способна эффективно управлять процессами, требующими чёткости и точности, так как представляет из себя цепочку блоков, каждый из которых - это группа упорядоченных транзакций. Не смотря на то, что Китай объявил войну криптовалютам и ICO, правительство этой страны увидело выгоду в технологии DLT, сотрудничая с блокчейн-компаниями в различных сферах, например в области проверки

кредитного рейтинга. Так, стартап Points сотрудничает с подразделением Министерства промышленности и информационных технологий Китая, а также с Китайской академией информационных и коммуникационных технологий для создания блокчейн-решений, призванных организовать процедуру KYC (know your customer – «знай своего клиента» - идентификация и установление личности контрагента перед проведением финансовой операции и оценкой кредитоспособности). У Points появилась возможность проверки данных о судимости 1 млрд. человек в Китае и другой информации. Блокчейн повышает эффективность учреждений в целом, так как протокол автоматически выполняет трудоёмкий процесс KYC, который обычно выполнялся вручную. При этом учреждения не хранят данные на своих серверах, а обращаются к ранее проверенным данным компании Points. Такие инновации могут быть использованы во всём мире, но для запуска подобных систем необходимо получить данные о личности граждан и их кредитном рейтинге с их согласия. DLT была протестирована в условиях, когда товары передаются между различными сторонами, а в процессы вовлечено множество контрагентов. Теперь множество компаний пытаются протестировать блокчейн для цепочек поставок.

Таким образом, эффективное использование национальной криптовалюты способно не только облегчить горизонтальное взаимодействие по бизнес-цепочкам и упростить взаиморасчеты внутри страны, но и позволит усилить интеграционные процессы в рамках ЕАЭС, увеличив товаропотоки между странами, снизить зависимость российской экономики от санкционного давления пока еще глобальной валюты – доллара США.

Список литературы

1. Шестернина М.В. Интернет- торговля как элемент цифровой экономики России. - OPEN INNOVATION: материалы V научно-практической конференции: Международный центр научного сотрудничества «Наука и Просвещение» (12 июня 2018г., г.Пенза). В 2 ч. Ч.2. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 388с. – С. 214-216.
2. О состоянии внешней торговли в январе-мае 2018 года.- URL: http://www.gks.ru/bgd/free/b04_03/IssWWW.exe/Stg/d03/140.htm], экспорт в которую до 80% расчетов осуществляется в российских рублях [Белорусский экспорт в Россию резко сократился. – URT: https://charter97.org/ru/news/2018/9/1/303638/
3. Интернационализация рубля: перспективы и риски, а также роль российского рубля во внешнеэкономических отношениях: аналитическая записка Банка России, июль 2017.- URL: http://www.cbr.ru/
4. О долларе США и российском рубле в международных расчётах России. - https://www.fondsk.ru/news/2017/08/17/o-dollare-i-ruble-v-mezhdunarodnyh-raschetah-rossii-44504.html
5. Введение в ЕАЭС единой валюты практически неизбежно — Константин СИМОНОВ.- URL: https://www.pravda.ru/economics/26-07-2017/1343373-eurasia-0/
6. Интернационализация рубля: перспективы и риски, а также роль российского рубля во внешнеэкономических отношениях: аналитическая записка Банка России, июль 2017.- URL: http://www.cbr.ru/
7. Димитров И. Цифровая экономика лишит смысла текущие экономические модели. – URL:https://www.if24.ru/ilya-dimitrov-tsifrovaya-ekonomika/
8. Шестернина М.В. Синергетический подход формирования российской сетевой экономики. - Вестник УГАТУ. - том 17, № 4 (57), 2013. - стр. 202-214.
9. Путин распорядился выпустить российскую криптовалюту — крипторубль. - URL: https://habr.com/post/407417/
10. В России появилась первая региональная криптовалюта. – URL: https://tsargrad.tv/articles/v-rossii-pojavilas-pervaja-regionalnaja-kriptovaljuta_155558
11. Про крипторубль и налоги для российских майнеров. – URL: http://proartel.com/pro-kriptorubl-i-nalogi-dlya-rossijskih-majnerov_5586/

12. Шестернина М.В. Развитие региональных валют как условие стабилизации мировой торговли. - EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE: материалы X Международной научно-практической конференции: Международный центр научного сотрудничества «Наука и Просвещение» (7 июня 2018г., г.Пенза). В 2 ч. Ч.2. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2018. – 210с. – С.59-64.

13. Что изменилось в Венесуэле с момента запуска национальной криптовалюты El Petro? – URL: http://www.btc-center.ru/blogs/blog/chto-izmenilos-v-venesuele-s-momenta-zapuska-natsionalnoy-kriptovalyuty-el-petro

14. Ткачёв И., Холявко А., Безвиконная К. Венесуэльский блокчейн: зачем Каракас запустил криптовалюту. - URL: https://www.rbc.ru/economics/20/02/2018/5a8c4b7c9a79471f63a3b56c

15. Не только криптовалюты: Как мир экспериментирует с блокчейном. – URL: https://coinspot.io/technology/ne-tolko-kriptovalyuty-kak-mir-eksperimentiruet-s-blokchejnom/

УДК 33

АНАЛИЗ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ И СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА

НЕЧИТАЙЛО МАРИЯ МИХАЙЛОВНА

магистрант

ФГБОУ "Новосибирский государственный университет экономики и управления" (НГУЭУ)

Аннотация: Анализ рентабельности активов и собственного капитала способствует решению проблемы повышения рентабельности как показателей эффективности хозяйственной деятельности. Эту проблему можно решить, как посредством увеличения суммы прибыли, так и путем снижения себестоимости, в том числе затрат на один рубль продукции. Статья посвящена рассмотрению основных подходов к формированию показателей рентабельности, в частности, изучены такие коэффициенты, как рентабельность совокупного капитала (активов), рентабельность собственного капитала.

Ключевые слова: Показатели рентабельности, рентабельность активов, рентабельность собственного капитала, выручка, прибыль.

ANALYSIS OF PROFITABILITY OF ASSETS AND OWN CAPITAL

Nechitaylo Maria Mikhailovna

Abstract: The analysis of profitability of assets and equity capital promotes the decision of problems of increase of profitability as indicators of efficiency of economic activities. This problem can be solved both by increasing the amount of profit, and by reducing the cost, including the cost of one ruble of production. The article is devoted to the main approaches to the formation of profitability indicators, in particular, studied such factors as the return on total capital (assets), return on equity.

Keywords: Profitability indicators, return on assets, return on equity, revenue, profit.

В экономическом анализе существует большое количество показателей, характеризующих деятельность организаций, например, объем выпуска продукции, объем продаж, прибыль. Но эти показатели дают лишь поверхностную характеристику, т.к. отражают количественные результаты деятельности, а не качественные и поэтому их не хватает для того, чтобы сложилось корректное мнение об эффективном функционировании той или иной фирмы. Другими словами, грамотный анализ результативности приведенных выше абсолютных показателей в полной мере может быть проведен только в совокупности с другими показателями, отражающими вложенные в организацию средства.

Такого рода интегрирующим показателем экономической эффективности производства служит показатель рентабельности. Рентабельность представляет собой не только расчетную величину и статический показатель, но и признак, дающий целостную оценку социально-экономическому положению фирмы на рынке. Рентабельность - это доходность, прибыльность предприятия. Кроме того, это экономический показатель, затрагивающий почти все сферы деятельности компании: будь то себестоимость продукции, прибыль, использование основных фондов и активов предприятия, движение денежных потоков. Если бы показателя рентабельности не существовало, то планирование устойчивого развития фирмы, ее прибыли, прироста основных активов было бы невозможно.

Различными авторами понятие рентабельности интерпретируется по-своему, и потому они включают в него отличные друг от друга элементы, что в результате приводит к отсутствию точного и одно-

значного значения данного определения.

Актуальность исследования особенностей анализа рентабельности заключается в том, что именно он позволяет определить оптимальные методы применения ресурсов и сформировать структуру средств организации и деятельности в целом, а также выявить некоторое число направлений развития. Помимо этого, анализ рентабельности необходим менеджерам большинства звеньев компании с целью поиска путей дальнейшего успешного развития, устранения допущенных ошибок в хозяйственной деятельности, а также выявления резервов увеличения прибыли, что в результате позволит компании наиболее успешным образом осуществлять свою деятельность.

Зачастую абсолютные показатели прибыли дают искаженную оценку эффективности хозяйственной жизнедеятельности коммерческих предприятий. Это связано с тем, что одни и те же суммы прибыли могут быть обусловлены разнообразными экономическими воздействиями. Поэтому для определения эффективности деятельности компаний используются относительные показатели, в частности, коэффициенты рентабельности.

Рентабельность отражает, насколько выгодно и прибыльно ведение бизнеса. Существует множество показателей рентабельности, с помощью которых коммерческая организация может оценить эффективность своей деятельности. Стоит отметить, что коэффициенты рентабельности - это относительные показатели, при расчёте которых сумма прибыли сопоставляется с тем или иным показателем, непосредственно характеризующим условия хозяйствования. То есть в числителе могут быть различные показатели прибыли (прибыль от продаж, прибыль до налогообложения, чистая прибыль), а в знаменателе - выручка (нетто) от продаж, полная себестоимость продаж, средняя стоимость активов организации, сумма собственного капитала, сумма совокупного капитала, средняя стоимость основных фондов, средняя стоимость оборотных активов и др. [2, с. 274]

Как правило, расчет показателей рентабельности капитала начинают именно с рентабельности совокупного капитала (активов), т.к. в современных условиях эффективность жизнедеятельности компании характеризует ее способность к выживанию в финансовой среде, привлечению источников финансирования и использованию их с определенной экономической выгодой. В большей мере эти способности могут быть описаны с помощью коэффициентов эффективности использования капитала, т.е. как отношение полученной прибыли к величине используемых ресурсов.

Общий, или совокупный, капитал - это совокупность денежных, материальных и нематериальных активов хозяйствующего субъекта, которые мобилизованы из разных источников и участвуют в операционных и инвестиционных процессах с целью получения дохода и/или максимизации рыночной стоимости активов предприятия [1, с. 432].

Таким образом, показатель рентабельности отражает ту сумму прибыли, которую получат учредители с одного рубля средств, вложенных в бизнес.

В первую очередь, нужно определиться, какую стоимость капитала принять для расчетов: на определенный момент времени (например, на конец отчетного периода) или путем определения средней величины за период. Но здесь, как говорится, сколько людей, столько и мнений. По мнению Г.В. Савицкой, наиболее уместным считается использование средней величины совокупного капитала, т.к. в этом случае найдут отражение все изменения, произошедшие за анализируемый период. В то время как ряд зарубежных авторов придерживается позиции использования моментных данных о величине ресурсов компании [4, с. 47].

Такое допущение возможно лишь в крайне стабильной экономике, в противном случае расчеты будут неточными и неадекватно отражать сложившуюся в организации ситуацию. Поэтому целесообразным является использование в знаменателе показателя рентабельности средней суммы совокупных активов за отчетный период.

Во-вторых, для анализа эффективности использования капитала требует внимания, и выбор показателя прибыли. В данном вопросе также нет единого сложившегося мнения, т.к. каждое из них заслуживает особого внимания.

Оценить общеэкономическую эффективность использования совокупного капитала для всех заинтересованных пользователей можно, используя в качестве показателя прибыли общую сумму брут-

то-прибыли до выплаты процентов и налогов [8, с. 328].

$$\text{ROTA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Активы}} = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Проценты по кредитам} + \text{Налоги}}{\text{Активы}}, \quad (1)$$

где *ROTA* - рентабельность совокупных активов;

EBIT - общая сумма брутто - прибыли до выплаты процентов и налогов.

В данном случае коэффициент рентабельности позволяет проанализировать качество управления предприятием в целом, то, насколько оно способно получать прибыль, используя собственный и заемный капитал, а также сравнить доходность организации с прибылью, которую она могла бы получать при альтернативном применении капитала.

Многие западные экономисты для характеристики эффективности деятельности организации используют величину общей суммы прибыли к совокупной сумме активов, обосновывая это тем, что данный коэффициент показывает доходность всех активов в распоряжении фирмы в независимости от источника их формирования [5, с. 315].

Однако многими аналитиками данный показатель корректируется на величину неработающих активов (расходы будущих периодов, нематериальные активы и др.) с целью своего рода снятия ответственности с руководства за получение прибыли на активы, которые не способствуют ее увеличению [3, с. 266].

Стоит отметить, что данный подход подвергается критике и не случайно: в качестве средства внутреннего управления и контроля этот показатель может быть целесообразен, но внешним пользователям, таким как акционеры и кредиторы, важно знать, что, вверяя свои средства компании, они будут приносить определенный уровень прибыли. Однако, если у организации есть необходимость вложения средств в те или иные активы, это не повод исключать их из расчетов [2, с. 169].

Большинство авторов в качестве показателя прибыли отдает предпочтение чистой прибыли, аргументируя это тем, что именно отношение чистой прибыли к активам организации в полном мере способно охарактеризовать их использование [1-4].

$$\text{ROTA} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}}, \quad (2)$$

Однако стоит отметить, что прирост активов может осуществляться не только за счет прибыли, но и посредством, к примеру, дополнительной эмиссии акций, привлечения кредитов и др. Кроме того, величина чистой прибыли может уменьшаться на сумму уплаченных дивидендов, благотворительные цели и т. д., поэтому говорить о целесообразности данной методики расчета можно лишь при определенных обстоятельствах. Также искажения показателя рентабельности произойдут и при его исчислении на основании показателей прибыли до налогообложения и чистого денежного потока [6, с. 224].

Таким образом, для расчета рентабельности совокупного капитала (активов) логичнее всего использовать отношение общей суммы прибыли к величине авансированного капитала [8, с. 195].

$$\text{ROTA} = \frac{\text{Сумма прибыли до налогообложения}}{\text{Активы (капитал)}}, \quad (3)$$

Собственный капитал организации можно рассматривать как совокупность финансовых ресурсов субъекта хозяйствования, которые принадлежат ему на правах собственности и были созданы за счет средств владельцев предприятия или в результате его эффективного хозяйствования, наличие которых обеспечивает финансовую устойчивость предприятия, т.е. возможность и непрерывность хозяйственной деятельности, и снижение его финансового риска [4, с. 139].

Рентабельность собственного капитала отражает эффективность использования капитала, вложенного собственниками, а также позволяет подвергнуть сравнению полученный показатель с вероятным получением дохода от инвестирования этих средств в другие виды деятельности. Можно по праву

констатировать, что рентабельность собственного капитала представляет собой один из важнейших показателей, в котором сходятся воедино все стороны деятельности фирмы. Как правило, он рассчитывается путем деления прибыли на среднюю величину собственного капитала.

Однако проблема выбора обоснованного числителя не обошла стороной и показатель рентабельности собственного капитала. Ниже представлены основные точки зрения экономистов.

Одни отдают предпочтение показателю чистой прибыли в знаменателе к средней сумме собственного капитала за период [5, с. 315]:

$$\mathrm{ROE} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}}, \qquad (4)$$

Другие предлагают использовать вместо показателя чистой прибыли общую сумму прибыли до выплаты налогов [7 с. 65].

Помимо этого, многими авторами поддерживается такое мнение, что в числителе данного показателя рентабельности следует применять общую сумму прибыли до выплаты процентов и налогов [9, с. 316].

Однако стоит заметить, что все-таки большинство авторов сходятся во мнении, что в числителе показателя рентабельности собственного капитала следует использовать показатель чистой прибыли. Собственники, инвестирующие средства в компанию, ожидают получить определенный размер прибыли от своих вложений, поэтому для них наилучшим способом оценки результатов деятельности является наличие чистой прибыли (или убытка) на вложенный капитал. Это отношение и представляет собой показатель рентабельности собственного капитала, в котором сумма чистой прибыли есть результат, остающийся в распоряжении акционеров.

Таким образом, в условиях жесткой конкуренции низкая себестоимость продукции - это главное оружие производителей. Рентабельность показывает прибыль, получаемую с каждого рубля финансовых ресурсов, вложенных в предприятие или отдельные финансовые операции и активы. Показатели рентабельности наиболее полно, нежели прибыль, отражают результативность, а, следовательно, и эффективность использования финансовых ресурсов организации; они успешно применяются как инструменты инвестиционной, ценовой, дивидендной политики компании.

Список литературы

1 Балабанов И.Т. Финансовый менеджмент. Как управлять капиталом: учебник. – М.: Финансы и статистика, 2016. – 521 с.

2 Брейли Р., Майерс С. Принципы корпоративных финансов. - М.: Олимп-Бизнес, 2017. – 747 с.

3 Калинина А.П., Курносова В.П. Анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций: учеб. пособие / А.П. Калинина, В.П. Курносова. Ч. 1. – СПб.: Изд-во СПбГЭУ, 2014. – 82 с.

4 Савицкая Г.В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности: Методологические аспекты. Монография / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 272 с.

5 Василенкова Н.В. Понятие рентабельности и ее показатели // Наука и современность. – 2018 – №5. – С.313-318.

6 Дедюхина Н.В. Факторный анализ рентабельности в системе управленческого учета как инструмент повышения эффективности инвестиционных процессов // Вектор науки ТГУ. – 2018. – № 4. – С. 220 - 225

7 Иванова Н.И. Анализ рентабельности предприятия // Лесной весник. – 2018. – № 11. – С. 64-69.

8 Крисюк О.В. Факторный анализ показателей рентабельности капитала // Актуальные вопросы экономических наук. – 2017. – №7. – С. 326-330.

9 Черемушкин С.В. Проблемы применения традиционных измерителей финансовой результативности (часть 2). Рентабельность: за и против // Управление корпоративными финансами. – 2017. – №5. – С. 314-331.

УДК 33

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ

ИВАНЮК МИХАИЛ НИКОЛАЕВИЧ
Студент
АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»

Анннотация: В данной статье рассмотрены актуальные вопросы обеспечения экономической безопасности предприятия, подробно описаны основные составляющие экономической безопасности предприятия. Особое внимание уделено вопросам внешних и внутренних угроз предприятия.
Ключевые слова: экономическая безопасность, экономическая безопасность предприятия, угрозы, факторы экономической безопасности.

ECONOMIC SECURITY OF AN ENTERPRISE AS AN ECONOMIC CATEGORY

Ivanyuk Mikhail Nikolaevich

Annnotation: In this article, topical issues of the study of the term of economic security of an enterprise are considered, the main components of economic security of the enterprise are described in detail. Particular attention is paid to issues of external and internal threats to the enterprise.
Key words: economic security, economic security of the enterprise, threats, factors of economic security.

Экономическая безопасность подразумевает защиту экономического потенциала предприятия от внутренних и внешних угроз, связанные с постоянно меняющимися условиями внешней среды под воздействием различных факторов, которая сможет обеспечить удовлетворение его целей в условиях конкуренции. Процесс защищенности раскрывается при реализации системного подхода комплексного исследования объектов экономической безопасности, выявления направлений ее обеспечения, а также последовательность их выполнения.

Следует понимать, что предприятие ведет свою хозяйственную деятельность в ситуации изменения внутренних и внешних условий функционирования, принимает решения в условиях хозяйственного риска и высокой конкуренции, добивается предотвращения реальных и потенциальных угроз, прежде всего, для устойчивого развития.

Обеспечение экономической безопасности предприятия является трудоемким процессом, который включает в себя реализацию функциональных ее составляющих в целях предотвращения возможных угроз и достижения максимального уровня экономической безопасности предприятия в настоящий момент времени и в будущем.

Для достижения более высокого уровня экономической безопасности предприятие обязано следить за осуществлением максимальной экономической безопасности своих составляющих: финансовой, интеллектуальной, кадровой, технико-технологической и информационной безопасности.

Финансовая безопасность предприятия характеризуется многими показателями, которые можно разделить на четыре группы, исходя из их назначения: показатели платежеспособности, показатели

финансовой устойчивости, показатели деловой активности и показатели рентабельности.

Финансовое равновесие предполагает своевременное выполнение предприятием всех своих платежных обязательств, как перед бюджетом, так и перед работниками, поставщиками сырья и материальных ресурсов, сдерживание факторов, способных дестабилизировать ситуацию.

Обеспечение интеллектуальной и кадровой составляющих экономической безопасности предприятия включает в себя два направления деятельности:

1) направление, ориентированное на работу с персоналом предприятия, на повышение эффективности работы сотрудников (работа по планированию и управлению персоналом, предотвращению угроз негативных воздействий на экономическую безопасность предприятия за счет недостаточной квалификации сотрудников, слабой организации системы управления персоналом, подбора, обучения и мотивации сотрудников предприятия).

2) направление, нацеленное на сохранение и развитие интеллектуального потенциала предприятия. Интеллектуальный потенциал предприятия характеризуется как совокупность материальной и человеческой составляющих.

К основным объектам интеллектуальной собственности следует отнести: изобретения, технические и организационные новации, know-how, дизайн и товарные знаки, методики, аудио и видео продукция, а также компьютерные программы и другие разработки и объекты интеллектуальной собственности. В силу большой близости деятельности по сохранению и развитию интеллектуального потенциала предприятия к работе по обеспечению информационной составляющей экономической безопасности предприятия планирование и осуществление мер по обеспечению данных аспектов экономической безопасности предприятия необходимо проводить в тесном контакте и взаимодействии всех работников предприятия.

Кадровая безопасность подразумевает защищенность общественно-прогрессивных интересов предприятия по развитию и совершенствованию ее человеческого капитала, поддержанию эффективной системы управления человеческими ресурсами и минимизации рисков, связанных с кадровой составляющей.

Результатом привлечения на вакантные места персонала извне, а также следствием неоднородности культуры предприятия может быть нарушение кадровой безопасности, выражающейся в различных формах сопротивления работников культуре предприятия, ее нормам, ценностям и регламентам.

Каждое предприятие характеризуется определенным набором технологий материального или интеллектуального материального производства, качество этих технологий и их соответствие новейшим мировым стандартам кардинальным образом влияют на эффективность деятельности предприятия, и, следовательно, на обеспечение его экономической безопасности.

Технико-технологическая безопасность включает в себя анализ рынка технологий по производству продукции, а также технологий, способных совершить интервенцию на отраслевой технологический рынок; анализ собственных технологических процессов, нахождение внутренних ресурсов улучшения используемых технологий; анализ товарных рынков по профилю выпускаемой предприятием продукции и рынков товаров заменителей.

Информационная безопасность призвана защитить те сферы предпринимательства, которые тесно связаны с информацией. В век информационных технологий информация – важнейший актив любого предприятия. Информационная безопасность включает данные о покупателях и поставщиках, управленческие и бухгалтерские документы, деловую переписку и общение, персональные данные сотрудников, информацию о технологиях и ноу-хау, и многое другое.

Эффективность функционирования системы обеспечения экономической безопасности предприятия предполагает своевременное выявление, учет и нахождение способов предотвращения или ослаблений опасностей и угроз безопасности. В общественном виде они выступают как деструктивные обстоятельства, оказывающие влияние на состояние экономической безопасности предприятия. Основой осуществления практических действий по обеспечению экономической безопасности является анализ и синтез угроз, которые по своей природе не являются постоянными, проявляются и исчезают, нарастают и уменьшаются, изменяют свою значимость для экономической безопасности предприятия [4].

Любое предприятие постоянно сталкивается с различными внутренними и внешними угрозами. В этой связи необходимо разработать план мероприятий, направленных на предотвращение этих угроз и на компенсацию ущерба от их воздействия.

В данном случае речь идет о диагностике кризисных ситуаций предприятий, которые позволили бы свести угрозы к минимуму и обеспечили стабильность функционирования и развития предприятия.

Одним из важнейших факторов экономической безопасности предприятия является конкурентоспособность.

Степень эффективности использования экономических ресурсов предприятием определяется относительно достигнутого общественным производством уровня развития производительных сил и, разумеется, производственных и прочих отношений, относительно эффективности использования ресурсов конкурентами.

Факторы конкурентоспособности предприятия подразделяются на внешние, проявление которых в малой степени зависит от предприятия (экономико-политические условия государства), и внутренние, почти целиком определяемые его руководством.

Обобщив вышеизложенное, можно сделать вывод, что экономическая безопасность позволяет предприятию эффективно функционировать, обеспечивая рациональное использование имеющихся ресурсов для выполнения текущих задач. Другими словами, данная категория представляет собой систему внешних и внутренних факторов, которые благоприятно воздействуют на деятельность предприятия, позволяют максимизировать прибыль и оптимизировать затраты, обеспечивают конкурентоспособность и защищают его от различных видов опасностей и угроз.

Список литературы

1. Экономическая безопасность: учебник для вузов / О.А. Грунин, А.Д. Макаров, Л.А. Михайлов и др.- М.: Дрофа, 2010.- 270, [2] с.
2. Вечканов Г.С. Экономическая безопасность: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2007. – 384 с.: ил. – (Серия «Учебник для вузов»).
3. Тарасова Т.Ф., Гомонко Э.А., Шарков Н.С. Исследование экономической безопасности организаций потребительской кооперации. – Белгород: Кооперативное образование, 2009. – 61 с.
4. Экономическая и национальная безопасность: Учебник/ Под ред д,э.н. проф. Л.П. Гончаренко. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 543 с. – (Высшее образование)

УДК 334

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

ВЕЛИКОРОССОВ ВЛАДИМИР ВИКТОРОВИЧ,
д.э.н., профессор
ГЕНКИН ЕВГЕНИЙ ВИКТОРОВИЧ,
БАЛАХАНОВА ДАРИКО КЕНЖЕБАЕВНА,
к.э.н., доценты
МАКСИМОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ
к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова»

Аннотация: в статье рассматриваются различные аспекты модернизации подходов к управлению малыми и средними предприятиями, обосновывается необходимость и показываются преимущества использования стратегического управления организации при соответсвующей поддержке с помощью средств регулирования экономики со стороны государства.
Ключевые слова: инновации, стратегия, менеджмент, малые и средние предприятия, внешняя среда, национальная экономика.

INNOVATIVE APPROACHES OF USING OF STRATEGIC MANAGEMENT TOOLS FOR SMALL AND MEDIUM-SIZED BUSINESS ORGANIZATIONS DEVELOPMENT

Velikororossov Vladimir Viktorovich, Genkin Evgeniy Viktorovich, Maximov Maxim Igorevich, Balakhanova Dariko Kenzhebaevna

Abstract: the article examines various aspects of modernization of approaches to the management of small and medium-sized enterprises, substantiates the need and shows the advantages of using the strategic management of the organization with appropriate support of the government with the economic regulative methods.
Key words: innovation, strategy, management, small and medium enterprises, external environment, national economy.

Стратегический менеджмент - это сложный процесс разработки будущего компании, ее долгосрочная эволюция, в рамках которой происходит разработка стратегии, ее реализация, мониторинг, контроль и оценка. Стратегический менеджмент - это современная форма управления компанией на основе прогнозирования, основанная на ожидании изменения окружающей среды, оценке внутреннего потенциала компании и изменений, необходимых для гармонизации с окружающей средой для достижения поставленных целей и задач.

Стратегический менеджмент помогает определить позицию, занимаемую в настоящее время компанией, и позицию, которая должна быть занята в будущем, что включает в себя, обязательно, анализ и прогнозирование развития всех факторов, которые могут повлиять на компанию. Это подразумевает: конкуренцию в области знаний, рынка, определение целей и развитие компетенций в компании, направленных на содействие успешной реализации стратегии предприятия. Стратегический менеджмент - это концепция влияния, как экономическая, так и социально-политическая. Его можно представить как:

- процесс, который призван облегчить управление компанией и использовать стратегию для руководства действиями;
- форму управления, обеспечивающую наилучшее сочетание внешних и внутренних факторов для достижения целей владельцев и менеджеров организации;
- процесс, с помощью которого менеджеры устанавливают долгосрочную ориентацию компании, предлагаются конкретные целевые задачи, разрабатывают стратегии для достижения этих целей в соответствии с внешними и внутренними факторами и реализуют установленные планы действий.

Основная проблема состоит в том, что говоря о концепции стратегического менеджмента, чаще всего имеют в виду крупные организации [2, стр.111]. Организации малого и среднего бизнеса редко обращаются к этой системе управления, считая ее затратной, бесполезной и т.п. Более того, «много стратегических планов, несмотря на значительные затраты на их разработку, так никогда и не становятся «руководством к действию» и не приводят к достижению желаемого результата» [3, стр.303]. По нашему мнению, использование стратегического подхода позволит организациям малого и среднего бизнеса повысить как свою инновационность, так и конкурентоспособность в долгосрочной перспективе. Как справедливо указано в [4, стр.97] , инновационные идеи могут затрагивать «любую подсистему предприятия: управленческую, организационную, маркетинговую, информационную и т.п.».

Сегодня ни одна национальная экономика не может эффективно работать в единственном числе, но только во взаимосвязи с другими региональными или глобальными экономиками. В России же в настоящее время относительно немногие местные предприятия ведут бизнес через границы, развивают глобальные бренды и т.п. Эти проблемы, реальные и существенные, поэтому российское правительство и другие заинтересованные стороны в укреплении экономики должны найти жизнеспособные решения и реализовать их в соответствующей государственной политике. Общая цель заключается в создании благоприятных условий для деловой, частной инициативы и предпринимательского духа, стимулирования создания и роста предпринимательских организаций, поддержки этого роста: начиная от конкурентоспособности отечественной бизнес-среды на местном, региональном, а также национальном уровнях; роста числа экономически активных граждан и предприятий, развитие существующих предприятий и создание новых рабочих мест. Одной из основных задач, обозначенных Президентом РФ В.В. Путиным в ежегодном послании Федеральному Собранию в 2018 году, является «кардинальное улучшение делового климата, обеспечение высочайшего уровня предпринимательских свобод и конкуренции» [5].

Основными действиями, способствующими достижению вышеизложенной цели в рамках стратегической парадигмы, могут быть:

1) поддержание и стимулирование предпринимательства; поддержка развития предпринимательского образования на всех уровнях; продвижение этического поведения в бизнесе и поддержка честных предпринимателей, которые хотят вести бизнес;
2) доступ к адекватному финансированию малых и средних предприятий посредством поддержки создания и разработки оперативных механизмов и инструментов для их финансирования [1, стр.66];

3) поощрение трансфера технологий; развитие и управление профессиональным образованием; консультационные услуги по развитию бизнеса для малых и средних предприятий (МСП);

4) разработка системы поддержки инноваций на национальном уровне; необходимо поощрять экономическое и техническое сотрудничество МСП с крупными предприятиями; поддержка сертификации системы профессионального управления;

5) доступ к международным рынкам и интернационализация МСП путем стимулирования использования информационных технологий в бизнесе для МСП; поддержка электронной коммерции и других форм онлайн-бизнеса; укрепление внутреннего потенциала участия МСП в международной торговле.

6) реактивность правительства на потребности МСП: совершенствование законодательной базы деятельности МСП; совершенствование механизмов консультаций МСП в процессе принятия законодательства, улучшая качество и своевременность, необходимые для создания хороших общественных услуг и ведения бизнеса.

С другой стороны, предприятия малого и среднего бизнеса должны сами более активно внедрять методы эффективного управления, становясь стратегически ориентированными. Это позволит повысить конкурентоспособность всей российской экономики, должным образом изменит структуру рынка труда [4, с.26-208].

На основе исследования авторов можно отметить, что сегодня МСП, а особенно малые предприятия, не имеют стратегической ориентации в своей деятельности, горизонт их планирования очень короток. Универсального рецепта здесь быть не может, однако, некоторые рекомендации, на наш взгляд, могут быть полезны владельцам и/или менеджерам организаций различных отраслей:

1) Разработка стратегии должна быть сознательно контролируемым процессом. Стратегия должна быть уникальной, явной, простой. Стратегия должна быть основана на гармонизации организации и окружающей среды, в которой она работает. Стратегия предусматривает организацию предвидения конкурентного поведения в долгосрочной перспективе с учетом как культуры компании, так и контекстуальных параметров. Получение синергетического эффекта должно являться одной из цели разработки стратегии.

2) Стратегия должна иметь достаточно широкое обсуждение и одобрение внутри организации, т.к. существенно упростит ее реализацию.

3) Необходима существенная интенсификация процесса организационного обучения. Организационное обучение повысит способность организации ощущать изменения в окружающей среде и реагировать на них.

Стратегия должна содержать следующие основные элементы:

1) стратегическая зона хозяйствования (пара продукт/рынок, который является приоритетным для организации);

2) уровень и структура ресурсов организации и компетенции сотрудников, которые способствуют достижению целей и задач реализации;

3) конкурентное преимущество, нацеленное на уникальную позицию, которую организация развивает в отношении своих конкурентов;

4) синергия, определяемая как наилучший результат совместного использования ресурсов организации.

Разработка стратегии организации может включать следующие шаги: определение миссии предприятия, основные цели, определение стратегических альтернатив, ресурсов, сроков и конкурентных преимуществ.

1) Миссия предприятия – «надцель», набор фундаментальных целей и способов их достижения, концепция развития компании, которые делают ее отличной от аналогичных предприятий.

2) Основные цели - те, которые учитывают «длинные» горизонты, обычно 3-5 лет и охватывает всю деятельность компании. В качестве примеров можно привести увеличение прибыли, увеличение оборота, увеличение доли рынка, рост производительности труда, повышение качества продукции и рынка услуг и др.

3) Стратегические альтернативы - определяют основные подходы, которые влияют на содержание значительной части деятельности фирмы, на которой она устанавливает, насколько возможны и рационально выполняются стратегические цели. Например, реинжиниринг, пересмотр системы управления, диверсификация производства, выход на новые рынки, внедрение IT-решений и др.

4) Ресурсы - предоставляются в виде собственных или заемных средств.

5) Временные рамки - определяет операционализацию периода стратегии, определяя момент начала и окончания достижения основных стратегических вариантов.

6) Конкурентное преимущество - означает превосходное отличие организации по сравнению с аналогичными (конкурентами). Конкурентное преимущество - это компонент, который принципиально влияет на стратегию устойчивого развития и долгосрочную конкурентоспособность бизнеса.

ВЫВОДЫ

Для обеспечения успешного развития экономики необходимы партнерские отношения между государственными институтами, с одной стороны, и организациями частной собственности, - с другой. Стратегическое управление поможет руководству принять наилучшие решения в соответствии с изменениями, которые произойдут в бизнесе, принимая адекватные меры взаимодействия со внешней средой. Реализация концепции стратегического управления значительно улучшает финансовые результаты организации, развивает и укрепляет рыночные позиции компании, повышает ее конкурентоспособность. Анализ показывает, что предприятия, которые применяют стратегическое управление, как правило, более эффективны, чем другие, а их сотрудники лучше мотивированы.

Список литературы

1. Богоутдинов Б. Б., Балаханова Д. К., Баранников А. Л., Иванова С. П. Проблемы доступа малого бизнеса к банковскому капиталу // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. – 2016. – № 4 (88). – С. 65–70.
2. Генкин Е.В., Патуроев М.В. Использование проектно-ориентированных моделей управления в интегрированных организациях// Евразийское Научное Объединение. 2017. Т. 2. № 4 (26). С. 108-111.
3. Генкин Е.В. Роль проектного менеджмента в стратегической парадигме управления организациями // В сборнике: Инновации: перспективы, проблемы, достижения. Материалы Пятой Международной научно-практической конференции, М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2017. С. 303-311.
4. Котова Л.Р. В сборнике: Современные проблемы экономики и менеджмента. Материалы международной научно-практической конференции : Издательство: Воронежский государственный педагогический университет (Воронеж), 2017. С.206-216.
5. Зимин И.С., Максимов М.И. Разработка механизма инфраструктурного обеспечения инновационного развития производственно-экономических систем. Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2017. — № 2. — С. 96–100.
6. Послание Президента Федеральному Собранию Российской Федерации.

УДК 338

ПРЕИМУЩЕСТВА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

САБИТОВ ТИМУР РЕНАТОВИЧ

Аспирант

ФГАОУ ВО "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского"

Аннотация: в статье описана система управленческого учета, которая может функционировать в автономном образовательном учреждении высшего образования, развивающее учетно-информационное обеспечение вуза, рассмотрена методика ведения учета, выделены основные проблемы построения учета.

Ключевые слова: учет, бюджетный учет, управленческий учет, центр финансовой ответственности, управление затратами, калькуляция, модель управленческого учета, бюджетирование.

ADVANTAGES OF MANAGEMENT ACCOUNTING SYSTEM IN EDUCATIONAL INSTITUTION

Sabitov Timur Renatovich

Abstract: the article describes the system of management accounting that can function in an autonomous educational institution of higher education that develops the accounting and information support of the university, examines the methodology of accounting, identifies the main problems of accounting.

Key words: accounting, budget accounting, management accounting, financial responsibility center, cost management, costing, management accounting model, budgeting.

В периоды сложных экономических ситуации у руководителей высших учебных заведений все чаще возникает потребность в регулировании уровня затрат учреждения и выделения ответственных лиц за достижения ключевых показателей эффективности структурных подразделений с целью достижения положительного финансового результата. С такой задачей успешно справляется управленческий учет. Необходимость введения управленческого учета в вузе обусловлена динамично развивающейся конкурентной средой, реформированием системы образования, а также сокращением количества высших учебных заведений, бюджетного и внебюджетного финансирования.

Система управленческого учета - это внутренняя гибкая и упорядоченная система сбора, обработки, подготовки и предоставления информации управленческому звену учреждения, которая отвечает требованиям оперативности, аналитичности, достоверности, достаточности, сопоставимости и релевантности для принятия верных и эффективных решений, контроля хозяйственной деятельности, оценки изменения внутренней и внешней среды в целях сохранения финансовой устойчивости и конкурентных преимуществ учреждения.

Управленческий учет как самостоятельная учетно-аналитическая система может быть востребован лишь в конкурентной среде, в условиях, когда хозяйствующему субъекту предоставлена определенная хозяйственная самостоятельность и делегированы права в принятии тех или иных решений [1, с. 21].

В условиях стабильной экономики бюджетный сметный учет обладает необходимым инструментарием для организации текущей деятельности автономного учреждения, но недостаточным в современных непредсказуемых условиях. С целью выделения бюджетного и управленческого учета следует разделить их цели и задачи:

Главные задачи бюджетного учета:

- формирование полной и достоверной информации о состоянии активов и обязательств учреждений о финансовых результатах деятельности и исполнении бюджетов;
- обеспечение контроля составлением операции, состоянием активов и выполнением обязательств;
- своевременное предупреждение и предотвращение отрицательных финансовых результатов.

К задачам управленческого учета в деятельности автономного образовательного учреждения относят:

- контроль и анализ расходов и разработка комплекса мер по их сокращению;
- калькулирование себестоимости образовательной услуги, научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и прочего вида деятельности;
- разработка стратегии с учетом внутренних и внешних ключевых показателей эффективности;
- предоставление внутренней управленческой отчетности.

Спецификой управленческого учета в образовательных учреждениях является организация бухгалтерского учета в разрезе статей бюджетной классификации и целевом использовании средств субсидий на выполнение государственного задания и от приносящей доход деятельности.

Важной особенностью калькуляции затрат является то, что можно изучать взаимосвязи и зависимости между объемом производства, затратами и прибылью. Именно объективное распределение университетских расходов на постоянные и переменные расходы позволяют контролировать критические затраты учреждения, рассчитать эффективность деятельности отдельных подразделений, рентабельность бизнес-процессов и принять управленческие решения по развитию или ликвидации рассмотренных направлений в целях сохранения финансовой устойчивости учреждения.

Для подготовки отчетов внутренним пользователям необходимо наличие многоуровневых справочников и аналитических разрезов, отражающих все хозяйственные операции учреждения.

Важно отметить, что для управленческого учета необходима большая работа персонала финансовых служб по детализации информации, чтобы отнести хозяйственную операцию к тому или иному элементу учета. С этой целью сотрудники, ответственные за постановку управленческого учета должны разработать кодировку управленческого учета в соответствии со следующими аналитическими признаками, которые могут меняться из-за специфических особенностей деятельности учреждения:

1. Раздел/подраздел КБК
2. КФО
3. Шифр синтетического учета
4. Вид деятельности-Направление деятельности
5. Центр финансовой ответственности
6. КВР - КЭК-Статья ДДС
7. Признак затрат
8. Вид затрат

Сотрудники, ответственные за постановку управленческого учета, должны разработать номенклатуру статей доходов и расходов, систему кодов статей, которые могут обеспечить взаимосвязь управленческого учета и бюджетирования для формирования отчета о исполнении бюджета и анализа отклонений.

При внедрении системы управленческого учета нужно учитывать следующие трудности, с которыми может столкнуться вуз:

- отсутствие достаточной ИТ-поддержки, несовершенство документооборота, четкой организационно-функциональной структуры вуза;
- нежелание руководителей центров финансовой ответственности доставлять в полном объеме и в срок информацию о результатах своей деятельности;
- дефицит квалифицированных кадров в области управленческого учета и бюджетирования.

Таким образом можно заключить, что развитие системы управленческого учета в автономных образовательных учреждениях высшего образования положительно повлияет на управление затратами, повысит эффективность функционирования и в полном объеме будет отвечать целям и задачам управления вузом в кризисный период.

Список литературы

1. Вахрушина М.В. Управленческий учет деятельности медицинских (муниципальных) учреждений: перспектива или реальность? // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. – 2016. -– № 6. – с. 17-29.

УДК 330

ВИДЫ КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ И ОСОБЕННОСТИ ИХ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

АЗАТЯН ЛИАНА САМВЕЛОВНА
научный сотрудник
Института экономики НАН РА
г. Ереван, Республика Армения

Аннотация: В Республики Армения важное значение имеет процесс кредитования. Кредитная организация является юридическим лицом, которое получило лицензию в соответствии с законом. Кредитные организации также включают кредитные учреждения, которые осуществляют рефинансирование.
Ключевые слова: кредит, кредитная организация, лизинг, факторинг, финансы.

TYPES OF CREDIT INSTITUTIONS AND FEATURES OF THEIR ACTIVITIES

Azatyan Liana Samvel

Annotation: The crediting process is of great importance in the Republic of Armenia. A credit institution is a legal entity that has received a license in accordance with the law. Credit institutions also include credit institutions that carry out refinancing.
Key words: credit, credit organization, leasing, factoring, finance.

В контексте новых экономических отношений важное место занимает процесс кредитования.

В статье 3 Закона Республики Армения «О кредитных организациях» говорится, что кредитная организация является юридическим лицом, которое получило лицензию в соответствии с законом, которая имеет право осуществлять виды деятельности, определенные законом.

Кредитные организации, действующие в Республике Армения, сформированы путем принятия Закона о кредитных организациях, принятого 29 мая 2002 года. К типам кредитных организаций относятся:

- кредитные союзы,
- сберегательные ассоциации,
- лизинговые компании,
- факторинговые компании,
- другие кредитные организации

Согласно Закону «О кредитных организациях» в РА, кредитные организации имеют право.

- привлекать займы и заключать подобные сделки;
- предоставлять кредиты, займы, осуществлять долговые или торговые операции, финансирование, факторинг,
- предоставлять гарантии,
- выпуск ценных бумаг
- предоставлять услуги финансового агента,

- покупать, продавать и управлять золотом банка и стандартизованными слитками и монетами,
- покупать и продавать иностранную валюту;
- внедрение лизинга;
- хранение драгоценных металлов, камней, ценных бумаг, драгоценностей, документов,
- предоставление финансовых консультации и многое другое.

Операции, разрешенные кредитным организациям, предоставляются ЦБ РА 07.11.2002г. принятого «Положением о регулировании деятельности кредитных организаций, экономических нормативов деятельности кредитных организаций» в Правиле 14.. В соответствии с этим законом кредитные организации, действующие в нашей стране, могут выполнять следующие функции:

- универсальные кредитные организации могут привлекать кредиты от юридических лиц, их участников, РА и общин, международных организаций и заключать аналогичные операции,
- предоставлять кредиты, займы, осуществлять финансирования долговых или торговых операций; факторинг,
- предоставлять гарантии,
- выпускать дорожные чеки только от их имени, выдавать кредитные карты и выполнять их обслуживание,
- предоставлять услуги финансового агента,
- предоставляйте финансовые консультации и многое другое.

Три основных фактора, способствовали росту универсальных кредитных организаций: рост доходов населения, развитие рынка ценных бумаг и самая простая система услуг, предоставляемых кредитными организациями. В отличие от универсальных кредитных организаций, кредитным союзам, действующим в РА, не допускаются. [1]

- предоставлять услуги финансового агента своим участникам, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям,
- осуществлять специализированную деятельность на рынке государственных облигаций РА,
- выпуск дорожных чеков,
- осуществлять финансирование долговых или торговых операций;
- осуществлять финансовую аренду,
- предоставлять инвестиционные услуги.

В соответствии с правилом 14 установлено, что сберегательные ассоциации, действующие в нашей стране, не могут выполнять следующие функции:. [2]

- привлекать займы и заключать аналогические сделки с юридическими лицами, общинами РА, международными организациями,
- предоставлять услуги финансового агента своим участникам, юридическим лицам, индивидуальным предпринимателям,
- осуществлять специализированную деятельность на рынке государственных облигаций РА,
- выпуск дорожных чеков и кредитных карт,
- осуществлять финансирование долговых или торговых операций, факторинга,
- предоставлять инвестиционные услуги.

Факторинговые компании, в отличие от универсальных кредитных организаций, не имеют права выдавать дорожные чеки, выполнять покупку и продажу этих чеков, выдавать кредитные карты, осуществлять обслуживание этих карт, а на рынке государственных облигаций Армении могут осуществляться только дилерские и агентские операции.

Факторинг – это погащение неоплаченных документов финансовому учереждению за товары или услуги, предоставляемые поставшиком. Эта организация оплачивает провайдеру большую часть долга дебиторской задолженности покупателя и, таким образом, получает право требовать долги с покупателя. Остальную чать суммы поставщик получает после погащения долга покупателем, не считая процентные ставки по кредитам и стоимость услуг, оказываемым банком.

Факторинг бывает внутренний, когда участники находятся в одной и той же стране и на международном уровне, когда участники находятся в разных странах.

Кредитные организации также включают кредитные учреждения, которые осуществляют рефинансирование.

Рефинансирующие кредитные организации имеют право выполнять все функции, зарезервированные для универсальных кредитных организаций, за исключением того, что эти организации имеют право выпускать дорожные чеки и проводить покупка и продажа этих чеков.

Ипотечное кредитование также играет важную роль в деятельности кредитных организаций. Эта форма кредита считается довольно дорогой в нашей стране.

В этом кредитовании участвует заемщик путем залога недвижимости, кредитор, предоставляющий заем для заложенного имущества, специализированные посреднические организации и конечные инвесторы.

В принятом законе «О кредитных организациях» 2002 года ипотечное кредитование было разделено как отдельная сфера деятельности кредитной организации.

Список литературы

1. Пункт 2 «Положение 14» ЦБА
2. Раздел 14 «Пункт 14» и «е» Центрального банка Республики Армения, пункт 12.02.08.

УДК 330

НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

ПЕТРОСЯН А.С.,
студент
ДАНИЛОВА Л.Н.
кандидат экономических наук, доцент
Калужский филиал Финансовый университет при Правительстве РФ

Аннотация. В данной статье непосредственно описываются возможные для хозяйствующих субъектов направления повышения платежеспособности с точки зрения сокращения затрат, увеличения собственного капитала, политики управления кредиторской и дебиторской задолженностями, запасами, а также сбалансированности денежных потоков организации.
Ключевые слова: финансовая устойчивость, платежеспособность, финансовое состояние.

DIRECTIONS OF INCREASE OF SOLVENCY IN MODERN ORGANIZATIONS

Petrosyan A.S.,
Danilova L. N.

Annotation. This article directly describes the directions for increasing the solvency possible for economic entities in terms of reducing costs, increasing their own capital, a policy for managing creditor and receivables, inventories, and balancing the organization's cash flows.
Key words: financial stability, solvency, financial condition.

Переход к рыночной экономике требует от организаций повышения эффективности производства, конкурентоспособности продукции и услуг на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, эффективных форм хозяйствования и управления производством. Важная роль в реализации этих задач отводится анализу платежеспособности и кредитоспособности организации, что позволяет изучить и оценить обеспеченность хозяйствующего субъекта и его структурных подразделений собственными оборотными средствами в целом, а также по отдельным подразделениям, определить показатели платежеспособности организации, установить методику рейтинговой оценки заемщиков и степени риска банков [1, с.152].

Сегодня как никогда важно знать природу финансов, глубоко разбираться в особенностях их функционирования, видеть способы и методы наиболее полного использования финансовых ресурсов с целью эффективного развития организаций. В решении всех этих вопросов, в деле координации работы организации и контроля за ее деятельностью исключительное значение имеет анализ платежеспособности и ликвидности предприятия. На его основе определяют основные направления финансовой политики организации. Это и предопределило актуальность выбранной темы курсовой работы.

Определим направления повышения платежеспособности с целью обеспечения финансовой

устойчивости организации, а также своевременного выявления и предотвращения возможности банкротства организации.

Во-первых, необходимо произвести сокращение затрат и излишков запасов, что возможно осуществить путем распродажи остатков товаров и какой-либо имеющейся готовой продукции, а также ликвидации излишков производственных запасов. Данный способ повышения платежеспособности и как следствие финансовой устойчивости весьма прост как плане организационном, так и техническом.

В качестве недостатка можно выделить, что у хозяйствующего субъекта в должном количестве может не быть быстрореализуемых запасов или же имеются какие-либо проблемы и трудности со сбытом готовой продукции.

Во-вторых, возможно реализовать стратегию увеличения собственного капитала, что обеспечит рост финансовой устойчивости организации как итог результирующего прироста собственных оборотных средств. Изменение собственного капитала влечет за собой изменение собственных оборотных средств, т.к. последние представляют собой разность собственного капитала и основных средств [3, с.8].

Увеличивая уставной капитал организации, можно повысить его «привлекательность» в качестве контрагента перед партнерами хозяйствующего субъекта и ввести в оборот дополнительные денежные средства без налоговых издержек, а также нераспределенную прибыль и резервы, повышая рентабельность и снижая дивиденды, руководство таким образом сможет «нарастить» собственный капитал организации. В качестве недостатка данного направления повышения платежеспособности и финансовой устойчивости организации можно выделить сложность и длительность этого процесса до не необходимого размера собственного капитала.

В-третьих, необходимо выработать грамотную политику управления дебиторской и кредиторской задолженностью, так как известно, что платежеспособность и финансовое состояние организации в целом зависят, как было упомянуто ранее, от наличия и поступления ликвидных активов, главную роль в составе которых играют денежные средства, а также от структуры обязательств организации и сроков их исполнения. Соответственно, для улучшения финансовой составляющей процесса управления организаций, необходимо следить за качеством и соотношением как кредиторской, так и дебиторской задолженностью. Последняя является источником погашения кредиторской задолженности и характеризует эффективность функционирования организации в целом.

Большое влияние на финансовое состояние организации оказывает состояние производственных запасов. В целях нормального хода производства и сбыта продукции запасы должны быть оптимальными [2, с.299].

Наличие меньших по объему, но более подвижных запасов означает, что меньшая сумма наличных финансовых ресурсов находится в запасе. Накопления больших запасов свидетельствует о спаде активности предприятия. Большие сверхнормативные запасы приводят к замораживанию оборотного капитала, замедлению оборачиваемости, в результате чего ухудшается финансовое состояние предприятия.

В то же время недостаток запасов также отрицательно влияет на финансовое положение организации, т.к. сокращается производство продукции, уменьшается сумма прибыли. Поэтому хозяйствующий субъект должен стремиться к тому, чтобы производство вовремя и в полном объеме обеспечивалось всеми необходимыми ресурсами и в то же время, чтобы они не залеживались на складах. Следовательно, еще одним способом повышения платежеспособности является оптимизация состояния производственных запасов.

Не менее важным условием повышения платежеспособности организации является достижение на стадии планирования сбалансированности величины положительного и отрицательного потоков денежных средств, поскольку и дефицит, и избыток денежных ресурсов отрицательно влияют на результаты хозяйственной деятельности.

При дефицитном денежном потоке снижается ликвидность и уровень платежеспособности предприятия, что приводит к росту просроченной задолженности предприятия по кредитам банку, поставщикам, персоналу по оплате труда. Профицит бюджета также нежелателен, так как сигнализирует о

том, что компания неэффективно использует свои свободные денежные средства. Разумеется, каждая организация должна обосновать для себя необходимую величину целевого остатка денежных средств. Современный рынок финансовых инструментов предлагает большой выбор вариантов вложения временно свободных денежных ресурсов [4, с.88].

Таким образом, можем сделать вывод, что в современных экономических условиях на платежеспособность организации влияет много факторов, в связи с этим для ее повышения может быть предпринят определенный комплекс мер.

Платежеспособность организации подвержена влияниям, которые генерируются как самим хозяйствующим субъектом, так и возникают под влиянием внешних факторов.

Если организация финансово устойчива и платежеспособна, она имеет ряд преимуществ перед другими хозяйствующими субъектами в своей отрасли: в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и подборе квалифицированных кадров и т.д.

Хорошее финансовое состояние – это эффективное использование ресурсов, способность полностью и в сроки ответить по своим обязательствам, достаточность собственных средств для исключения высокого риска, хорошие перспективы получения прибыли.

Поэтому сегодня как никогда важно знать природу финансов, глубоко разбираться в особенностях их функционирования, видеть способы и методы наиболее полного использования финансовых ресурсов с целью эффективного развития организаций. В решении всех этих вопросов, в деле координации работы организации и контроля за ее деятельностью исключительное значение имеет анализ платежеспособности и ликвидности организации.

Список литературы

1. Ефимова О.В. Финансовый анализ: учебное пособие. – М: Бухгалтерский учет, 2015. – 528 с.
2. Зайков В.П. Финансовый менеджмент: теория, стратегия, организация: Учебное пособие. – М.: Вузовская книга, 2015. – 340 с.
3. Ковалева Н.И. Анализ ликвидности баланса // Бухгалтерский учет и аудит. – 2016. – №27. – С. 7-10.
4. Колчина Н.В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Н.В. Колчина, О.В. Португалова. – М.: Юнити-Дана, 2016. – 464 с.

УДК 658.114.1

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И БИЗНЕС

МАСТРЮКОВА КСЕНИЯ АНДРЕЕВНА

старший преподаватель
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»
(Пензенский филиал)

Аннотация: В данной статье рассмотрены понятия предпринимательство и бизнес, выявлены различия между этими понятиями. Выяснено с чего начинается предпринимательская деятельность. Разобраны источники предпринимательских идей и определены критерии получения предпринимательского успеха.
Ключевые слова: бизнес, предпринимательство, предпринимательские идеи, предпринимательский успех.

ENTREPRENEURSHIP AND BUSINESS

Mastryukova Ksenia Andreevna

Abstract: this article discusses the concept of entrepreneurship and business, the differences between these concepts. Clarified how to start a business activity. The sources of entrepreneurial ideas are analyzed and the criteria for obtaining entrepreneurial success are defined.
Key words: business, entrepreneurship, entrepreneurial ideas, entrepreneurial success.

На сегодняшний день в России мало кто понимает существенное различие между двумя понятиями: бизнес и предпринимательство. Причем сами люди, открывающие свое дело, много лет работающие на рынке и успешно развивающие его, не имеют понятие, в чем различие между этими понятиями. Важно отметить, что бизнес и предпринимательство, однозначно, связаны между собой, но предпринимательство имеет более глубокий смысл. Попытаемся вмести разобраться в этом.

Бизнес - (англ. business — дело, занятие, предприятие) — деятельность, направленная на систематическое получение максимальной прибыли, с помощью реализации товаров, услуг, пользующихся спросом у потребителей. Бизнес – это важный элемент рыночной экономики, с помощью которого любое государство эффективно развивается.

Предпринимательство – это деятельность, направленная на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг, которая осуществляется самостоятельно на свой риск лицом, зарегистрированным в установленном законом порядке в качестве индивидуального предпринимателя [1, с. 7].

Определения у этих понятий практически одинаковые, исходя из этого, необходимо выявить наиболее значимые отличия предпринимательства и бизнеса:

1. Различный смысл занятия предпринимательством и бизнесом. Если мы хотим заняться бизнесом, мы ищем готовую идею, модель и реализовываем ее, а в случае с предпринимательством – суть заключается в поиске инноваций, разработки новых, своих собственных, уникальных идей, реализации услуг и производстве товаров, которых еще никто и никогда не производил. Например, легендарный фармацевт из американского города Атланта Джон Пембертон, в 1886 сварил в медном тазу не совсем обычный сироп, который затем стал основой при производстве известного всем напитка «Кока-Кола». Это и есть пример предпринимательства, производство продукта, в нашем случае газировки, которой не было на рынке ранее, совершенно новой, ни на что не похожей. А затем, множество конку-

рентов, в погоне за прибылью, копировали этот рецепт, возможно, вносили какие то изменения, дополнения. Они пользовались готовым шаблоном – это уже бизнес.

2. Уровень риска у предпринимательства гораздо выше, чем у бизнеса. Это и естественно, готовый бизнес уже проверен конкурентами, временем, и если он приносит прибыль, то риски в реализации подобного проекта будут значительно ниже, чем при осуществлении инновационной нового дела. Мы все не представляем свою жизнь без электронных гаджетов: ноутбуков, планшетов, телефонов, они вплотную вошли в нашу жизнь. А давайте представим, изобретение девайса, на солнечных батареях, а не от привычного и доступного нам всем электричества. Да, солнечный свет, вообще бесплатный и доступный всем, однако, есть регионы нашей большой страны, где пасмурных дней гораздо больше, чем ярких солнечных. Исходя из этого, будет ли спрос на наши новые девайсы? Будет ли такая предпринимательская деятельность успешной, приносящей прибыль? Ответить на эти вопросы можно будет после того, как реализуешь задумку и воплотишь ее в жизнь, то есть, не попробовав – не узнаешь результат. А чтобы попробовать необходимо понести определенные затраты и будут ли они оправданы покажет только время – это и есть риск предпринимательства.

3. Размах вложений. Для осуществления какой либо предпринимательской деятельности владелец вкладывает денежные средства, имеющиеся у него или заемные в банке, закладывая личное имущество, как гарантия кредитоспособности и несущие полную материальную ответственность. Бизнес очень часто поддерживается государством, особенно крупный и пользуется имеющейся властью и влиянием. Поэтому крупный бизнес – основа экономической государственной политики, а предпринимательство – скорее деятельность малого и среднего масштаба.

4. Творческий подход создателя. Исходя из вышеперечисленных пунктов, становится ясно, что для предпринимателя необходимо неординарное мышление, фантазия, неиссякаемый поток новых идей. Помимо этого необходимо уметь найти нужных людей, заинтересованных в деле, готовых вложить деньги, необходимо огромное желание и стремление в реализации своих идей. Несомненно, существует множество источников информации на любую интересующую тему, но предпринимательство изначально заложено в человеке, научиться этому нельзя [2, с. 290].

Итак, с чего же начинается любая предпринимательская деятельность, конечно с правильно сформулированной идеи. Предпринимательская идея – мнение предпринимателя, с помощью производства или реализации какого товара или услуги на данном экономическом рынке он получит максимальную прибыль. Ключ к успеху предпринимателя, по словам Б. М. Баруха (миллионера, советника по экономическим вопросам у шести президентов США) лежит в 5 магических словах «Найдите потребность и удовлетворите ее». Насчитывается множество источников предпринимательских идей. Вот лишь несколько из них:

- товарный рынок. Предприниматель анализирует рынок и находит недостаток какого либо товара или услуги, который пользуется спросом и находится в дефиците и основывает свою деятельность на возможности устранить этот дефицит и заполнить нужную нишу. Для анализа рынка предприниматель опирается на отзывы потребителей, организовывая различные опросы, анкетирования, отслеживает идеи и мысли знакомых, коллег, друзей в неформальной обстановке. Торговые работники, благодаря их знанию потребностей рынка изнутри, могут подсказать принципиально новое.

- достижения науки и техники. Существует множество научных исследований и разработок, в архивах Патентного бюро регистрируются все изобретения и идеи принципиально новых продуктов, которые могут послужить источником идеи предпринимателю.

- географический «разрыв». Предпринимателю необходимо изучить рынок производства товара и выявить, почему данный товар производится в стране, а другой импортируется, возможно, появится идея сокращения разрыва в производстве [3, с. 197].

С идеей предприниматель определился, выявив слабые и сильные стороны своих задумок, рассчитав экономический смысл, сроки окупаемости и т.д. Когда же предпринимателя ждет успех? Многие предприниматели, успехом считают разные понятия, кто-то получение прибыли, кто-то стопроцентную реализацию задуманной идеи, кто-то возможности расширения производства, кто-то избежание неудачи. Краеугольным камнем предпринимательского успеха являются не только достижения, но и огром-

ная ответственность. В отличие от наемных работников, предприниматель осознает риск потери собственных вложений (капитала), негарантированный, нефиксированный доход, ненормированный рабочий день, готов получать новые знания, нести ответственность за сотрудников, работающих у него на производстве и за состоянием всех дел. Развитое, гуманное понимание предпринимательского успеха связывается вначале с моральными и этическими, а уж затем с финансовыми моментами. Следовательно, предпринимательский успех не существует без идеи, желания самоутверждения, стремления изменить ход событий и т. д. Деньги, капитал, прибыль - все это, естественно, сопровождает успех, но в самой предпринимательской деятельности не выступает в качестве самоцели.

Подводя итог, можно утвердительно отметить, что всегда необходимо стремиться к предпринимательскому успеху, а конкретный путь к нему зависит от умения избрать деловую стратегию, и от тех условий, которые сопровождают деятельность предпринимателя.

Список литературы

1. Торосян Е. К., Сажнева Л. П., Зарубина Ж. Н. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2016. – 130 с.
2. Основы предпринимательства: учебное пособие / В.Ю.Буров. – Чита, 2013 – 441 с.
3. Лапуста М.Г. Предпринимательство: Учебник.— М.: ИНФРА-М, 2008 – 608 с. – (Высшее образование).

УДК 336.71

БАНКРОТСТВО КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ: СУЩНОСТЬ, ПРИЧИНЫ, ФАКТОРЫ

СЕРГЕЕВ ОЛЕГ ВАЛЕРЬЕВИЧ

Магистрант экономического факультета
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Аннотация: в статье даются ответы на вопросы, связанные с анализом понятия и сущности несостоятельности (банкротства) кредитных организаций,. Приведены основные причины банкротства банков, описана система причин банкротства российских банков, а также рассмотрено текущее состояние российского банковского сектора и его тенденция.
Ключевые слова: кредитные организации, банкротство, несостоятельность, неплатежеспособность, причины банкротства, система факторов банкротства, банк, кредитная организация, банковская деятельность, Российская Федерация.

THE BANKRUPTCY OF CREDIT INSTITUTIONS: THE NATURE, CAUSES, FACTORS

Sergeev Oleg Valeryevich

Abstract: he article answers the questions connected with the analysis of the concept and essence of insolvency (bankruptcy) of credit organizations. The main reasons for the bankruptcy of banks are given, the system of causes of bankruptcy of Russian banks is described, and the current state of the Russian banking sector and its trend are considered.
Keywords: credit institutions, bankruptcy, insolvency, insolvency, causes of bankruptcy, the system of bankruptcy factors, Bank, credit institution, banking, Russian Federation.

В настоящее время большинство российских банков находятся в тяжелом финансовом состоянии. Политика Банка России по созданию устойчивой банковской системы, которая приводит к большому количеству отзывов лицензий у недостаточно надежных кредитных организаций, а также несовершенство российского законодательства о банкротстве делают данную тему актуальной.

Согласно ст.2 Федерального закона РФ «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» под банкротством кредитной организации понимается «признанная арбитражным судом ее неспособность удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам или исполнить обязанность по уплате обязательных платежей». [1] Сам термин «банкротство» по своей этимологии произошел от итальянского словосочетания «banca rotta», что в переводе на русский означает «сломанная скамья». Исторически этот термин связан с практикой разбивания скамьи торговца на рынке в тот момент, когда он становился неплатежеспособным. [4]

Что касается формального определения, то оно объясняется в Федеральном законе «О несостоятельности (банкротстве)». Такое определение предполагает схожее по смыслу употребление терминов, т.к. термин «банкротство» приводится в качестве пояснения к термину «несостоятельность».

Тем не менее, в настоящее время многие ученые выступают против обобщения этих понятий. «Несостоятельность» и «банкротство» основываются на факте потери организацией платежеспособности и характеризуют крайнюю степень ее финансового неблагополучия. Связь понятий можно выразить через иерархическую структуру, где сначала рассматривается техническая неплатежеспособность, а

затем — более сложные случаи и соответствующие инструменты оздоровления.

Банкротство предприятия и кредитной организации — явления, сильно отличающиеся друг от друга. Крах небольшой фирмы создает проблемы только для ее клиентов, партнеров и ограниченного круга кредиторов. Экономике государства или региона такое банкротство большого ущерба нанести не может в отличие от банка, кредиторами которого выступают тысячи физических и юридических лиц.

В результате банкротства банка становится невозможной не только работа клиентов банка, но и рушатся планы вкладчиков. Для экономики в целом денежные средства, «зависшие» в банке-банкроте, исключаются из оборота. И даже если в ходе ликвидационных процедур эти средства будут возвращены владельцам, то все равно в течение некоторого периода они были изъяты для народного хозяйства. Кроме того, банк уже успел понести расходы на обеспечение ресурсов для экономики страны.

Говорить о несостоятельности банка можно в том случае, если его финансовое состояние признается кризисным. Осуществление процедуры ликвидации коммерческого банка регулирует как общее законодательство, так и специальное банковское, а именно:

- Федеральный закон от 26.10.2002г. №127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [1];
- Федеральный закон от 02.12.1990г. №395–1 «О банках и банковской деятельности» [2].

Банкротство возникает в тех случаях, когда организация не в состоянии расплачиваться с кредиторами и прекращает своё существование. Причинами, по которым банк становится банкротом, являются:

1. Убытки от собственной деятельности.
2. Снижение стоимости ценных бумаг в период между датой их приобретения и датой продажи.
3. Значительное превышение расходов над доходами.

Каждая из перечисленных выше причин может привести к тому, что собственный капитал банка будет снижаться. И если он переходит нулевой порог, то организация признаётся неплатежеспособной, что в свою очередь способствует превосходству пассивов над активами.

Рассмотрим факторы банкротства кредитных организаций – события, представляющие собой установленную тенденцию возможного наступления неплатежеспособности, которое может повлечь за собой банкротство. Большинство ученых разделяют данные факторы на внешние и внутренние, не классифицируя их более глубоко. Составим систему факторов банкротства кредитных организаций по группам, отличным от внутренних и внешних (Таблица 1).

Если говорить об общепринятой классификации факторов, то следует отметить, что к внешним можно отнести:

- общеэкономическую и политическую ситуацию в стране;
- состояние финансового рынка;
- надежность клиентов;
- надежность банков-партнеров.

На эти факторы кредитная организация может повлиять крайне редко, однако, она сама может выбирать своих клиентов и партнеров, тем самым ограничивая влияние определенных факторов на своё финансовое состояние. Отдельный же банк не в состоянии повлиять на экономическую и политическую ситуацию в стране, а также на состояние финансового рынка в целом.

В группу внутренних факторов входят следующие:

- стратегия банка;
- уровень квалификации кадров и менеджмента;
- обеспеченность собственным ресурсами;
- внутренняя политика банка.

Учитывая опыт зарубежных стран, рассмотрим перспективные меры стабилизации банковского надзора:

1. Применение способа макроэкономического регулирования оценки стабильности банковского сектора.

2. Осуществление разнонаправленного надзора с учетом финансового состояния каждого банка и перспектив его дальнейшего развития.

3. Введение «практики мотивированного умозаключения».

4. Контролирование транзитных операций банков.

Таблица 1

Основные факторы банкротства кредитных организаций [4]

Группа факторов	Факторы
Социально-политические	- излишний налоговый контроль; - жесткие требования к учредителям банков; - монополизация рынка; - разрыв экономических связей с зарубежными странами; - резкие изменения государственной экономической и финансовой политики.
Экономические	- нестабильность в финансово-кредитном секторе; - неразвитость рынка ценных бумаг; - высокие темпы инфляции; - процветание теневой экономики; - низкий уровень дохода населения; - тяжелое экономическое состояние в стране.
Информационно-правовые	- противоречивость законодательства; - недостаток качественной информации о конъюнктуре рынка.
Стратегические	- неквалифицированное управление; - отсутствие внутренних регламентирующих документов; - отсутствие плана действий при неблагоприятных событиях; - плохая система финансовой отчетности.
Ресурсные	- неспособность контролировать свои расходы; - неспособность исполнять свои обязательства; - повышенные коммерческие риски; - отсутствие навыков быстрого реагирования.
Маркетинговые	- низкий уровень конкурентоспособности продуктов; - потеря деловой репутации; - невосприимчивость службы маркетинга к инновациям; - недостаточная реклама.
Косвенные	- мошенничество с документацией; - уклонение от банковского законодательства; - использование противозаконных финансовых схем.

Таким образом, для дальнейшего развития и укрепления банковского сектора Банку России необходимо реализовать пул мероприятий, направленный на совершенствование регулирования участников финансовых рынков, прежде всего, путем приведения правовых условий и практики их осуществления в соответствие с международными стандартами. Данная деятельность должна дополняться формированием системы регулирования и надзора за деятельностью всех организаций, оказывающих финансовые услуги, исходя из принципа пропорциональности предъявляемых требований системной значимости организаций и уровню принимаемых ими рисков.

В настоящее время Банк России пытается усовершенствовать свое регулирование и надзор, а также постепенно ужесточает требования к коммерческим банкам. Так, в текущем году российские кредитные организации должны завершить переход на стандарты Базеля III, которыми в декабре 2010г. Базельский комитет по банковскому надзору установил нормативы ликвидности и более строгие требования к капиталу по сравнению с Базелем II. [6]

6 сентября этого же года в видеообращении на форуме АБР Председатель ЦБ РФ Эльвира Набиуллина заявила, что значительное число слабых кредитных организаций выведены с рынка. [7]

Также она отметила, что доля крупных кредитных организаций и банков с государственным участием достаточно велика, что оказывает существенное влияние на конкуренцию. В свою очередь, за-

меститель председателя ЦБ РФ Василий Поздышев в ходе форума заявил, что массовый этап отзыва лицензий в российском банковском секторе завершается.

В ближайшее время лишение лицензии может произойти еще у 50 организаций. Так, в неофициальном списке сейчас фигурируют следующие финансовые компании:

- ПАО «Азиатско-Тихоокеанский банк»;
- ПАО АК «Актив Капитал»;
- ФПК «Гарант Инвест»;
- КБ «Финансово-Промышленный Капитал»;
- ПАО «Первомайский»;
- ООО «Оранжевый банк»;
- АО АКБ «Крыловский»;
- АО «НЕФТЕПРОМБАНК»;
- АО «РТС Банк».

Стоит также отметить тот факт, что массированный отзыв лицензий у банков повлиял на доверие населения к частным кредитным организациям. Так, например, общий объем банковских депозитов граждан оценивается в 25,4 трлн. руб., и примерно 18,8 трлн. руб. из них хранятся в финансовых организациях с государственным участием. Тенденцию подтвердили и в Национальном рейтинговом агентстве (НРА). [8]

Тенденция оттока депозитов физлиц из частных банков в государственные сохраняется на протяжении двух последних лет: в 2016 г. на них приходилось 62–64% всех вкладов, в 2017 г. — 64–66%. Аналогичная картина и с юридическими лицами — около 76% их вкладов находится в кредитных организациях с госучастием, а в 2016 г. эта доля составляла 67%. [8]

Россияне выбирают более надежный с их точки зрения банк, поясняет глава комитета Госдумы по финансовому рынку Анатолий Аксаков. Система страхования вкладов, которая гарантирует возврат 1,4 млн. руб. в случае отзыва у банка лицензии, снижает риски, но не все захотят иметь дело с банкротством и получать свой вклад назад через АСВ, отметил он.

Список литературы

1. Федеральный закон от 26.10.2002 № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (Дата обращения: 01.09.2018)
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 года № 395–1 «О банках и банковской деятельности» (Дата обращения: 01.09.2018)
3. Официальный сайт Агентства по страхованию вкладов [Электронный ресурс]: http://www.asv.org.ru/ (Дата обращения: 01.09.2018)
4. Процесс банкротства банков. Миф и реальность [Электронный ресурс]: http://www.lawmix.ru/comm/8317/ (Дата обращения: 01.09.2018)
5. Новости банкротства. В Самарской области возбудили уголовное дело по факту преднамеренного банкротства Фиа-Банка [Электронный ресурс]: http://www.novostibankrotstva.ru/2018/09/03/v-samarskoj-oblasti-vozbudili-ugolovnoe-delo-po-faktu-prednamerennogo-bankrotstva-fia-banka/#ixzz5QPdO6sfN/ (Дата обращения: 01.09.2018)
6. Плотникова И. В. К вопросу об управлении рыночным риском в коммерческом банке в соответствии с новыми требованиями Базельского комитета / И. В. Плотникова // Финансы и кредит. – 2015. – №18 (642). – С.1422.
7. ЦБ завершил зачистку банковского сектора. [Электронный ресурс]: http://vestikavkaza.ru/news/TSB-RF-zavershil-zachistku-bankovskogo-sektora.html/ (Дата обращения: 02.09.2018)
8. Россияне переводят вклады в госбанки [Электронный ресурс]: https://iz.ru/731911/tatiana-gladysheva/rossiiane-perevodiat-vklady-v-gosbanki/ (Дата обращения: 02.09.2018)

УДК 330.117

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМ РАЗВИТИЕМ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

ИСАЕВА ОЛЬГА ВИТАЛЬЕВНА
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

Аннотация: В современных условиях актуальности социального развития отечественных организаций внимание представленной статьи обращено к вопросу определения тенденций и перспектив развития комплекса социально-управленческих знаний. Определяются основные цели и задачи развития комплекса социально-управленческих знаний, на который должно опираться управление современными организациями России.
Ключевые слова: организация, социальное развитие, управление социальным развитием, перспективы управления социальным развитием

MODERN TRENDS AND PROSPECTS OF SOCIAL DEVELOPMENT MANAGEMENT IN DOMESTIC ORGANIZATIONS

Isaeva OlgaVitalievna

Abstract: In modern conditions of relevance of social development of the domestic organizations the attention of the submitted article is drawn to a question of definition of tendencies and the prospects of development of a complex of social and administrative knowledge. Main objectives and problems of development of a complex of social and administrative knowledge on which management of the modern organizations of Russia has to rely are defined.
Keywords: organization, social development, social development management, prospects of social development management

Определяя направление современного развития России как «социального государства» в контексте статьи 7 главы 1 конституции РФ [1], В.В. Путин в своем Указе № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года сформулировал национальные цели «прорывного научно-технологического и социально-экономического развития» страны [2]. Указ президента закрепил в качестве национальных целей создание «условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека» [2], подтвердив необходимость, важность социальной активности не только государства, регионов, но и современных организаций, определив **актуальность и современные тенденции их социального развития. В результате развитие социально-ориентированного управления отечественных организаций** и соответствующих социально-управленческих знаний стало связано с теми ориентирами, которые приближают их к потребностям и

возможностям современного общества.

Действительно, профессиональный подход к управлению социальным развитием персонала организации стал определяться изменениями, происходящими в настоящее время в социальной сфере и сфере управления организациями в целом. При этом, хотя истоки регулирования социальных вопросов уходят в историю (общие этапы формирования трудовой деятельности и основные их параметры представлены в таблице 1), особенность постиндустриальной эпохи была определена тем, что в этот период трудовая деятельность человека приобрела жизненный смысл и стала способом самоактуализации личности (рис. 1).

В этой связи социальное развитие персонала стало условием самореализации человека в профессиональной деятельности и одновременно средством повышения эффективности деятельности организаций. Однако реализация данных факторов возможна только при организации профессионального управления социальным развитием, которое предполагает применение научно обоснованных принципов и методов, формируемых с помощью комплекса социально-управленческих знаний.

Таблица 1

Изменение характера труда в человеческой истории [3, с. 67]

Эпоха	Этап	Характеристика труда	Организация труда	Парадигма этики труда
Первобытное общество		Человек приспосабливается к природной среде. Труд не выделился из других видов деятельности	Стихийная	Отсутствует
Цивилизованное общество Человек активно изменяет природную среду, приспосабливает ее к себе	традиционное общество	Преобразование ландшафта. Основные виды деятельности - земледелие и животноводство. Основной трудовой принцип – испытание.	Первая форма - вертикальная дифференциация труда и на основе этого - иерархическая система управления трудом. Основные черты: субординация и принуждение к труду.	Принимай мир как он есть, труд - наказание и испытание, не требуй за него награды.
	индустриальное общество	Преобразование литосферы и атмосферы. Основные виды деятельности -промышленная и торговая. Основной трудовой принцип - производительность (эффективность).	Вторая форма - горизонтальная дифференциация труда, на основе этого - профессионализация, узкая специализация, стимуляция труда, «конвейерная» организация труда.	Дарованные Богом способности человек должен раскрыть в активном труде.
	информационное общество	Преобразование антропосферы, космоса и т.д. Основной вид деятельности — работа с информацией. Основной трудовой принцип – качество.	Третья форма — интеграция труда как межпрофессиональная интеграция. Управление проектами как форма организация труда. Мотивация труда.	Профессиональная деятельность - поле для самореализации личности.

Так, новые технологии кардинально изменили характер труда во всех отраслях и профессиях. Фундаментальная неопределенность коснулась и степени замены труда автоматизацией. В результате произошла трансформация рынка труда. Несмотря на потенциальное положительное воздействие но-

вейших технологий на экономический рост, необходимым стало учитывать и их возможное негативное влияние на рынок труда, как минимум, в краткосрочной перспективе.

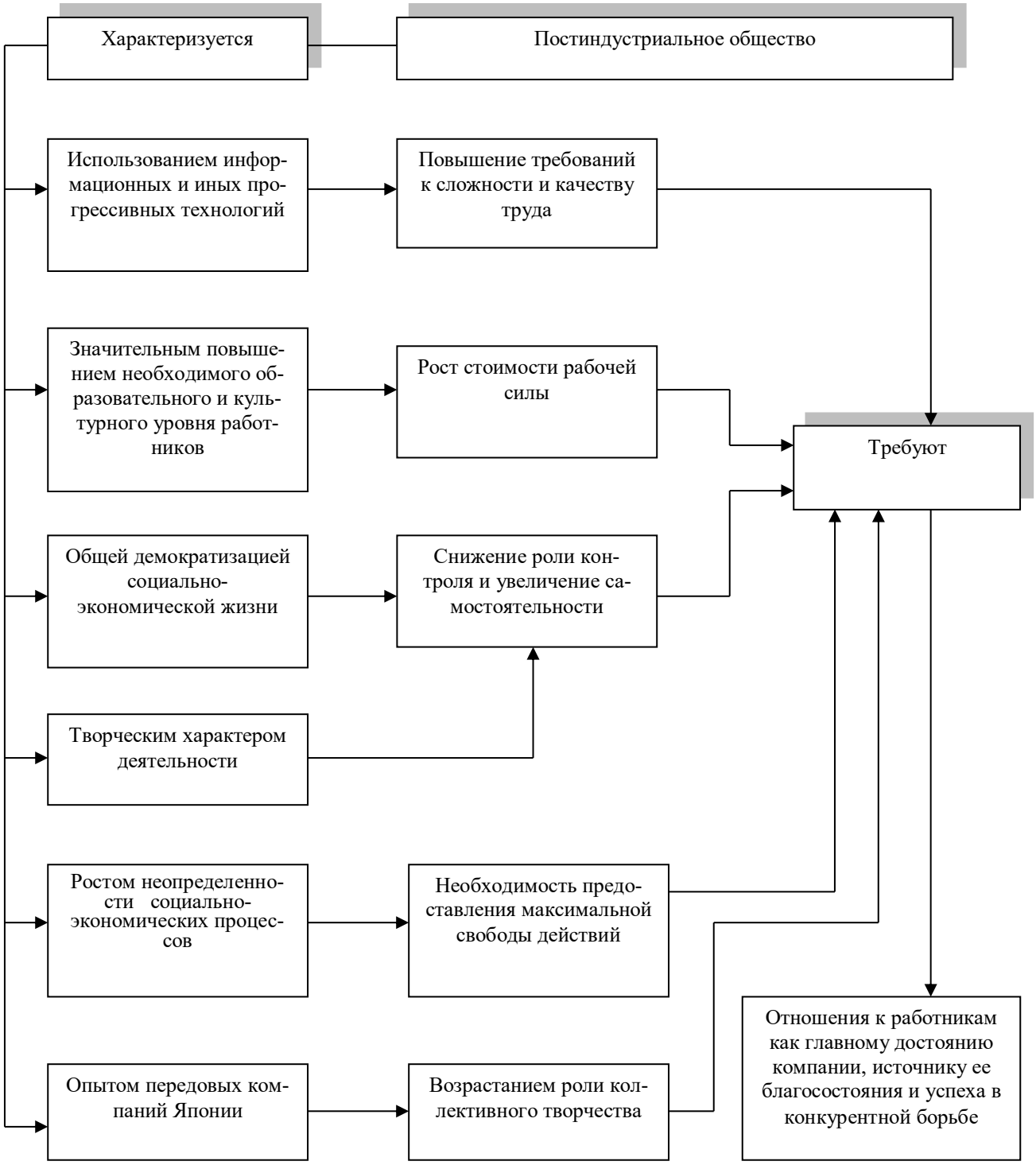


Рис.1. Причины изменения отношения к работникам в постиндустриальном обществе [4, с. 4]

Речь пошла об управлении рисками, связанными с высвобождением персонала, необходимостью его адаптации к новым условиям труда.

В такой ситуации, основными перспективами и целями развития комплекса социально-управленческих знаний, на который должно опираться управление современными организациями России, по нашему мнению стали:

1) обогащение теории управления социальным развитием организаций на основе междисциплинарной интеграции и междисциплинарного синтеза результатов научных исследований в этой области;

2) создание учебных программ изучения основ управления социальным развитием в системе среднего, среднего специального и высшего образования, а также в системе повышения квалификации;

3) организация практической работы на разных уровнях социальных взаимодействий.

1. Для достижения первой цели необходимо:

- преодолеть определенную разобщенность наук, в рамках которых изучается социальная деятельность;
- активизировать междисциплинарные исследования, что позволит получать более содержательную и комплексную информацию о данном явлении;
- расширить масштабы взаимодействия с мировым сообществом для изучения накопленного научного и практического опыта.

2. Реализация второй цели предполагает:

- изучение основ управления социальным развитием организаций в образовательных программах всех уровней — дошкольного, школьного, университетского;
- обогащение знаниями теории и практики управления социальным развитием организаций для слушателей программ повышения квалификации.

3. Реализация третьей цели призвана решать двуединую задачу: с одной стороны, способствовать подготовке специалистов с учетом, как зарубежного опыта, так и особенностей российской действительности. С другой — организации системы практической работы по управлению социальным развитием в разных сферах.

Список литературы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.) (с поправками от 30 декабря 2008 г., 5 февраля, 21 июля 2014 г.) Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/10103000/paragraph/14366:1 (дата обращения: 07.09.2018)
2. Указ Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» - Режим доступа: http://ivo.garant.ru/#/document/71937200/paragraph/1:4(дата обращения: 07.09.18)
3. Захаров Н.Л., Кузнецов А.Л. Управление социальным развитием организации: Учебник. — 2-е изд., доп. и перераб. — М.: ИНФРА-М, 2013.— 208 с.
4. Веснин В.Р. Управление персоналом в схемах: учеб. пособие. – Проспект, 2016. – 96 с.

©О.В. Исаева, 2018

УДК 330

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОГО НЕРАВЕНСТВА И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНОВ

МАКСИМОВ МАКСИМ ИГОРЕВИЧ

к.т.н, доцент

РЭУ им. Г.В. Плеханова, г. Москва

Аннотация: статья посвящена актуальным вопросам, связанным с преодолением цифрового неравенства между крупными городскими агломерациями и малыми городами России. Рассматривается влияние уровня цифровизации региона на его инновационный потенциал. Проводится сравнительный анализ программы «Цифровая экономика Российской Федерации» в приложении к устранению цифрового неравенства и передового опыта зарубежных стран. Дана статистика, подтверждающая важную роль малых городов в реализации упомянутой программы.

Ключевые слова: цифровое неравенство, цифровая экономика, малые города, инновационное развитие, регионы.

Введение

В свете реализации Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации от 1 декабря 2016 года распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р была утверждена программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Согласно данного распоряжения, основными направлениями реализации программы станут:

- нормативное регулирование;
- кадры и образование;
- информационная инфраструктура;
- информационная безопасность;
- формирование исследовательских компетенций и технологических заделов.

При этом первые два пункта попадают в сферу ответственности Министерства экономического развития, а за оставшиеся отвечает Министерство связи и массовых коммуникаций.

В рамках предлагаемой вашему вниманию статьи автор хотел бы уделить основное внимание проблемам информационной инфраструктуры, поскольку именно от её наличия и уровня развития зависит принципиальная возможность реализации поставленных задач. В частности, в Правительстве запланированы следующие направления деятельности по указанной проблематике:

- развитие сетей связи, которые обеспечивают потребности экономики по сбору
- и передаче данных государства, бизнеса и граждан с учетом технических требований, предъявляемых цифровыми технологиями;
- развитие системы российских центров обработки данных, которая обеспечивает предоставление государству, бизнесу и гражданам доступных, устойчивых, безопасных и экономически эффективных услуг по хранению и обработке данных и позволяет, в том числе, экспортировать услуги по хранению и обработке данных;
- внедрение цифровых платформ работы с данными для обеспечения потребностей власти, бизнеса и граждан;

- создание эффективной системы сбора, обработки, хранения и предоставления потребителям пространственных данных, обеспечивающей потребности государства, бизнеса и граждан в актуальной и достоверной информации о пространственных объектах.

Современное состояние проблемы

Когда речь заходит об инновационном развитии того или иного региона, основное внимание уделяется имеющейся инфраструктуре и возможности её девелопмента на оперативном и среднесрочном временных горизонтах [1]. При этом, инфраструктурные преобразования должны:

- открывать новые перспективы для деятельности региональных предприятий, в частности, возможности кооперации в цифровом формате для создания новых продуктов;
- создавать условия, в которых местные компании смогут эффективно использовать инновационную составляющую в своей стратегии развития [2];
- с ростом неопределенности окружающей среды, в условиях современной экономики непрекращающихся кризисов, такие преобразования должны позволить региону, в рамках стратегической парадигмы, обеспечить устойчивое развитие, выполнять все социальные и экономические программы[3].

При этом, совершенно очевидным представляется факт, что каждый регион обладает своими особенностями в вопросах наличия и уровня развития того или другого элемента инфраструктуры. Фундаментальным ресурсом для развития инноваций, как продукта цифровых технологий, является возможность широкополосного доступа предприятий и организаций к сети Интернет. В этой связи следует констатировать, что возможности, о которых сказано выше, достаточно сильно отличаются как между регионами РФ, так и внутри отдельно взятого субъекта. Подобная ситуация носит название «цифрового неравенства», или «digital divide» в англоязычной литературе.

Рассмотрим ситуацию, с цифровым неравенством, которая складывается в так называемых малых городах России. На первый взгляд, это достаточно частный случай, не требующий пристального внимания. Однако простая статистика убеждает, что проблема цифровизации регионов не может считаться решённой, без преодоления отрыва от современных технологий в этих населённых пунктах.

По данным Росстата, в настоящее время в России насчитывается 1112 городов. Структура распределения городского населения России представлена в таблице 1 и на рисунке 1.

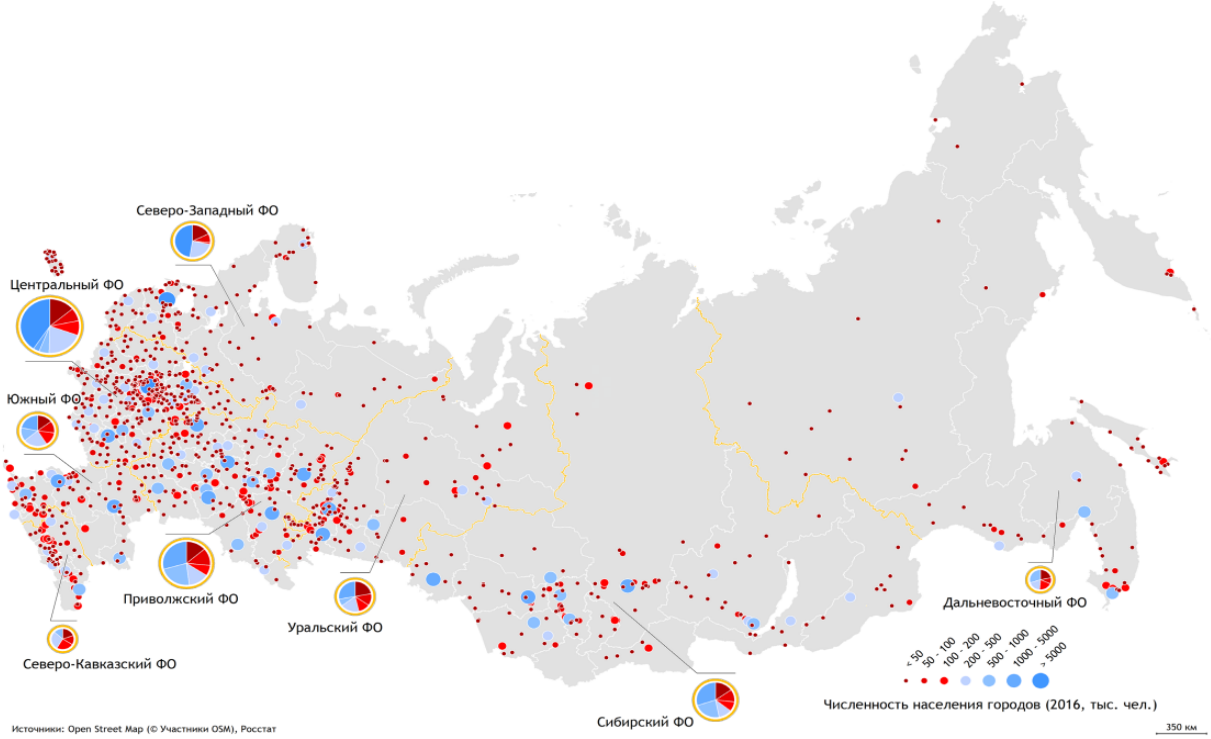


Рис.1 Структура распределения городского населения России

Таблица 1

Распределение городов России по численности населения

Население, тыс. человек	Количество городов	Общая численность населения	
		Тыс. человек	%
Более 1000	15	34889	33,2
От 500 до 1000	21	14715	13,5
От 200 до 500	53	18800	17,3
От 100 до 200	79	11600	11,1
От 50 до 100	155	10270	9,6
Менее 50	789	15050	16,3
ИТОГО	1112	108724	100

Как видно из приведённых выше данных, в городах, с численностью населения менее 200 тысяч человек проживает почти 37 миллионов человек, что составляет около трети городского населения Российской Федерации.

Почему же сегодня столь пристальное внимание уделяется уровню цифровизации? Исследования, которые были проведены под эгидой Организации Экономического Сотрудничества и Развития (OECD) на протяжении последних пяти лет в странах Европы показывают, что высокий уровень цифровизации благотворно сказывается на следующих параметрах качества жизни:

- финансовое благосостояние и трудоустройство;
- уровень и качество образования;
- наличие и качество социальных коммуникаций;
- увеличение количества свободного времени и возможностей его использования;
- повышение общей удовлетворённости жизнедеятельностью.

То есть можно считать доказанным, что повышение уровня цифровизации территории ведёт как к повышению уровня и качества жизни населения, так и к появлению необходимых предпосылок для развития инновационных процессов в экономике региона.

При описании состояния цифровизации того или другого объекта экономики, как правило, рассматривают два уровня формализации:

- Базовый уровень: наличие и доступность телекоммуникационной инфраструктуры. В частности: степень модернизации и доступности волоконно-оптических линий, площадь и качество покрытия территории объекта сетями мобильной связи, уровень конкуренции между провайдерами инфокоммуникационных услуг и так далее.
- Вторичный уровень: степень сформированности цифровой экосистемы. То есть: насколько развита культура использования предоставляемых технологических возможностей у предприятий, локализованных в регионе, какая часть населения обладает необходимыми компетенциями для пользования услугами, которые предоставляются при внедрении цифровых решений.

Ниже будем говорить о проблемах, имеющихся на базовом уровне цифровизации и актуальных для малых и средних городов России. 3 февраля 2014 года Президент РФ Владимир Путин подписал ФЗ №9 «О внесении изменений в Федеральный закон `О связи`», который предусматривает создание точек доступа в населенных пунктах численностью от 250 до 500 человек и предоставление населению доступа к интернету на скорости не менее 10 Мбит/с.

В таблице 2, которая приводится ниже, представлена зависимость поддерживаемых сервисов от скорости доступа к интернету:

Как видно из представленных данных, предполагаемая пропускная способность будет обеспечивать большинство необходимых населению сервисов и создаст необходимый инфраструктурный горизонт для внедрения инновационных процессов в регионах.

Таблица 2

Доступные сервисы, в зависимости от скорости соединения с сетью Интернет

Скорость доступа, Мбит/сек	Доступные сервисы
менее 0,5	навигация в Интернет, е-мейл, потоковое аудио
0,5 – 2	потоковое видео низкого качества (360р), видео звонки
2 – 3,5	потоковое видео с разрешением 480/720р
3,5 – 5	высококачественное потоковое видео до 1080р
5 – 10	видеопоток качества FullHD
10 – 20	видеопоток формата UHD
более 20	сверхвысокочёткое видео, виртуальная реальность, приложения телемедицины

Согласно программе Правительства, место главного оператора цифровых технологических платформ и инфраструктуры отведено Ростелекому, который также станет инвестором со стороны государства в проекты, на основе ГЧП. Планируется, что за период до 2024 года госкорпорация вложит в компоненты базовой инфраструктуры, в частности, оптоволоконные, радио-релейные и спутниковые системы передачи данных, дата-центры, сумму, превышающую 130 миллиардов рублей.

«Ростелеком» 2 марта 2018 года подвел итоги реализации проекта устранения цифрового неравенства в 2017 году. Всего по состоянию на 31 декабря 2017 года точки доступа работают в 5 656 населенных пунктах, что составляет 40,5% от общего плана. Несмотря на то, что график проекта устранения цифрового неравенства в 2017 году выполнялся с опережением (выполнение составило 102,3%), о полном устранении этой проблемы говорить пока преждевременно.

На рисунке 2 представлены данные, отображающие данные о крупных городах (население от 200 тысяч человек) и прочих населённых пунктов, имеющих статус города в Российской Федерации, с указанием средней скорости доступа к сети Интернет, по состоянию на март 2018 года.

Методика расчёта основывалась медианным усреднением данных о подключениях, собранных по абонентам так называемой «большой четвёрки», куда входят топовые операторы сотовой связи: Ростелеком (Теле 2), Билайн, МТС, Мегафон.

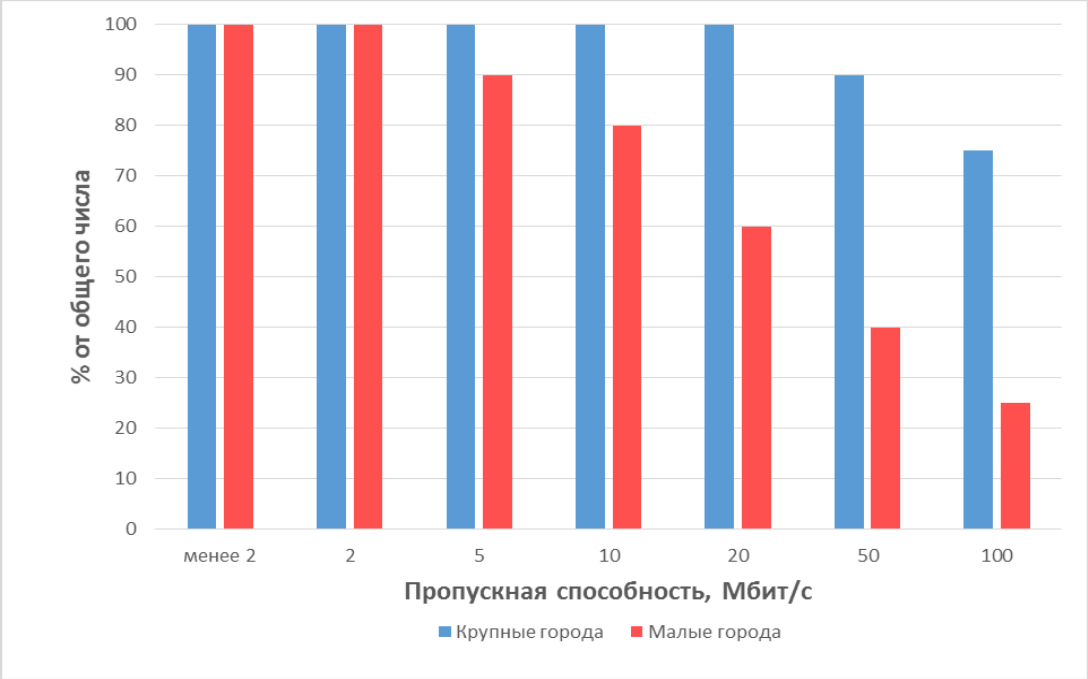


Рис. 2 Доля населённых пунктов с наличием заданной скорости доступа к сети Интернет в России. Март 2018года

Для сравнения, на рисунке 3 приведена статистика по покрытию сетями связи в Канаде. Данные за 2017 год.

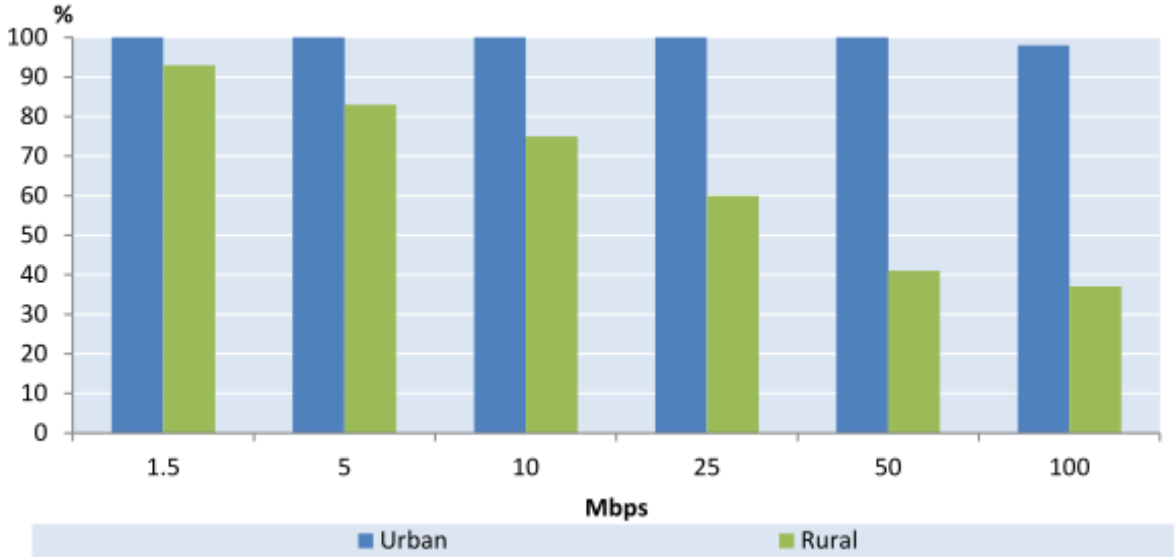


Рис. 3. Доля населённых пунктов с наличием заданной скорости доступа к сети Интернет в Канаде. Данные 2017 года

На легенде рисунка 3 «Urban» соответствует понятию «крупные города», «Rural» - «малые города». В целом, можно констатировать, что с технической точки зрения, современная ситуация с широкополосным доступом к сети Интернет не является критической. Более того, по некоторым параметрам Россия входит в число лидеров телекоммуникационной индустрии. Достаточно посмотреть сравнительную таблицу 3, в которой сведены стратегические цели, принятые развитыми странами на пути искоренения цифрового неравенства.

Таблица 3

Цели мировых лидеров по искоренению цифрового неравенства

Страна	Цель	Горизонт достижения
Россия	100% доступ для домохозяйств и предприятий на скорости не менее 10Мбит/с	2024
США	100% доступ для домохозяйств на скорости не менее 100 Мбит/с	2020
Великобритания	95% доступ для домохозяйств на скорости не менее 25 Мбит/с	2020
Германия	100% доступ для домохозяйств на скорости не менее 50 Мбит/с	2018

С точки зрения конечного пользователя, разница между целями, которые ставят, например, Россия и Великобритания выглядит несущественно. Особенно, если принять во внимание фактор расстояний, который, очевидно, становится одним из наиболее существенных при решении поставленной задачи.

При этом следует понимать, что крупные российские города, по сути, достигли своего максимума по числу пользователей базовыми цифровыми технологиями: интернета и мобильной связи. Дальнейший прогресс здесь возможен лишь за счёт развития приложений и сервисов.

В то же время, и это показано выше, Россия имеет мощный ресурс, ещё не охваченный цифровыми технологиями вовсе или имеющий недостаточный уровень охвата. Речь идёт о небольших городах и населенных пунктах, на развитие инфраструктуры которых и направлена Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». Ее основная цель – предоставление равных цифровых возможно-

стей для жителей мегаполисов и небольших городов.

Заключение

Учитывая изложенное выше, можно сделать вывод о том, что на сегодняшнем этапе развития телекоммуникационной индустрии проблема цифрового неравенства в России остаётся достаточно актуальной. Особенно это видно на примере малых городов, которые, по своему потенциалу способны стать серьёзным драйвером роста при внедрении инноваций, основанных на цифровых технологиях.

Очевидно, что усилия государства, направленные на искоренение цифрового неравенства следует сосредоточить как раз на малых городах и сельских территориях. При этом следует не забывать, что цифровая экосистема состоит не только из технических элементов телекоммуникационной инфраструктуры, но и из населения, обладающего необходимыми компетенциями. Вопросы, посвящённые формированию таких компетенций, будут рассмотрены в следующих работах.

Список литературы

1. Зимин И.С., Максимов М.И. Разработка механизма инфраструктурного обеспечения инновационного развития производственно-экономических систем // Менеджмент и бизнес-администрирование – 2017 – №2 – С. 96-100.
2. Генкин Е.В. Возможность использования методов проектного управления в ходе реализации инновационных проектов // в сборнике: Инновации: перспективы, проблемы, достижения. Материалы Пятой Международной научно-практической конференции. 2017. С. 354-362.
3. Генкин Е.В. Роль проектного менеджмента в стратегической парадигме управления организациями // в сборнике: Инновационные технологии в учебном процессе и производстве Материалы межвузовской научно-практической конференции – 2017 – С. 61-64.

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 740

АНТИХРУПКОСТЬ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЕ

ШАКИРОВ КИРИЛЛ ФАРИДОВИЧ
ассистент
ФГОБУ ВО «Московский технический университет связи и информатики»

Аннотация. В статье рассматривается выживание в рамках быстро изменяющейся информационной среды. Как стратегия выживания анализируется концепция Николаса Талеба антихрупкость. Раскрывается суть понятий митридатизации и гормезиса. Рассматривается понятие антиципация. Приводятся особенности стратегии выживания систем, которые не обладают прогностической способностью. Рассматриваются особенности обучения системы, не обладающей прогностической способностью. Особенности поведения человека в изменяющейся информационной среде.
Ключевые слова: Антихрупкость, информационная среда, антиципация, черный лебедь.

ANTIFRAGILE IN THE INFORMATION ENVIRONMENT

Shakirov Kirill Faridovich

Annotation. The article deals with survival in a rapidly changing information environment. As a survival strategy analyzes the concept of Nicholas Taleb's antifragile. Reveals the essence of the concepts of mitridatite and hormesis. The concept of anticipation is considered. The strategy of survival of systems that do not have predictive ability is given. Features of survival strategy of systems which do not possess prognostic ability are given. Features of human behavior in a changing information environment.
Key words: Antifragile, information environment, anticipation, black swan.

В условиях быстрого развития событий в искусственной информационной среде приходится жить в эпоху постоянных изменений. Не каждый индивид может быстро оценить ситуацию и принять правильное решение, предугадав будущее. Изменение поведения, мышления, образа жизни стало основной возможностью выжить в эпоху всеобщей цифровизации. Индивиды, системы, идеи, которые не смогут принять изменения так и останутся жить в «старом» мире. [2]

Понятие антихрупкости введено математиком и экономистом Насимом Николасом Талебом. Оно определяет свойство объектов и систем совершенствоваться под действием возникающих обстоятельств, приобретать опыт и запоминать последствия от совершенных ошибок. Примером антихрупкости может служить человечество в целом, природа, устойчивость бактерий к антибиотикам и т.п.

Антихрупкость понятие противоположное хрупкости - всего того, что не приемлет изменений, боится мелких ошибок, которые приводят к получению полезного опыта.

Неуязвимость – это способность не изменяться без последствий. Т.е. при любом изменении информационной среды или возникновения события никакие изменения не коснуться объект, систему, теорию и т.п.

Антихрупкость связана с такими понятиями как митридатизация и гормезис.

Согласно легенде Митридат IV, царь Понта в Малой Азии, изобрел средство, позволившее ему обезопасить себя от отравления. Каждый день царь принимал малую дозу яда. С течением времени доза понемногу увеличивалась и в итоге Митридат обрел иммунитет к отравляющему веществу. По-

добный процесс и был назван митридатизацией (иммунизацией). Взаимодействуя с информацией метод митридатизации дает возможно достичь иммунитета к определённому виду информации.

Гормезис – это фармакологический эффект, когда определённая доза вредной субстанции может принести выздоровление. «Все вокруг лекарство! Все вокруг яд! Только нужно знать дозу», — это изречение, приписываемое Парацельсу, лучше всего характеризует данное понятие. Перенося данное понятие на работу с информацией – речь может идти о сигналах стимулирующего характера исходящих от ситуации и изменения информационной среды. [3]

Усложним ситуацию, пусть существует некая система, которая получает информацию в режиме «онлайн». По каким-то причинам она не обладает возможностью прогнозировать будущее.

Кроме этого, в мире находятся системы, которые предсказывают будущее.

Понятие предсказание имеет научный термин – антиципация. Существует две концепции, которые вскрывают механизм антиципации: временные ряды и модель «сигнал - шум».

Предсказать будущее по временным рядам возможно, проанализировав прошлый опыт. Согласно модели «сигнал -шум», любое событие не наступает сразу. Ему предшествуют некие сигналы – «шум». Данную модель легко описать используя аналогию с морским прибоем. Т.е. до того момента как волна ударится о землю её появлению предшествует шум, который усиливается по мере приближения волны. [1]

Однако, что, если система не обладает такой необходимой чувствительностью или опытом. Или же перед нами черный лебедь – нерегулярное событие, приводящее к масштабным последствиям. Такое событие скорее всего невозможно предугадать, обращаясь к прошлому опыту или оно вообще не имеет «шума». Как пример - теракт 11 сентября в Нью-Йорке.

Различают три вида антиципации: ситуативную, темпоральную и пространственную. Ситуативная антиципация – это прогнозирование события. Темпоральная – времени, когда произойдет событие. Пространственная – где произойдет события. [1]

Какой стратегии будет придерживаться система без прогностических способностей? Приведем ее основные характеристики.

1. Контролировать системы, прогнозирующие будущее. И копировать их поведение.
2. Контролировать системы, которые хуже будут предсказывать будущее и получать выгоду от их ошибок.
3. В период хаоса стратегия поведения должна быть хаотична. Потому что для данной системы вести себя как раньше это явна погибель. А используя хаотичное поведение есть вероятность подстроиться под изменение.
4. Не так важно быстро спрогнозировать событие, еще важнее воспользоваться последствиями.
5. Постоянно изучать создавшуюся ситуацию и самообучаться.

Последний пункт весьма важен. В результате хаотичного поведения информационной среды и заведомо неравных условий по отношению к системам с прогностическими способностями, обучение обусловлено коротким периодом обучения. Само обучение бессистемно, хаотично и меняется в процессе обучения согласно обстановке и нуждами выживания.

Это скорее даже не обучение, а получение опыта в реальном времени. Здесь и применимо понятие гормезис. Система будет больше получать негативный опыт, перебирая различные стратегии при решении проблемы, чтобы найти путь, по которому стоит двигаться дальше. Но этот негатив будет дозирован в малых «дозах», полностью контролируем и воспринимается, как опыт и мотивационная стимуляция для дальнейших действий. [3]

Говоря о времени переработки информации, то стоит упомянуть, что люди по данному признаку делятся на две группы. У одних темпоральный порог распознавания ситуации и образов составляет 50-60 сек., у других 12-13 сек. Информация распознаваемая за 50-60 сек. считается комфортной. Люди, принадлежащие к этой группе, относятся к типу дальновидных планировщиков. Они проживают в мире долгосрочных процессов. Информация распознаваемая за 12-13 сек. считается опасной. Такие люди относятся к экстремалам, которые не могут жить без скорости и опасности. Их мир – быстропротекаю-

щие процессы. [1]

Отсутствие возможности спрогнозировать событие для человека становится тяжким информационным стрессом. Стресс усиливается если индивид находится под перекрёстным «огнём» информационных потоков. Получая информацию, подчас противоречивую, человек, не зная как поступить, может войти в состояние оцепенения. В такой ситуации лучше допустить множество мелких ошибок. Ведь такие ошибки – это информация об изменениях.

Опишем особенности стратегии поведения человека в ситуации неопределённости.

1. Обязательно необходимо действие.
2. Отсутствие страха допустить мелкую ошибку.
3. Выбрать случайную стратегию поведения на участке с малой ответственностью. Можно опустить множество мелких ошибок, чем одну, но фатальную.
4. Поведение должно быть более хаотичным, чем хаотичнее становится ситуация.
5. Самообучение.

Список литературы

1. Воронов И.А. Экстремальная психология: антиципация и психотехнология «Пульсар»: монография / И.А.Воронов. – СПб.: СПбИГО, 2018. – 244 с.
2. Иевлев О.П., Яблочников С.Л. Аспекты формирования информационной экологии. Инновационные технологии на транспорте: образование, наука, практика. Материалы научно-практической конференции. Под редакцией Б.М. Ибрагимова. 2017. С.419-425.
3. Талеб Насим Николас. Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. – М.: КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2018. – 768 с.

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ КАТЕГОРИЙ ЧИСЛА И ЛИЦА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКОЗНАНИИ

ГАМИДОВА САЛИМАТ ХИЗРИЕВНА

научный сотрудник

Дагестанский научно-исследовательский институт педагогики им.А.А.Тахо-Годи

Аннотация: в настоящей статье говорится об изучении категорий числа и лица в английском языке. Многочисленные работы и труды, посвященные категории лица и числа, а также притяжательности свидетельствуют о значительном интересе в области современной контрастивной лингвистики, так как они отражают важнейшие понятия человеческого сознания.

Ключевые слова: формы множественного числа, категория лица и числа, система глагола современного английского языка.

HISTORY OF THE STUDY OF THE CATEGORIES OF NUMBERS AND PERSONS IN ENGLISH LINGUISTICS

Gamidova Salimat Hizrievna

Abstract: this article refers to the study of the categories of numbers and persons in the English language. Numerous works and works devoted to the category of person and number, as well as to the possessiveness testify to the significant interest in the field of modern contrastive linguistics, as they reflect the most important concepts of human consciousness.

Key words: plural form, the category of person and number, the verb system of modern English.

Первые учебники по грамматике англ. языка были выпущены ещё в первой половине XVI века. В связи с историческим развитием общества того времени они опирались на грамматику латинского языка. Вспоминая грамматистов тех времен, следует назвать Б.Джонсона, Булакара, Дж.Уоллиса, Ч.Батлера и других. В более поздний период (XVIII век), известными исследователями грамматики английского языка стали Д.Пристли, Р.Лаута, Л.Марей и другие.

Древнеанглийский язык был по своей природе флективным, но проявил ощутимую тенденцию к унификации и упрощению флективной системы. Во времена среднеанглийского периода она встречается с проблемой интенсивного разрушения, что затронуло, в том числе и категории числа и лица. В XVI веке во времена упрощения сложной системы личных окончаний глагола достаточно большую популярность получает флексия -s (по большей части в стихах или разговорной речи, но не в деловой документации), единственно до сих пор сохранившаяся в современном английском языке. Булакар (Bullakar), один из ранних английских грамматистов, допускает использование флексии -s вместо -eth в стихах, но не указывает ее в предлагаемой им глагольной парадигме [10;с.158].

Вместе с ликвидацией и исчезновением реляционных категорий (число, падеж имени прилагательного, падеж имени существительного) имеет место укрепление категорий номинативных, таких как, к примеру, категория числа существительного, где кроме ряда реликтовых форм (children, feet и других) применяются формы с универсальным морфом *-s*. агглютинативного типа. Дж. Буранов, говоря об этом вопросе, особенно указывает на то, что нарушение большого количества признаков флективности в английском языке и получение им отдельных признаков агглютинативности говорят о большей устойчивости агглютинации, если сравнивать её с флексией [4;с.126].

Многие ученые-лингвисты посвятили свои труды изучению истории развития английского языка. В их число входят такие личности как: Л. Морбах (Morsbach, 1888), Т.Р. Лоунсбери (Lounsbury, 1906), Х. Александр (Alexander, 1945), Л. Блейкли (Blakeley, 1949), С. Мор (Moore, 1951), К. Бруннер (1956), А.С. Боу (Baugh, 1957), Г. Уайльда (Wyld, 1963), А.М. Смирницкий (1965), В.Н. Ярцева (1961, 1985) и другие [7;с. 234].

Жигадло В.Н. делает особенный акцент на том, что в английском языке категория числа представлена различными средствами морфологии, очень различными по охвату лексического материала и по степени продуктивности. К ним автор причисляет продуктивный метод образования формы множественного числа (методом добавления основе суффикса *(-s)* и пережиточные непродуктивные, в частности, 1) слабая форма множественного числа: *children, oxen* и 2) древний способ образования множественного числа - перемена корневой гласной: *man - men, foot -feet* (там же); Жигадло В.Н. также говорит, что отдельные слова греческих и латинских корней сохраняют формы мн. числа языка-первоисточника, а отдельные из них, распространенные больше всех остальных, обладают двумя формами: старой латинской и новой на *-s: term - termini, terminuses.* В данном труде были, первый раз использованы термины раздельная и объединительная собирательность, которые очень точно показывают особенность значений собирательных существительных в англ. языке.

Мингазова Н.Г. разделяет мнение Жигадло В.Н. о собирательных существительных. В диссертационной работе она подчеркивает, что основа английского языка является стабильной частью слова, к которой примыкают изменяемые элементы. [8;с.148].

Что касается категорий лица и числа глагола, то они, по мнению В.Н.Жигадло, представлены в английском языке отдельными формами, не имеющими характера четкой системы. Категория лица имеет четкую форму выражения только в 3-ем л. ед.ч. настоящего неопределенного времени, где к основе инфинитива прибавляется окончание -s:*writes.*Форма третьего лица противопоставлена формам всех других лиц, не имеющим личных окончаний, следовательно, не передающих категорию лица. В формах прошедшего времени категория лица отсутствует. В будущем времени сохраняется отличие формы первого лица от форм второго, третьего лиц: *I' shall write, you will write, he will write.*В разговорном стиле преобладает форма *ll*, генетически восходящая к *will,* но употребляемая без различия лиц: *I'll*... Исключение составляет глагол ***to be,*** имеющий в настоящем времени изъявительного наклонения супплетивные формы первого и третьего лица единственного числа *am, is,* противопоставленные форме множественного числа *are,*в котором категория лица отсутствует [8;с.91].

По мнению Жигадло В.Н. категория числа тесно связана с согласованием сказуемого с подлежащим в таких случаях, при которых существительное принимает в предложении функцию подлежащего. У собирательных существительных формальное согласование зачастую вступает в конфликт с лексических содержанием слов. В этом случае взаимодействие лексико-грамматических факторов создает различные варианты согласования. [6;с.28-29].

Работа Бенвениста Э. посвящена исследованию категории лица. В ней автор рассказывает о 2-х постоянных корреляциях, посредством которых реализуется выражение глагольного лица:

а) корреляция личности;

б) корреляция субъекности.

Последняя предполагает противопоставление внутри *я/ты: я – не-я,* в котором *я* является субъектным лицом, *ты* – несубъектное лицо, тогда как первая – противопоставление лица *(я, ты) не-лицу (он).* Бенвенист Э. две первые формы рассматривает как личные, со свойственной им взаимообратимостью. С точки зрения автора, глагольная форма третьего лица не обладает этими характеристиками, тогда как в отличие от двух остальных, она может не иметь ни одного субъекта либо же соотноситься как с субъектом-нелицом. Исследователь указывает на то, что первое и второе глагольное лицо во множественном числе «выражает лицо расширенно, диффузно». Третье лицо лицом не является и именно оно обладает настоящим мн. Числом [2;с.260-262].

Гогошидзе Т.К. сделала диахронический анализ категорий, лица и числа глагола в английском языке. Уже на начальных этапах развития германских языков категории лица была свойственна меньшая устойчивость. Таким образом, глагол древнеанглийского языка уже лицо во множественном числе. Парадигма глагола разрушалась достаточно много времени, начало чего было положено во

времена древнеанглийского языка, и продолжился процесс в средне- и ранненовоанглийский периоды. В своих работах Гогошидзе Т.К. подытоживает мысль, говоря, что имеет место «синтаксизация» морфологических категорий лица и числа в системе глагола современного английского языка [5;с.169].

В некоторых речевых ситуациях формы лица и числа могут проявлять стилистическую активность. Арнольд И.В. в своем труде под названием «Стилистика современного английского языка» анализирует стилистические приемы применения значений категории и местоимений числа существительных. По его словам, в связи с маркированностью возможности применения множественного числа в стилистических целях шире, но и формы единственного числа в каком-то в контексте могут получать стилистическую значимость. Передавая понятийную, а не предметную соотнесенность, значение единственного числа могут обозначать большое количество однородных предметов [1;с.73-75]. Арнольд И.В. утверждает, что система грамматических категорий у местоимений сравнительно не настолько разнообразна, так что приемы стилистики при их применении определенны в организованном контексте. Местоименная транспозиция, которая формирует стилистический эффект, имеет место в случае переноса одного местоимения в сферу другого, в связи с чем, у местоимения возникает ряд коннотаций [1;с.79-85].

Билялова А.А, анализируя вариативность в английском, русском и татарских языках в своей диссертационной работе, указывает на то, что в отличие от кумыкского языка, в английском языке вариантности в координации сказуемого с подлежащим не встречается, кроме вариантов, когда используется существительные, указывающие на коллектив или группу. В случае выражения нерасчлененности группы глагол-сказуемое используется в единственном числе и наоборот. Билялова А.А также исследует случаи элиминации сказуемого и подлежащего. В англ. языке элиминация подлежащего имеет место в основном в третьем лице единственного числа. Вызвано это маркированностью формы, во всех остальных случаях, чтобы неполное предложение сохранило за собой смысловую наполненность, требуется контекст либо речевая ситуация [3; с.125].

Категории числа и лица также подвергались изучению многими другими лингвистами. Немало для изучения исследуемых категорий сделали такие исследователи, как Есперсен О. (Jespersen, 1954), P. Christophersen [9;с.23-27].

Список литературы

1. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка: учеб. для вузов / И.В. Арнольд. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Флинта: Наука. 2002. - 384с.
2. Бенвенист Э. Общая лингвистика /Э. Бенвенист. - М.: Прогресс. 1974. - 447с.
3. Билялова А.А. Вариативность и факультативность в татарском языке: автореф. дис. канд. филол. наук / А.А. Билялова. – Казань. 2004. - 18с.
4. Буранов Дж. Сравнительная типология английского и тюркских языков / Дж.Буранов. М.: Высшая школа. 1983. - 268с.
5. Гогошидзе Г.К. Категория числа и лица глагола в английском языке (диахроническое исследование): дис. канд. филол. наук / Г.К. Гогошидзе. -Л. 1982.-191с.
6. Жигадло В.Н., Иванова И.П., Иофик Л.Л. Современный английский язык: Теоретический курс грамматики / В.Н. Жигадло, И.П. Иванова, Л.Л.Иофик. - М.: Изд-во литературы на иностранных языках. 1956. - 350с.
7. Иванова И.П., Чахоян Л.П. История английского языка: учебник / И.П.Иванова, Л.П. Чахоян. - М.: «Высшая школа», 1976. - 319с.
8. Мингазова Н.Г. Сопоставительный анализ категории' числа имен существительных в английском .и.арабском языках: дис. канд. филол. наук / Н.Г. Мингазова: - Казань. 2004. - 174с.
9. Хисамова В.Н. Глагольная система кумыкского и английского языков: сопоставительный анализ в аспекте изучения английского языка на базе родного (кумыкского) языка / В.Н. Хисамова. - Казань: Изд-во Казан. ун-та, 2004. -252с.
10. Ярцева В.Н. История английского литературного языка IX-XV / В.Н.Ярцева. - М.: Наука. 1985. - 247с.

УДК 81`276.11:791

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛОВ «НЕВОЗМОЖНО», «НЕТ», «НЕЛЬЗЯ» ДЛЯ ВЫРАЖЕНИЯ НЕГОПОЗИТИВНОСТИ В ТЕКСТАХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ РУССКИХ ПИСАТЕЛЕЙ

БОЛОТОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

преподаватель
Донской государственный технический университет
г. Ростов-на-Дону, Россия

Аннотация: В статье автор рассматривает актуальные темы для современной лингвистики. Одной из важных тем на сегодняшний день является проблема отрицания в художественных текстах. В настоящее время исследование текстов художественных произведений стало проводиться меньше, чем раньше. Поэтому в данном исследовании автор статьи попытается рассмотреть некоторые примеры отрицательных предложений, используемых при создании произведений и объяснить логическую взаимосвязь использования слов «невозможно», «нет», «нельзя» и др. для выражения негопозитивности с художественной картиной этих произведений. Целью данной статьи является литературный обзор существующих теорий использования отрицательных языковых средств на примерах предложений с отрицанием из произведений Л.Н. Толстого «Анна Каренина» и А.П. Чехова «Дама с собачкой», «Ионыч» и «Дом с мезонином».
Ключевые слова: лингвистическая наука, отрицание, отрицательные предложения, негопозитивность, языковая категория, художественный текст, автор произведения.

THE USE OF THE WORDS «IMPOSSIBLE», «NO», «NOT» TO EXPRESS NEOPOSITIVIST IN LYRICS THE WORKS OF RUSSIAN WRITERS

Bolotova Elena Anatolievna

Abstract: In article the author considers the topical issues of modern linguistics. One of the major topics today is the issue of negation in literary texts. Currently, the study of fiction has done less than before. Therefore, in this study, the author will try to examine some examples of negative sentences used in the creation of works and to explain the logical relationship of the use of the words «impossible», «no», «not» etc. to Express neopositivist with artistic painting these works. The purpose of this article is a literature review of existing theories use negative language means in the example sentences with negation from the works of L.N. Tolstoy's «Anna Karenina» and A.P. Chekhov's «The Lady with the dog», «Ionych» and «House with the mezzanine».
Key words: linguistic science, negation, negative sentences, neopositivist, language, category, art text, the author of the work.

Языковеды считают, что языковая картина мира – это определённые восприятие и представление о мире, которые исторически сложились в сознании определённого языкового коллектива и отра-

жаются в его языке. Каждому индивидуальному естественному языку должна соответствовать уникальная языковая картина мира. В настоящее время у носителей русского языка повысился интерес к историческому прошлому. Человек хочет узнать о корнях и традициях своего народа, о прошлом страны и её выдающихся представителях. Об этом как раз и повествуют произведения авторов Л.Н. Толстого и А.П. Чехова. В результате рассмотрения и изучения вопроса о статусе категории негопозитивности (отрицания) становится понятно, что в лингвистической науке до настоящего времени этому вопросу уделялось недостаточно исследовательского внимания. Также до сих пор в языковедческой литературе современности нет точного и единого определения этой категории и не определено место отрицательных предложений и отрицания среди разнообразных лингвистических явлений. Этот вопрос символизирует своего рода переход от формально-синтаксического этапа в изучении языковых единиц к новому этапу в данном направлении лингвистической науки.

Негопозитивность (отрицание) – фундаментальная категория, лежащая в основе изучения и познания мира людьми. Она представляет собой разносторонний феномен, проявляющийся на всех уровнях существующего языка, и вызывает колоссальный интерес у ученых разных областей знаний: лингвистики, философии, психологии, логики.

Вопрос о статусе категории отрицания (негопозитивности) в лингвистической науке до настоящего времени является спорным. Поэтому в лингвистической науке существует очень мало работ, в которых бы изучалась художественная литература, где применяется какой-нибудь новый современный подход к трактовке применения отрицания. Также мало исследовательских работ, в которых рассматривались бы художественные особенности данной категории как средства создания контраста в художественной литературе и в частности в языке произведений Л.Н. Толстого и А.П. Чехова.

В составе русского языка имеется много категорий, которые направлены на применение и выражение в тексте личностного начала, авторских чувств и мыслей. Использование этих категорий, в частности в художественной литературе, даёт возможность автору выразить свои оценки в тексте.

Человеческое познание окружающего мира постоянно развивается, а существующие отрицательные высказывания обуславливаются диалектикой этого человеческого познания. Поэтому важной составляющей процесса диалектического познания выступают высказывания с отрицанием.

Материалом для данного лингвистического исследования послужили литературные тексты Л.Н. Толстого «Анна Каренина» и А.П. Чехова «Дама с собачкой», «Ионыч» и «Дом с мезонином». Эти довольно откровенные и личные произведения уже много раз удачно переиздавались в нашей стране. Читатели принимают их как романы. В данных произведениях авторы сообщают о жизни героев, а также о том, что им пришлось пережить при различных жизненных, политических и исторических ситуациях. Авторы заставили читателей ретроспективно заглянуть в то время, когда жили их герои, посмотреть на то, что могло бы произойти с героями в мечтах, снах и т. п.

«Помилуйте, по нынешнему времю воровать положительно ***невозможно»*** (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 141). *«Но, что еще вероятнее и что* ***несомненно*** *будет, – я буду убит или ранен»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 234).

Языковой материал произведений позволил провести многоаспектное исследование и сделать анализ категории отрицания и средств его выражения в них в различные периоды написания их авторами, а также проследить за разнообразием языковых средств и приемов экспрессивного синтаксиса и словесных элементов, используемых писателями при написании исследуемых текстов.

В работе над статьей использовались такие методы исследования, которые представляют достоверную и максимальную результативность выводов:

1. Метод лингвистического наблюдения при рассмотрении отдельных фрагментов текстов Л.Н. Толстого «Анна Каренина» и А.П. Чехова «Дама с собачкой», «Ионыч» и «Дом с мезонином».

2. Метод функционально-грамматического описания языковых фактов, которые позволят проанализировать стилистическую и композиционную роль рассматриваемых единиц, а также их семантику и форму.

3. Метод сравнительно-сопоставительного анализа и его приёмы, которые позволяют увидеть признаки различия или сходства при выражении семантического контраста в исследуемых единицах и

их функции в произведениях Л.Н. Толстого «Анна Каренина» и А.П. Чехова «Дама с собачкой», «Ионыч» и «Дом с мезонином».

4. Метод исследования функционирования языковых единиц с семантикой отрицания в тексте.

Специалистами доказано, что в языке грамматические средства являются основными средствами, которые служат для выражения отрицания. Если отрицание рассматривать в рамках теории функциональной грамматики как семантическую категорию, то их можно считать центром функционально-грамматического поля отрицания. К ним относятся и такие предикативы как *«нет»,* «*нельзя»*, «*невозможно»* и др.

Представленными ниже примерами мы попытаемся показать разные способы использования слов «*нет»*, «*нельзя»*, «*невозможно», несомненно, «невеликодушно», «непорядочно», «нетерпеливо»* для выражения отрицания в текстах вышеуказанных авторов.

Общеизвестно, что отрицание и утверждение являются отражением двух сторон единого мыслительного процесса. Когда мы о чем-то говорим, это значит, что мы что-то отрицаем или утверждаем. Поэтому можно заметить, что отрицание является самостоятельной и полноправной категорией по отношению к утверждению, которая составляет с ней диалектически противоположное речевое единство: ***«Нет**, у него, кажется, дед был немец, но сам он православный»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Дама с собачкой», стр. 225). *«У нас много медиков, фармацевтов, юристов, стало много грамотных, но совсем **нет** биологов, математиков, философов, поэтов»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Дом с мезонином», стр. 14).

Посредством выражения отрицания сложносочиненными предложениями автор отмечает, что честность помогает в отношениях между людьми избежать обмана, подчеркнуть то, что отсутствует корысть, дезинформация, введение в заблуждение: *«"Пойти или **не** пойти?" – говорил он себе. И внутренний голос говорил ему, что ходить **не** надобно, что, кроме фальши, тут **ничего** быть **не** может, что поправить, починить их отношения **невозможно**, потому что **невозможно** сделать ее опять привлекательною и возбуждающею любовь или его сделать стариком, **не** способным любить»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 12). *«Она все еще говорила, что уедет от него, но чувствовала, что это **невозможно**; это было **невозможно** потому, что она **не** могла отвыкнуть считать его своим мужем и любить его… Она чувствовала, что уехать **невозможно**; но, обманывая себя, она все-таки отбирала вещи и притворялась, что уедет»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 13).

Многие языковеды считают, что любые конструкции имеющие значение негации могут быть сориентированы на знания и убеждения собеседников в том, что имеющиеся в наличии факты прямо противоположны утверждаемым фактам говорящих (Люди могут бояться смотреть в глаза других людей, если их совесть не чиста).

Как главный член или эквивалент предложения отрицательное слово «нет» может функционировать в составе противительной конструкции или в диалоге (в данном случае внутреннем): *«Все эти следы его жизни как будто охватили его и говорили ему: "**Нет**, ты **не** уйдешь от нас и **не** будешь другим, а будешь такой же, каков был: с сомнениями, вечным **не**довольством собой, напрасными попытками исправления и падениями и вечным ожиданием счастья, которое **не** далось и **невозможно** тебе". Но это говорили его вещи, другой же голос в душе говорил, что **не** надо подчиняться прошедшему и что с собой сделать все возможно»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 80).

«*Нет*» в диалогической речи часто употребляется в ответных репликах. При этом вопрос может заключать или не заключать в себе отрицания. Если в вопросе не содержится отрицание, то в ответе слово «*нет»* является отрицающим словом. Оно же может функционировать во фразах обобщающей семантики. Для того чтобы выразить смягченный запрет автор иногда использует вопросительное предложение, которое при этом приобретает значение отрицательного высказывания: *«– Катя, я измучил тебя! Голубчик, прости меня! Это сумасшествие! Катя, я кругом виноват. И можно ли было из такой глупости так мучиться?–**Нет**, мне тебя жалко»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 477).

И еще:

*«– **Не** понимаю тебя, – сказал Левин, поднимаясь на своем сене, – как тебе **не** противны эти*

люди?…

*– **Нисколько**, – Левин слышал, что Облонский улыбался, говоря это, – я просто **не** считаю его более бесчестным, чем кого бы то **ни** было из богатых купцов и дворян…*

*– Положим, но труд в том смысле, что деятельность его дает результат – дорогу. Но ведь ты находишь, что дороги **бесполезны**.*

*– **Нет**, это другой вопрос; я готов признать, что они полезны. Но всякое приобретение, **не** соответственное положенному труду, **нечестно**»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 487).

Разговорная речь в художественной литературе используется для создания словесного портрета, для реалистического изображения какой-либо социальной среды и того или иного быта, служит средством выражения негопозитивности, часто с частицей «не». Для выражения отрицающего (негативного) отношения авторам служит слово «*нет*»: *«– **Нет**, благодарю вас; для того чтоб умереть, **не** нужно рекомендаций»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 644).

*«– Дело **не** в пессимизме и **не** в оптимизме, – сказал я раздраженно, – а в том, что у девяноста девяти из ста **нет** ума»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Дом с мезонином», стр. 11).

В ниже приведённом тексте повтор «*нет*» усиливает эффект сочувственного отношения к необычному в мире: *«На первых порах Старцева поразило то, что он видел теперь первый раз в жизни и чего, вероятно, больше уже **не** случится видеть: мир, **не** похожий **ни** на что другое, – мир, где так хорош и мягок лунный свет, точно здесь его колыбель, где **нет** жизни, **нет** и **нет**, но в каждом темном тополе, в каждой могиле чувствуется присутствие тайны, обещающей жизнь тихую, прекрасную, вечную»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Ионыч», стр. 149).

Характерно и то, что для выражения негативного ответа (к себе) и для выражения отрицательной оценки, возражения также служит слово «*нет*»: *«Сделаться женой – о **нет**, простите!»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Ионыч», стр. 152).

Автор создает текст с элементами разговорной речи, создающих доверительную атмосферу отношений с читателем. Тем самым возможно сопоставление в имитации диалогических реплик: *«Вы по три, по четыре часа играете на рояле, – говорил он, идя за ней, – потом сидите с мамой, и **нет никакой** возможности поговорить с вами»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Ионыч», стр. 147).

В предложениях рассуждения часто помогают восстановить множество фактов и могут в дальнейшем иметь решающее значение для реконструкции того или иного события. По содержанию и форме этого предложения можно судить о субъективном характере текста. Авторская субъективность для литературы является одним из конструктивных факторов: *«Я **не** говорю, что это **невеликодушно**, но это **непорядочно** – бить лежачего»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 304). *«Как это **невеликодушно** и **немилосердно** с вашей стороны…»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Ионыч», стр. 151).

Слово «*нет*» в составе противительной конструкции концентрирует в себе содержание отрицания, которое противопоставляется утверждению: «***Нет**, душа моя, для меня уж **нет** таких балов, где весело, – сказала Анна, и Кити увидела в ее глазах тот особенный мир, который ей не был открыт*» (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 63). «*”**Нет**, **не**правду **не** может она сказать с этими глазами”, – подумала мать, улыбаясь на ее волнение и счастие*» (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 42).

***«Нет**, **не**правду н**е** может она сказать; **Нет**, душа моя, для меня уж **нет** таких балов, где весело* – «*нет*» здесь противопоставление, выраженное последующим содержанием предложения.

«***Нет**, я понял его и совершенно так, как он понимает, понял вполне и яснее, чем я понимаю что-нибудь в жизни, и никогда в жизни не сомневался и не могу усумниться в этом»* (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 656).

Грамматические средства «*нельзя*», «*невозможно*» выступают как отрицательные компоненты в предложениях обобщающего содержания, типа назидательных по содержанию: ***Нельзя** забыться сном до ночи; Но **нельзя** уже вернуться к той музыке*; А надо *забыться сном жизни: «Забыться сном уже **нельзя**, по крайней мере, до ночи, **нельзя** уже вернуться к той музыке, которую пели графинчики-*

женщины; стало быть, надо забыться сном жизни» (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 7).

В зависимости от вида глагола такие предложения могут вступать в соотношения с предложениями с факультативным отрицанием или с предложениями с обязательным отрицанием.

Предложения с предикативом «*нельзя*» и с инфинитивом глагола совершенного вида соотносятся с собственно отрицательными инфинитивными предложениями и означают невозможность что-либо осуществить: *Нельзя забыться*, *вернуться* – предложения с «*нельзя*» можно соотнести с предложениями *Нет возможности*: *Нельзя забыться, вернуться* / *Нет возможности забыться, вернуться*. Подобные предложения также могут означать запрет. Тогда они соотносятся с предложениями с отрицанием: *не разрешается, не позволяется.*

«Принимая больных, он обыкновенно сердится, ***нетерпеливо*** *стучит палкой о пол и кричит своим* ***не****приятным голосом»* (А. Чехов Сб. «Дом с мезонином. Повести и рассказы»; «Ионыч», стр. 157). *«Он был убежден* ***несомненно****, что* ***ничего*** *сделать* ***нельзя ни*** *для продления жизни,* ***ни*** *для облегчения страданий*» (Л. Толстой «Анна Каренина», стр. 410).

Предложения с предикативами «*невозможно*», «*немыслимо*» «*несомненно», «невеликодушно», «непорядочно», «немилосердно», «нетерпеливо»* с инфинитивом глагола как совершенного, так и несовершенного вида означают невозможность осуществить что-либо: *Невозможно сделать*. Такие предложения соотносительны с предложением: *Нет возможности сделать.*

Предикатив «*несомненно»* является оценочной характеристикой чего-нибудь и не должно вызывать никакого сомнения, должно быть очевидным и бесспорным.

Предикатив *«непорядочно»* является оценочной характеристикой каких-либо ситуаций, действий кого-либо, которые не соответствуют общепринятым правилам морали и поведения и т. п.

Рассуждения помогают авторам сделать свою мысль более четкой, ясной, а свою позицию – наиболее убедительной, потому что границы между повествованием, описанием и рассуждением достаточно условны. После прочтения текстов Л.Н. Толстого и А.П. Чехова чувствуешь, будто бы сам вместе с героями находился там, и с ними видел все происходящее. Эти ощущения достигаются благодаря тому, что в тексте в большом количестве употреблены образно-выразительные средства.

Специалистами доказано, что эмоционально насыщенное высказывание хорошо запоминается и при его воспроизведении большую роль играют разнообразные экспрессивные средства языка.

Необходимо заметить, что для выражения авторского начала морфологическими средствами нами были выбраны наиболее яркие примеры, в которых довольно часто употребляются отрицательные частицы и местоимения, проанализированные в материале для исследований.

Цель употребления у Л.Н. Толстого и А.П. Чехова разнообразных языковых средств, для того чтобы выразить категорию негации – это проникновение в эмоциональную и волевую сферу читателей. Они стремятся переубедить, а иногда и разочаровать читателя в тех его ожиданиях, которые были сформированы в результате их жизненного опыта. Поэтому эффект такого контраста, который возникает на базе категории негопозитивности, многообразие способов выражения данной категории создаёт уникальную эмоциональную атмосферу произведений Л.Н. Толстого и А.П. Чехова, способствует их гармонизации; происходит авторизация и субъективация текстов.

В заключение необходимо отметить, что в своих произведениях авторы повествуют о разных особенностях русского менталитета, о национальном самосознании, вероисповедании и политике. В своих творениях Л.Н. Толстой и А.П. Чехов правдиво и беспристрастно оценивают Россию. Их книги изменяют наше отношение к истории, так как авторы с иронией, откровенностью и глубиной пишут об эпохе, стране и жизни.

В завершение следует подчеркнуть, что грамматические отрицания в их текстах – это эффективное средство воздействия на ментальный и эмотивный мир читателя. Они позволяют проникнуть в суть содержания, а также ознакомиться с художественными особенностями и творческим замыслом авторов, получить полное представление о жизни и внутреннем мире таких ярких писателей, как Л.Н. Толстой и А.П. Чехов, выражающиеся через мир персонажей их великих произведений.

Список литературы

1. Бахарев А.И. Категория отрицания в русском языке (способы выражения и пути развития). – Ташкент: Сырдарьинский Государственный педагогический институт им. Г. Гуляма, Издательство «Фан», 1990. – 83 с.
2. Ольхова Л.Н. Как сказать «нет». Выражение отрицания в русском языке. – СПБ.: Издательство «Златоуст», 2001. – 88 с.
3. Толстой Л.Н. Анна Каренина, в 8-ми частях. – Ростов н/ Д.: Издательство Ростовского университета, 1984. – 703 с.
4. Чехов А.П. Дом с мезонином. Повести и рассказы. – М.: Издательство «Художественная литература», 1983. – 303 с.

© Болотова Е. А., 2018

УДК 82.091

РОЛЬ ФОЛЬКЛОРНОГО ЖАНРА «ТАУРАГ» В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ МАЛОЙ ЭПИЧЕСКОЙ ФОРМЫ В ОСЕТИНСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

ТИБИЛОВ ИНАЛ СОСЛАНОВИЧ
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Юго-Осетинский государственный университет»

Аннотация. В статье рассматриваются жанровые особенности фольклорного осетинского жанра тауpаг. На базе специфики поэтики и структуры классифицируются инварианты. Анализируются литературоведческие подходы к определению таурага, отмечается терминологическая эклектика, что позволяет говорить о новизне и актуальности данного направления исследования. На основе сравнительно-типологического анализа выявляются генетически сходные характеристики жанра таурага и литературного рассказа.
Ключевые слова: осетинский фольклор, жанр, тауpаг, рассказ, жанровый инвариант.

THE ROLE OF THE FOLK GENRE, "TOWRAH" IN THE FORMATION OF A MINOR EPIC FORM IN THE OSSETIAN LITERATURE

Tibilov Inal Soslanovich

Annotation. The article considers the genre features of the folklore Ossetian genre of Taurag. Invariants are classified on the basis of the specificity of poetics and structure. Literary approaches to the definition of Tauranga are analyzed, terminological eclecticism is noted, which allows us to talk about the novelty and relevance of this research area. On the basis of comparative-typological analysis, genetically similar characteristics of the Tauranga genre and literary story are revealed.
Key words: Ossetian folklore, genre, Taurag, story, genre invariant.

Фольклор осетин, формировавшийся на протяжении многих столетий, многообразен как по своему содержанию, так и по жанровому составу. Фольклорные прозаические жанры осетинского устного народного творчества представлены мифами, легендами и преданиями, обозначаемыми в осетинском языке как тауpаг.

В современном осетинском литературоведении жанровые особенности таурага еще не получили полноценного литературоведческого описания, в основном этим понятием обозначают различные прозаические жанры - рассказ, предание, легенду, басню.

Особенности функционирования термина тауpаг, как предтечи жанрового определения рассказ, обусловлены генезисом фольклорной прозаической традиции: «Когда еще не появился термин «рассказ», то первые осетинские писатели свои короткие прозаические произведения называли тауpаги» [1, с. 4].

Термин тауграг Ш.Ф.Джикаев определяет как «короткий устный рассказ» [1, с. 4].

Наиболее древние тауграги в мифологической форме рассказывают о происхождении мира, о природных явлениях, о возникновении жизни на земле, о небожителях и первых героях-демиургах. По сути, тауграги и мифы воспринимались сознанием слушателей как реалистичный нарратив, что позволяет высказать предположение о генетической близости этих жанров. Это же отмечает литературовед Ш.Ф. Джикаев, называя осетинские мифы мифологическими таурагами [1, с. 4].

Также нередко устные исторические предания, легенды, рассказы (например, «Ос-Багатар и Царазоновы», «Ос-Багатар и царица Тамара», «Аксак-Тимур») в силу своей архаичности причисляются рядом исследователей к литературной форме таурага.

В целом тауграги повествуют о быте, традициях, обычаях, этикете общения народа, в них, как и в художественной литературе, в яркой форме отражаются характеры героев, их мировоззрение. В силу того, что подобные предания-тауграги отражают реальные события, требующие духовно-нравственного и историко-философского осмысления, их историко-познавательное, а равно и художественное значение имеет колоссальное значение для развития общества. «В произведениях фольклора нашли отражение многие исторические события, тяжелое положение народа, его борьба против угнетателей и иноземных захватчиков, против социального гнета. Поэтому историко-познавательное значение фольклора велико», - писал о значении исторических преданий-таурагов для развития осетинской литературы Х.Н.Ардасенов [2, с. 20].

Близки к историческим таурагам ономастические тауграги, в которых рассказывается о происхождении различных фамилий, о роли отдельных родов в борьбе с врагом, об их взаимоотношениях с другими фамилиями, общественном положении и др. На этом этапе развития социума и культуры еще не актуализируются серьезные духовно-нравственные проблемы семьи или отдельной личности, но в яркой форме показываются судьбы, раскрываются характеры. В основе поступков героев таурагов лежат, в основном, социальные или моральные причины. По своему содержанию и социальной направленности подобные тауграги многообразны, но все они, по замечанию Ш.Ф.Джикаева, относятся к бытовым преданиям-таурагам [1, с. 5].

Отмеченная нами размытость определения таурага не дала возможности многим исследователям осетинского фольклора провести четкую границу между таурагом, сказкой и другими видами фольклорных прозаических жанров. В сборнике сказок, вышедших в Цхинвали в 1962 году, А.Х.Бязыров впервые предпринял попытку определить место таурага в жанровой системе осетинского фольклора. Он обратил внимание на тот факт, что таурагом сказители называют как рассказ, имеющий в своей основе реальное событие, так и рассказ, отошедший от реальности и вобравший мифологические или фантастические мотивы. Такое многогранное употребление термина тауграг не дало возможности А.Х.Бязырову разграничить тауграг и сказку [3, с. 4-7]. Потому и в сборнике фольклорных текстов, подготовленном им, нет четкой жанровой классификации, тауграги оказались в одном ряду со сказками. Некоторые варианты одних и тех же сюжетов указаны и как тауграги, и как сказки. Невозможно определить употребление термина тауграг и по сборнику фольклорных текстов, подготовленных З.М.Салагаевой, в котором выделяются только исторические тауграги, в то время как другие сюжетные инварианты таурага необоснованно причисляются к сказкам.

Неопределенность в отнесении таурагов к определенному жанру, возможно, восходит к самим сказителям, которые часто путаются в определениях, называя сказки таурагами, а тауграги – сказками, на что в свое время обратил внимание Ш.Ф.Джикаев. Этот исследователь, в свою очередь, синонимизирует жанровые определения тауграг и легенда.

В этом подходе есть определенный смысл, так как большинство таурагов основано на исторических преданиях - устных рассказах об исторических лицах, событиях. В фольклоре осетин исторические предания не менее популярны, чем эпические сказания о Нартах или сказки. Можно констатировать, что тауграг является базовым жанром исторического репертуара осетинского фольклора.

Фольклористика определяет предание или рассказ об исторических событиях и их участниках как жанр несказочной прозы. Здесь следует отметить, что хотя исторические песни стремятся к воспроизведению конкретных событий, к сохранению в них точной памяти, факты истории в них присутствуют в поэ-

тически преображенном виде. От исторических песен тауараг отличается, главным образом, простотой языка и стиля, обыденностью интонаций и лаконичностью. Но именно эта лаконичность таурага создает впечатление жизненной правды и документализма в отображении конкретных событий и реальных героев.

Основной чертой исторических таурагов является их общественно-социальная направленность. Как правило, в основе сюжета исторических таурагов оказываются факты, имеющие существенное значение для общества. Источником исторических таурагов являются рассказы очевидца, которые при передаче сказителем постепенно удаляются от фактической первоосновы, трансформируясь по законам жанра и придерживаясь устной повествовательной традиции. Вымысел при этом чаще всего относится к гиперболизации прообразов, но не их искажению. Можно полагать, что в этом плане тауараги близки к мифам, легендам и бывальщинам.

К историческим преданиям примыкают фамильные, повествующие о прародителях, основателях той или иной фамилии (предания об Ос-Багатаре, о Царазонта, об Астане, о Баделиата, о Царгасата, о Тагиата). Практически каждая фамилия хранит предание о своем родоначальнике, о значимых фамильных событиях, происшествиях, выдающихся людях.

Распространены и топонимические предания – о происхождении названий сел или географических топонимов, об истории возникновения населенных пунктов.

Исторический фольклор не обладает функцией документальной передачи фактов. Нередко в одном сюжете сливаются события разных эпох, имена главных героев путаются. Но в целом устное народное творчество оказывается бесценным источником воссоздания картины прошлого в условиях отсутствия письменности. В отличие от сухих документальных сведений письменных источников, идейно насыщенный жанр исторических сказаний и песен позволяет понять взаимоотношения различных слоев общества, почувствовать идеалы прошлых столетий, представить многие стороны жизни предыдущих поколений, этические и моральные нормы, быт, нравы, обычаи в прошлом [4, с. 225]. Чем древнее исторический тауараг, тем больше он подвержен мифологизации и порой трудно бывает его отделить от мифа. Так, тауараги про Александра Македонского, Ос-Багатара, царицу Тамару и Тимур-ленга настолько мифологизировались, что по текстам не представляется возможным узнать, что - правда, а что – вымысел. Потому и сказители путаются в определении жанра, называя тексты то таурагами, то сказками.

Подобная терминологическая эклектика обусловлена художественной спецификой сказки, ее волшебным миром. И если в тауараге присутствуют элементы, которые сказитель считает нереальными, то и рассказ свой обозначает как сказку. Если рассказ сказителя носит информативный характер и для него важнее всего ритуально-сакральная система верований, тогда такой нарратив он идентифицирует как тауараг. Если же в повествовании сказителя преобладают эстетические или развлекательные функции, то он, как правило, определяется как сказка. Структурная разница между этими двумя жанровыми инвариантами может и не существовать, все зависит от цели повествования и отношения сказителя к своему повествованию.

Таким образом, резюмируя вышесказанное, можно сделать заключение, что любой прозаический жанр в осетинском фольклоре традиционно маркировался термином тауараг. Исключение из этого правила составили малые фольклорные жанры – пословицы и поговорки.

Тауараг по своим внешним формальным характеристикам близок литературному рассказу. Как и в рассказе, в тауараге развивается одна сюжетная линия (реже несколько) при обязательной постановке какой-то одной проблемы. В структурном плане таурагу свойственно линейное изложение фактов и событий, единство времени и пространства, что также позволяет сделать вывод о его влиянии на формировании литературного рассказа.

Для таурага характерно наличие одного персонажа, второстепенных персонажей может быть несколько, но они – сугубо функциональны, их цель – создавать фон, помогать или мешать главному герою, давая возможность проявлению его характера. Композиционная структура, соответственно держится не на социально-бытовых проблемах, а на фигуре главного персонажа.

Для художественного мира таурага характерно, что сказитель старается не перенасыщать текст и избегает излишней детализации.

Жанр рассказа в своей эволюции переходит на более проблемный уровень, усложняются взаимодействия в системе персонажей, возрастает роль художественной детали, но при этом очевидно, что генетически он родственен таурагу, как и все эпические формы мировой литературы, выросшие из устного народного творчества.

Список литературы

1. Осетинские легенды (Ирон таурæгътæ) / Составит.: Ш.Ф.Джикаев. - Орджоникидзе, 1989. – 496 с. (*на осет. яз.*).
2. Ардасенов, Х. Н. Иван Ялгузидзе – осетинский писатель и культурный деятель // Уч.зап. СОИГСИ. - Т.8. - Дзауджикау, 1949.
3. Осетинские народные сказки. Исторические и местные сказки, легенды и сказания (Ирон адæмон аргъæуттæ. Историон æмæ бынæттон аргъæуттæ, таурæгътæ æмæ хабæрттæ) / Составит.: А.Х.Бязыров. – Т.III. Цхинвали, 1962. – 362 с. (*на осет. яз.*).
4. Хамицаева, Т.А. Осетинские исторические песни. Особенности жанра // Известия СОНИИ. - Т. 27. Языкознание. - Орджоникидзе, 1968. – С. 224-227.

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 342

ПРАВОВОЙ СТАТУС НАЦИОНАЛЬНОГО СЕГМЕНТА СЕТИ ИНТЕРНЕТ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ЗАИКА ЮРИЙ НИКОЛАЕВИЧ
аспирант
УО «Белорусский государственный университет»

Аннотация: 21 декабря 2017 года Президентом Республики Беларусь был принят Дерет «О развитии цифровой экономики». Декрет введен в действие с 28 марта 2018 года и на момент принятия не имеет аналогов на территории СНГ. Автор работы рассматривает нормативные правовые акты Республики Беларусь, регулирующие правовой статус национального сегмента сети Интернет, и вносит предложения по совершенствованию законодательства.
Ключевые слова: национальный сегмент сети Интернет, технология реестра блоков транзакций, информационная сеть, информационная система, информационный ресурс.

THE LEGAL STATUS OF THE NATIONAL SEGMENT OF THE INTERNET IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Zaika Yury Nikolaevich

Abstract: December 21, 2017 the President of the Republic of Belarus has adopted the Decree "On the Development of the Digital Economy". The decree entered into force on March 28, 2018 and at the time of adoption it has no analogues in the territory of the CIS. The author considers normative legal acts of the Republic of Belarus regulating the legal status of the national segment of the Internet and makes proposals for improving legislation.
Key words: the national segment of the Internet, transaction block registry technology, information network, information system, information resource.

В декабре 2017 года Республикой Беларусь сделан важный шаг в направлении развития информационных технологий – принят Декрет Президента «О развитии цифровой экономики». Нормативный правовой акт призван создать условия для внедрения в экономику государства технологий, основанных на распределенности, децентрализованности и безопасности производимых финансовых операций, в том числе технологии реестра блоков транзакций. Документ устанавливает порядок обращения цифровых знаков и предоставляет льготы участникам отношений, связанных с применением современных финансовых технологий. Декрет вводится в действие с 28 марта 2018 года и на момент принятия не имеет аналогов на постсоветском пространстве. Помимо этого, в настоящее время в Республике Беларусь рассматривается вопрос о создании министерства цифровой экономики.

Сделанные шаги свидетельствуют об активной позиции страны в отношении внедрения современных информационных технологий. В связи с этим актуальным становится вопрос правового регулирования общественных отношений, связанных с их использованием современных информационных технологий, в особенности, связанных с использованием глобальной компьютерной сети Интернет, поскольку

именно посредством Интернет реализуется подавляющее большинство современных информационных технологий.

Менее чем за 50 лет Интернет из нескольких связанных между собой компьютеров превратился в глобальный инструмент коммуникации, число пользователей которого в настоящее время исчисляется миллиардами человек. Несмотря на довольно продолжительное, по меркам современного общества, время существования Интернет, ни в одной стране мира до настоящего времени не создана четкая правовая база, регулирующая складывающиеся в сети общественные отношения.

Согласно отчету о заседании Совета по правам человека Организации объединенных наций от 22 мая 2015 года возможность анонимного пользования Интернет и использование шифрования личных данных и средств коммуникации необходимы и должны расцениваться как часть прав человека. [1]

В то же время, согласно сведениям международной некоммерческой организации, занимающейся вопросами развития и доступности Интернет World Wide Web Foundation, в настоящее время в 84% государств мира отсутствуют эффективные правовые акты, направленные на защиту персональной информации в сети. [2]

Проблема создания эффективных правовых актов в данной сфере лежит, в первую очередь, в самой природе Интернет. Так, Интернет изначально создавался как децентрализованная система, которая продолжает функционировать даже при выходе из строя отдельных ее элементов. Кроме того, Интернет имеет глобальные, межнациональные масштабы и при этом постоянно расширяется. Помимо этого постоянно увеличивается перечень оказываемых услуг и объем передаваемых данных. В современном мире отсутствуют единые для всех пользователей правила пользования сетью, в связи с этим и национальные правовые акты не могут быть настолько эффективными, чтобы обеспечить полную защиту прав граждан на просторах сети Интернет.

Государства регулируют правоотношения в Интернет в рамках своих национальных сегментов сети, под которыми, как правило, понимаются национальные домены государства (символьное обозначение сетевой адресации, например .by), интернет ресурсы, хостинг (услуга по предоставлению ресурсов для размещения информации на сервере) которым предоставляется на территории государства, а также сети национальных операторов связи, предоставляющих доступ к Интернет.

Таким образом, рассматривается только техническая сторона Интернет, связанная с процессом размещения и передачи данных. При этом не учитывается социальная сторона Интернет, который в настоящее время представляет собой особую информационную среду, коммуникативное пространство общества. Исследования Е.И. Горошко, А.В. Соколова, И.Н. Казанской, Ю.М. Кузнецовой, Т.Ж. Бальжировой, Д. Белл, М. Порат, М. Кательс, А. Неклесс, А. Бюль, М. Вейнстейн и других ученых в области природы Интернет, позволяют рассматривать Всемирную паутину как особый социальный феномен, основывающийся на сетевых принципах обмена информацией. При подобном рассмотрении Интернет, определению национального сегмента сети недостает такого элемента, как взаимоотношения членов социума, то есть в данном ключе – граждан государства. Включение действий граждан государства в сети Интернет в определение термина «национальный сегмент сети Интернет» позволит осуществлять защиту их прав, в том числе в случае нахождения их за пределами государства. Ведь если лицо находится за пределами страны, оно не использует сети национального оператора связи, то есть, фактически, находится вне правового поля своего государства.

Правовой статус национального сегмента сети Интернет в Беларуси урегулирован Указом Президента Республики Беларусь «О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет» (далее по тексту – Указ №60). Нормативный правовой акт принят 1 февраля 2010 года и служит обеспечению защиты интересов личности, общества и государства в информационной сфере, созданию условий для дальнейшего развития национального сегмента глобальной компьютерной сети Интернет и повышению качества и доступности предоставляемой гражданам и юридическим лицам информации о деятельности государственных органов и организаций, а также повышению качества интернет-услуг. Документ регулирует вопросы создания и ведения интернет-сайтов государственных органов и организаций, осуществления деятельности по реализации товаров, выполнению работ и оказанию услуг с использованием сети Интернет, государственной регистрации информационных се-

тей, систем и ресурсов национального сегмента сети Интернет, а также порядок идентификации абонентских устройств при оказании интернет-услуг и порядок ограничения доступа к информации. [3]

Неисполнение требований Указа №60 к осуществлению деятельности по реализации товаров, выполнению работ, оказанию услуг на территории Республики Беларусь с использованием сети Интернет, идентификации абонентских устройств и ограничению доступа к информации признается грубым нарушением законодательства и влечет административную ответственность.

В случае иных нарушений норм Указа №60 предусмотрено вынесение предписания об устранении нарушений органами, осуществляющими оперативно-розыскную деятельность, органами прокуратуры и предварительного следствия, органами Комитета государственного контроля, налоговыми органами. При грубых нарушениях законодательства и повторных нарушениях требований Указа №60 индивидуальному предпринимателю или юридическому лицу может быть приостановлено оказание интернет-услуг.

Согласно статье 15 Указа №60 персональная ответственность за соблюдение требований пункта 1, регулирующего порядок размещения информации о деятельности государственных органов и организаций в сети Интернет, возложена на руководителей данных органов и организаций. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях не предусматривает ответственности за данные действия. Предполагается, что лицо будет нести дисциплинарную ответственность. В то же время, если неисполнение требований пункта 1 Указа №60 повлекло некие последствия, например гражданин, воспользовавшись недостоверной информацией о порядке и времени личного приема должностного лица организации понес материальные затраты, связанные с транспортными расходами или нахождением в отпуске без сохранения заработной платы, установление административной ответственности видится нам уместным.

Необходимо отметить, что Указом недостаточно четко сформулировано ключевое понятие всего документа – национальный сегмент сети Интернет. Под ним понимается «совокупность информационных сетей, систем и ресурсов, имеющих подключение к Интернет, расположенных на территории Республики Беларусь и (или) использующих иерархические имена национального сегмента сети Интернет». Определения терминов «информационные сети», «информационные системы» и «информационные ресурсы» самим документом не даются, а используются в значении, определенном статьей 1 Закона Республики Беларусь от 10 ноября 2008 года №455-З «Об информации, информатизации и защите информации» (далее по тексту – Закон №455-З). Статья 1 Закона №455-З также не дает четких определений: представленные определения содержат в себе в общей сложности пять иных терминов, определения которых даются самим Законом, а также Законом Республики Беларусь от 19 июля 2005 года №45-З «Об электросвязи», а эти определения, в свою очередь, содержат еще четыре термина, которым также даются определения указанными Законами. Введение общих определений для такого нормативного правового акта, как закон уместно и целесообразно, поскольку им охватывается широкий спектр общественных отношений, однако истолкование данных терминов представляет определенную сложность при применении и исполнении норм Указа №60. Согласно статье 23 Закона Республики Беларусь от 10 января 2000 года «О нормативных правовых актах» термины и определения, используемые в тексте нормативного правового акта должны быть понятными. [4]

Также необходимо отметить, что ни Указ №60, ни Законы №455-З и №45-З не содержат определение термина Интернет. Кроме того, Указ №60 не дает определение использующегося в нем термина «собственник пункта коллективного пользования интернет-услугами», который в соответствии с нормами Указа обязан осуществлять идентификацию пользователей интернет-услуг в пунктах коллективного пользования интернет-услугами, учет и хранение персональных данных пользователей интернет-услуг, а также сведений об интернет-услугах, оказанных пунктами коллективного пользования интернет-услугами, предоставлять указанные сведения по требованию органов, осуществляющих оперативно-розыскную деятельность, органов прокуратуры и предварительного следствия, органов Комитета государственного контроля, налоговых органов, судов, а также несет ответственность за нарушение требований Указа №60. В частности, не ясно, возложены ли данные обязанности на собственника домашней сети, которая в соответствии с подстрочным примечанием к пункту 6 Указа №60 отнесена к пунктам коллективного пользования интернет-услугами.

Приведенные примеры свидетельствуют о необходимости модернизации действующего законодательства, регулирующего общественные отношения, связанные с использованием Интернет. Шагами в этом направлении могут стать принятие соответствующего Закона, базой для которого может служить модельный закон «Об основах регулирования Интернета», принятый Межпарламентской Ассамблеей государств-участников СНГ 16 мая 2011 года, а также принятие Концепции развития национального сегмента сети Интернет. При этом следует избегать пути установления запретов и ограничений, которые могут быть допустимы только в исключительных случаях. Необходимо руководствоваться нормами статьи 34 Конституции Республики Беларусь и статьи 4 Закона №455-З, гарантирующими свободу поиска, получения, передачи, сбора, обработки, накопления, хранения, распространения, предоставления и пользования информацией, а также следовать основным принципам Интернет – доступности информации и свободы ее использования. [6]

Вместе с тем, особое внимание государства должно быть уделено защите персональных данных граждан, доступ к которым может быть получен с использованием сети Интернет, в особенности, с учетом развития цифровой экономики, а также защите национального сегмента сети Интернет в целом.

Говоря о правовой защите граждан Республики Беларусь в сети Интернет, следует указать, что в настоящее время в Республике Беларусь установлена уголовная ответственность за следующие действия, связанные с использованием сети Интернет: клевета, распространение порнографических материалов, призывы к действиям, направленным на причинение вреда национальной безопасности Республики Беларусь. Иные преступления, предусмотренные Уголовным кодексом Республики Беларусь, например нарушение тайны переписки, телефонных переговоров, телеграфных или иных сообщений, в качестве одного из признаков состава не предусматривают совершение действий с использованием сети Интернет. Безусловно, это не означает, что за совершение таких действий с использованием сети Интернет ответственность наступать не будет, однако персональные данные пользователей, содержащие ту или иную тайну, могут быть добыты не только из их личной переписки, а в том числе и из социальных сетей или персональных компьютеров. Кроме того, статьи Уголовного кодекса не упоминают национальный сегмент сети Интернет, а рассматривают глобальную компьютерную сеть Интернет в целом. В данном контексте эффективной мерой регулирования общественных отношений, связанных с использованием Интернет, видится развитие международного сотрудничества в данной области.

Административная ответственность в Республике Беларусь за правонарушения в сети Интернет установлена за описанные выше нарушения Указа №60, а также за неисполнение владельцем Интернет-ресурса уведомления о необходимости удаления сообщения или материала, связанного с незаконным оборотом наркотиков и пропаганду нацистской символики. При этом перспективным видится рассмотрение вопроса об установлении административной ответственности за нарушение авторского права с использованием сети Интернет, а также за несанкционированный доступ к личной информации пользователей и оскорбление в сети.

Нельзя обходить стороной и укрепление безопасности национального сегмента сети Интернет, его защищенность от угроз извне. Согласно рейтингу IDI, измеряемому Международным союзом электросвязи и отражающему процент домохозяйств с доступом к сети Интернет в государстве, Республика Беларусь по итогам 2017 года занимает 32 место в мире. При этом согласно рейтингу Webindex, формируемому вышеназванной организацией World Wide Web Foundation и показывающему устойчивость национальных сегментов сети Интернет к различным угрозам извне, государство не входит даже в первую сотню.

Таким образом, совершенствование законодательства о национальном сегменте сети Интернет в настоящее время является одной из задач государства и важным шагом на пути к развитию информационных технологий, в том числе цифровой экономики. При этом во главу угла должно быть поставлено соблюдение и защита конституционных прав граждан.

Список литературы

1. ООН причислила шифрование и анонимность в интернете к правам человека: [Электронный ресурс] // TechMedia, М., 2006-2018. – Режим доступа : https://geektimes.ru/post/251202. Дата доступа 27.08.2018.
2. World Wide Web Foundation: [Электронный ресурс]. UK, 2014-2018. – Режим доступа : http://thewebindex.org. Дата доступа 27.08.2018.
3. О мерах по совершенствованию использования национального сегмента сети Интернет : Указ Президента Республики Беларусь от 1 февраля 2010 г. №60 [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
4. Об информации, информатизации и защите информации : Закон Республики Беларусь : принят Палатой представителей 9 октября 2008 г. : одобр. Советом Респ. 22 октября 2008 г. - Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2018. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
5. О нормативных правовых актах: Закон Республики Беларусь : принят Палатой представителей 14 декабря 1999 г. : одобр. Советом Респ. 22 декабря 1999 г. - Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2018. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
6. Об основах регулирования Интернета : модельный закон : принят Межпарламентской Ассамблеей государств-участников СНГ 16 мая 2011 года. – [Электронный ресурс]. – Минск, 2007-2017. – Режим доступа : http://www. lawbelarus.com/022904. – Дата доступа : 27.08.2018.
7. World Wide Web Foundation : [Электронный ресурс]. UK, 2014-2018. – Режим доступа : http://thewebindex.org. Дата доступа 27.08.2018.
8. О развитии цифровой экономики : Декрет Президента Республики Беларусь от 21 декабря 2017 г. №8 [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2018. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
9. Об электросвязи : Закон Республики Беларусь : принят Палатой представителей 21 июня 2005 г. : одобр. Советом Респ. 30 июня 2005 г. - Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Минск, 2018. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
10. Уголовный кодекс Республики Беларусь : принят Палатой представителей 2 июня 1999 г. : одобр. Советом Респ. 24 июня 1999 г. : текст Кодекса по состоянию на 27 августа 2018 г. - Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.
11. Кодекс Республики Беларусь об административных правонарушениях принят Палатой представителей 17 декабря 2002 г. : одобр. Советом Респ. 2 апреля 2003 г. : текст Кодекса по состоянию на 27 августа 2018 г. - Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа : http://www.pravo.by. – Дата доступа : 27.08.2018.

УДК 347.468

ПРОБЛЕМЫ НЕЗАВИСИМОЙ ГАРАНТИИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

ГЕРАСИМОВ РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО "Саратовская государственная юридическая академия"

Аннотация: В статье исследуются проблема соблюдения сроков при предоставлении требования бенефициара к гаранту, проблема необходимости просьбы должника (принципала) на выдачу независимой гарантии. Анализируются мнения ученых, а также судебная практика. В статье предлагаются возможные пути решения сложившихся на практике проблем.
Ключевые слова: независимая гарантия; гарант; принципал; бенефициар; срок для предъявления требования к гаранту; просьба принципала.

PROBLEMS OF AN INDEPENDENT GUARANTEE AND THE WAYS TO SOLVE THEM

Gerasimov Roman Vitalievich

Abstract: The article examines the problem of deadlines for presenting the claim of the beneficiary to the guarantor, the problem of the necessity of requesting the obligor to issue an independent guarantee. The article analyzes the views of legal scientists of their content, reviews jurisprudence. The article suggests the possible solutions to the problem that have developed in practice.
Key words: independent guarantee; guarantor; principal; beneficiary; deadline for presenting the claim to the guarantor; the request of the principal.

Требование бенефициара должно быть представлено гаранту до окончания срока действия независимой гарантии. Исходя из буквального толкования данного правила следует вывод о том, что выражение "предоставлено гаранту" необходимо понимать таким образом, что требование должно быть получено гарантом до истечения срока действия независимой гарантии [1, п. 2 ст. 374].

И здесь возникает коллизия между двумя нормами ГК РФ: п.2 ст.194 ГК РФ гласит о том, что письменные заявления и извещения, сданные в организацию связи до двадцати четырех часов последнего дня срока, считаются сделанными в срок; между тем п.1 ст. 165.1 ГК РФ устанавливает иное правовое регулирование: заявления, уведомления, извещения, требования или иные юридически значимые сообщения, с которыми закон или сделка связывает гражданско-правовые последствия для другого лица, влекут для этого лица такие последствия с момента доставки соответствующего сообщения ему или его представителю. Таким образом, при применении первой нормы получается, что бенефициар, сдавший свое письменное требование в организацию связи даже в последний день действия гарантии все равно будет считаться выполнившим свою обязанность своевременно. При втором подходе письменное требование уже должно быть доставлено гаранту в рамках действия независимой гарантии, то есть его отправка в последний день действия независимой гарантии не повлечет желаемого для бенефициара результата.

Если обратиться к судебной практике, то какого-либо разрешения данного противоречия именно в контексте независимой гарантии найти не представилось возможным. Есть разъяснения Верховного суда относительно срока на предъявление акционерному обществу требования о выкупе акций, кото-

рый равен 45 дням и который не будет считаться соблюденным, если требование будет предъявлено в организацию связи до двадцати четырех часов последнего дня этого срока, что свидетельствует об определении своевременности извещения по моменту доставки, то есть Верховный суд отдает предпочтение ст. 165.1 ГК РФ. Но остается открытым вопрос, возможно ли применение такого подхода по аналогии к рассматриваемому нами способу обеспечения обязательств [2, с. 147].

По мнению Бевзенко Р.С., данный казус можно решать следующим образом: " ... одним из возможных решений данной коллизии является признание приоритета ст.165.1 ГК РФ в вопросе о моменте возникновения правового эффекта юридически значимых сообщений, а п.2 ст.194 ГК РФ- в вопросе о своевременности таких сообщений. Применение этого подхода в отношении требования по независимой гарантии влечет следующий вывод: требование, сданное до истечения срока в организацию связи (на почту, телеграф), считается заявленным в срок; однако правовые последствия этого требования (обязанность провести проверку требования и приложенных документов и осуществить платеж) возникнут на стороне гаранта лишь после того, как соответствующее требование будет ему доставлено." [3, с. 473].

На наш взгляд, в силу неопределенности и отсутствия однозначного ответа по данному вопросу, сторонам можно самим указать в независимой гарантии, обязан ли бенефициар обеспечить получение гарантом требования до истечения срока действия гарантии, либо же достаточно будет сдачи письменного требования в организацию связи, тем более что судебная практика благоволит подобным разрешениям в рамках самой гарантии [4, с. 5].

Еще одной актуальной проблемой по независимой гарантии является вопрос о необходимости просьбы принципала. Если обратиться к легальному определению независимой гарантии, то можно заметить, что она выдается по просьбе другого лица (принципала). Отсюда вытекает следующий важнейший практический вопрос: обязательна ли такая просьба, и как быть с теми гарантиями, которые выдавались без обращения принципала? Представим себе следующую ситуацию: гарантия была выдана без просьбы должника или договор о выдаче гарантии, заключенный между принципалом и гарантом и содержащий в себе такую просьбу, признан недействительным в связи с подделкой подписи должника (принципала). Отразится ли это каким-либо образом на действительности гарантии?

Если исходить из того, что просьба должника является существенным условием гарантии, то ее отсутствие может повлечь за собой негативные последствия и ударить по интересам бенефициара. На практике очень сложно проверить, было ли действительно волеизъявление принципала на выдачу независимой гарантии; вступившим в сговор гаранту и принципалу не составит труда придумать какую-либо причину придраться к действительности отношений покрытия и оспорить действительность гарантии. Все это породит огромное количество споров, в котором положение бенефициара будет очень шатким в силу невозможности достижения абсолютной уверенности в том, что просьба принципала имела место быть. Сложив все эти недостатки, а также закрепленное в ГК РФ положение о том, что предусмотренное независимой гарантией обязательство гаранта перед бенефициаром не зависит в отношениях между ними от отношений между принципалом и гарантом, а также от каких-либо других обязательств, выводится логическое заключение о необязательности просьбы должника-принципала [1, п. 1 ст. 370].

Но с другой стороны, признавая возможность выдачи независимой гарантии без намерения на то принципала, создается проблема иного характера. Будучи в сговоре с гарантом, бенефициар может получить гарантию, о которой принципал будет даже не в курсе, с целью взыскать с последнего руками гаранта долг по основному обязательству, лишив принципала возможности ссылаться на возражения, вытекающие из его правоотношений с бенефициаром по основному обязательству (в силу регрессного характера обратного требования гаранта). При этом должнику-принципалу будет весьма непросто доказать сговор между кредитором-бенефициаром и аффилированным с ним гарантом.

Так, некоторые ученые видят выход из такого затруднительного положения принципала в наделении его правом возражать против требования гаранта по тем же самым основаниям, которые он мог бы противопоставить бенефициару по основному обязательству, с ссылкой на последствия недобросовестного поведения (п.4 ст. 1, ст. 10 ГК РФ). Но как доказать недобросовестность бенефициара, что

он действует исключительно с намерением причинить вред другому лицу? По нашему мнению, это также неосуществимо, как и доказать сговор между бенефициаром и гарантом [5, с.378].

На наш взгляд, данную проблему можно было бы решить, дополнив ст. 379 ГК РФ, посвященную обязанности принципала возместить гаранту суммы, выплаченные по независимой гарантии, пунктом 3 следующего содержания: "В тех случаях, когда независимая гарантия выдана без просьбы должника (принципала), принципал имеет право на выдвижение против регрессного иска выплатившего долг по гарантии гаранта возражения, которые имелись у него в отношении бенефициара". Закрепив такую норму, принципал бы получил необходимую защиту от недобросовестных действий бенефициара и гаранта.

Список литературы

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (Часть 1) от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (в ред. от 03 марта 2018 г.) // СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301; 2018. № 32 (Часть II). Ст. 5132.
2. Обзор судебной практики Верховного Суда Российской Федерации N 3 (2015)" (утв. Президиумом Верховного Суда РФ 25.11.2015) // Бюллетень Верховного Суда РФ. № 3. 2016. 12 марта.
3. Цит. по: Байбак В.В., Бевзенко Р.С., Беляева О.А., Бибикова Е.А., Карапетов А.Г., Павлов А.А., Савельев А.И., Сарбаш С.В., Сулейманов Р.У., Церковников М.А. Договорное и обязательственное право (общая часть): постатейный комментарий к статьям 307-453 ГК РФ / под ред. Карапетова А.Г. М.: Статут, 2017. С. 473.
4. См.: Определение КЭС Верховного суда Российской Федерации от 22 июня 2015 г. № 305-ЭС15-2155; Определение КЭС Верховного суда Российской Федерации от 12 октября 2015 г. N 305-ЭС-8885 // Доступ из Справ. правовой системы «Консультант-Плюс».
5. Ветров Д.М. Независимая гарантия как способ обеспечения исполнения обязательств в условиях реформирования гражданского законодательства // Вестник Челябинского государственного университета. 2015. № 23. 378 - 380с.

© Р.В Герасимов, 2018

УДК 347.468

МОДЕЛИ ПОРУЧИТЕЛЬСТВА В ГРАЖДАНСКОМ КОДЕКСЕ РФ

ГЕРАСИМОВ РОМАН ВИТАЛЬЕВИЧ

магистрант

ФГБОУ ВО "Саратовская государственная юридическая академия"

Аннотация: В статье исследуются возможные модели поручительства, проводится их сравнение и выявляются их преимущества и недостатки. Анализируются мнения ученых, а также судебная практика. Статья раскрывает характер требования поручителя, удовлетворившего требование кредитора, которое он имеет к должнику.

Ключевые слова: поручительство; поручитель; суброгация; регресс; возмещение имущественных потерь.

MODEL OF GUARANTEE IN THE CIVIL CODE OF RUSSIAN FEDERATION

Gerasimov Roman Vitalievich

Abstract: The article uses the possible models of guarantee, compares them and identifies their advantages and disadvantages. The article analyzes the views of legal scientists on its content, reviews the jurisprudence. The article discloses the nature of the claim of the guarantor, who satisfied the creditors claim that he has to the obligor.

Key words: guarantee, guarantor, subrogation, regression, compensation for property losses.

Поручительство существовало еще до разделения на отрасли права, в таких формах, как поручительство за другое лицо в его верности, за преступника, поручительство в исполнение должником своего обязательства и так далее. Во всех случаях прослеживается общая черта - одно лицо несет ответственность за другое. Но ответственность поручителя может выражаться либо в обязанности последнего исполнить за основного должника его обязательство в пользу кредитора, либо в возмещении кредитору имущественных потерь, вызванных неисполнением обязательства должником. Также вопрос возникает относительно определения характера обратного требования поручителя к должнику, которое, как известно, может быть двух видов: регрессным или суброгационным.

Таким образом, мы имеем две конструкции поручительства, которые популярны и обсуждаемы как в науке, так и на практике: поручитель обязан исполнить то, что не исполнил должник, требование к должнику - регрессное; поручитель несет денежную ответственность, требование к должнику - суброгационное.

Итак, начнем мы с так называемой "содолжниковской" конструкции поручительства, до недавнего времени она имела главенствующее значение и зачастую суды применяли именно ее в своих решениях. Свое название она получила в связи с пониманием поручителя как содолжника в одном обязательстве с основным должником, а свое начало берет еще из дореволюционной литературы.

Суть данной конструкции выражается в следующем тезисе: поручитель, заключая договор поручительства, вступает в отношения кредитора и должника на стороне последнего, то есть вступает в долг должника и принимает на себя обязанность выполнить тоже самое, что и должен должник; исполняя свою обязанность, поручитель прекращает основное обязательство, а в замен у него возникает

новое, регрессное требование к должнику. Аргументируют данную позицию сторонники "содолжниковской" конструкции следующими доводами: во-первых, при буквальном понимании п. 1 ст. 365 ГК РФ, ответственность поручителя и должника носит солидарный или субсидиарный характер, что напрямую дает право называть последних содолжниками; во-вторых, согласно данным раннее высшими судами толкованием норм о поручительстве, после удовлетворения поручителем требования кредитора основное обязательство считается полностью или частично исполненным. [4, п. 18].

К поручителю, исполнившему обязательство, переходят права кредитора по этому обязательству и права, принадлежавшие кредитору как залогодержателю, в том объеме, в котором поручитель удовлетворил требование кредитора, что, как известно, невозможно при регрессном требовании. Выход из данного положения предлагают видеть в специфике поручительства и переходе лишь части обеспечительных прав, а именно прав залогодержателя. Также предлагается исключение из общего правила акцессорности: "основное обязательство прекращается исполнением, которое вместо неисправного должника предоставил поручитель, а акцессорное благополучно продолжает выполнять свою обеспечительную функцию".[1, с. 414].

Данная конструкция имеет ряд существенных недостатков. Так, при понимании поручителя и должника как содолжников по одному обязательству, открывается возможность применения к ним правил о солидарности или субсидиарности, согласно которым поручитель, исполнивший обязательство, имеет право регрессного требования к должнику в равных долях за вычетом доли, падающей на него самого, то есть при наличии одного должника и одного поручителя, последний сможет взыскать лишь половину из того, что было уплачено им в пользу кредитора. И наоборот, должник, исполнивший самостоятельно свое обязательство, получает регрессное требование к поручителю, что явно не было предусмотрено законодателем и ни коим образом не охватывалось его волей.

Также апологеты такого понимания поручительства исходят из грамматического толкования нормы ГК о правах поручителя, исполнившего обязательство, что позволяет сделать следующий вывод: права залогодержателя переходят к поручителю, только если залог был дан самим должником; в обратном случае, то есть выдачи залога третьим лицом, прекращение основного обязательства прекращает и залог. Стоит отметить, что несмотря на необоснованность и прямое противоречие кодексу такой позиции, она имела место быть в судебной практике [5].

Здесь же следует добавить, что при понимании обязанности поручителя как выполнении того же самого, что и должен сделать сам должник, поручительство работало бы исключительно в денежных обязательствах; в неденежных исполнение было бы невозможно, так как зачастую качества поручителя и должника отличаются друг от друга (в большинстве случаев кредитору будет сложно или даже невозможно найти поручителя, который сможет исполнить основное обязательство не хуже должника, например, поставить такой же товар или построить дом), что прямо противоречило бы кодексу. Также исключалось бы обеспечение обязательств со строго личным характером либо обязательств с отрицательным характером по тем же причинам.

Обозначенные выше затруднения преодолеваются с помощью конструкции поручительства, носящей название "суброгационной" и закрепленной Постановлением Пленума Высшего Арбитражного Суда от 12 июля 2012 года № 42. Согласно ей, поручитель несет денежную ответственность, требование к должнику суброгационное.

Суть данной конструкции сводится к тому, что поручитель не является содолжником, у него собственное обеспечительное обязательство, которое, как правило, состоит из возмещения имущественных потерь кредитора, но не исключается возможность исполнения в натуре в соответствии с п. 1 ст. 313 ГК РФ. В случае просрочки поручитель не обязан исполнять обязательство за должника - он обязан «отвечать» в денежной форме перед кредитором за причиненные этой просрочкой убытки и уплатить кредитору такую денежную сумму, которая будет в себя включать в зависимости от обязательства суммы неотработанных авансов, неуплаченных денежных долгов, суммы неустоек и убытков, начисленных должнику[4].

Согласно закрепленной правовой позиции в Пленуме № 42, положения ГК РФ о регрессных требованиях (например, пункт 3 статьи 200, подпункт 1 пункта 2 статьи 325 Кодекса) не подлежат приме-

нению к отношениям между поручителем, исполнившим свое обязательство перед кредитором, и должником, что свидетельствует о безоговорочной победе суброгации. [3, п. 13].

Однако на практике возник вопрос, как правильно трактовать характер суброгационного требования, например, если должник должен был поставить товар, то к поручителю, понесшему денежную ответственность перед кредитором, переходит право требовать поставки такого товара или же все-таки его требование должно носить также денежный характер? Предоставление поручителю, исполнившему свое обеспечительное обязательство, требования к должнику об исполнении обязательства в натуре ставило бы его в весьма невыгодное положение. Ему бы пришлось, например, искать покупателей на переданный ему должником товар, что было бы для него затруднительно, поскольку он специалистом в этой области не является. Следовательно, поручитель приобретает право на возмещение убытков, которые имелись у кредитора в отношении должника. [6, с. 14].

Далее, исходя из суброгационного понимания требования поручителя, следует логичный вывод, непротиворечащий ГК РФ, о том, что основное обязательство после его исполнения поручителем сохраняется, а к поручителю переходят все обеспечивающие его акцессорные обязательства (и залог, и поручительство и т.д.). Те же последствия наступают в случае предоставления поручителем кредитору отступного или прекращения встречных требований поручителя и кредитора посредством зачета.

Таким образом, после рассмотрения возможных конструкций поручительства, можно сделать следующие выводы. Наиболее стройной и цельной представляется модель, носящая название "суброгационной"; так называемая "содолжниковская" содержит в себе противоречия догматико-юридического и логического порядка, преодолеваемые лишь при выборе первой модели. Сторонники иного подхода к природе поручительства не дают объективных объяснений этим противоречиями, ссылаясь лишь на специфику поручительства, его так называемые особенности, которые возникают лишь по их воле и в угоду их теоретическим построениям, то есть носят искусственный характер. Указание в п. 1 ст. 363 ГК на солидарный характер ответственности поручителя и должника необходимо либо вовсе исключить из кодекса, либо понимать лишь как возможность предъявления иска к ним обоим одновременно, а не как их совместное материально-правовое участие в одном обязательстве.

Список литературы

1. Сергеев А.П., Толстой Ю.К. Гражданское право: учебник. В 3 т. Том 1. 6-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2005. 776 с.
2. Бевзенко Р.С. Правовые позиции Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации по вопросам поручительства и банковской гарантии: Комментарий к постановлениям Пленума Высшего Арбитражного Суда Российской Федерации от 12 июля 2012 г. № 42 «О некоторых вопросах разрешения споров, связанных с поручительством» и от 23 марта 2012 г. № 14 «Об отдельных вопросах практики разрешения споров, связанных с оспариванием банковских гарантий». М.: Статут, 2013. 230 с.
3. Постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ от 12 июля 2012 г. № 42 "О некоторых вопросах разрешения споров, связанных с поручительством" // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. 2012. № 9. 28 сент.
4. Постановление Пленума Верховного Суда РФ и Пленума Высшего Арбитражного суда от 8 октября 1998 г. № 13/14 (8 октября 1998 г. № 13/14) "О практике применения положений гражданского кодекса российской федерации о процентах за пользование чужими денежными средствами" // Вестник Высшего Арбитражного суда РФ. 1998. № 11. 1 декабря; Российская газета. 2016. № 70.
5. Постановление ФАС Волго-Вятского округа от 19 июня 2006 г. по делу № А43-44857/2005-22-1285. Доступ из Справ. правовой системы "Консультант-Плюс".
6. Кашников Н. Б. Теоретические конструкции поручительства // Аналитический портал "Отрасли права". URL: http://xn----7sbbaj7auwnffhk.xn--p1ai/article/18727 (дата обращения: 14.01.2018).

© Р.В. Герасимов, 2018

УДК 336.22

ПОВТОРНАЯ ВЫЕЗДНАЯ НАЛОГОВАЯ ПРОВЕРКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

ЕГОРОВ ОЛЕГ ВАЛЕНТИНОВИЧ

студент 1 курса магистратуры Юридического факультета
Санкт-Петербургского государственного университета

Аннотация: в данной статье анализируется возможность преодолевать вышестоящим налоговым органом по итогам повторной выездной налоговой проверки решение суда.
Ключевые слова: контроль, налоговый контроль, повторная выездная налоговая проверка, судебная практика.

A REPEATED FIELD TAX AUDIT: CURRENT ISSUES OF LEGAL REGULATION

Egorov Oleg Valentinovich

Abstract: this article analyzes the possibility of overcoming the decision of the court by a higher tax authority on the basis of a repeated on-site tax audit.
Key words: control, tax control, repeated on-site tax inspection, judicial practice.

Повторной выездной налоговой проверкой налогоплательщика признается выездная налоговая проверка, проводимая независимо от времени проведения предыдущей проверки по тем же налогам и за тот же период (ст. 89 ч. 10 НК РФ).

Проблема осуществления вышестоящим налоговым органом повторной выездной налоговой проверки была предметом рассмотрения Конституционным судом Российской Федерации, который принял соответствующее постановление [1] по вопросу о возможности проведения такой повторной выездной налоговой проверки. Проблема, рассматриваемая Конституционным судом России, заключалась в том, что по решению, принятому по первоначальной выездной налоговой проверке, было принято решение судом, и суд признал решение налогового органа не соответствующим действующему законодательству. Несмотря на этот факт, вышестоящий налоговый орган при действующем судебном решении назначил и провёл повторную выездную налоговую проверку и принял решение по итогам такой повторной проверки. В связи с этим возник вопрос, может ли преодолевать вышестоящий налоговый орган в своём решении по итогам повторной проверки решение суда. По мнению Конституционного суда, вышестоящий налоговый орган даже при наличие решения суда по итогам первоначальной выездной налоговой проверки вправе провести повторную проверку. Однако он не может принять решение по тем обстоятельствам и фактическим доказательствам, которые были предоставлены и на базе которых было принято решение суда. «Преодоление судебного решения путем принятия административным органом юрисдикционного акта, влекущего для участников спора, по которому было принято судебное решение, иные последствия, нежели определенные этим судебным решением, означает нарушение установленных Конституцией Российской Федерации судебных гарантий прав и свобод, не соответствует самой природе правосудия, которое осуществляется только судом, и несовместимо с

конституционными принципами самостоятельности судебной власти, независимости суда и его подчинения только Конституции Российской Федерации и федеральному закону» (п. 4 Постановления Конституционного Суда РФ от 17.03.2009 № 5-П «По делу о проверке конституционности положения, содержащегося в абзацах четвертом и пятом пункта 10 статьи 89 Налогового кодекса Российской Федерации, в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью «Варм»).

В то же время в Постановлении Президиума ВАС РФ от 16.03.2010 № 14585/09 по делу № А12-681/2009 [2] указано, что названная правовая позиция Конституционного Суда Российской Федерации не охватывает случаев, когда объективно исключена возможность возникновения указанных противоречий, в частности, если при рассмотрении другого дела суд не давал оценки доказательствам и фактическим обстоятельствам, а также сделанным инспекцией на их основе выводам, обоснованность и законность которых являются предметом контроля вышестоящего налогового органа при проведении повторной проверки.

В Постановлении Президиума ВАС РФ от 20 октября 2010 г. № 7278/10 уточняется, что необходимо в каждом конкретном случае исследовать вопрос о том, исключает или не исключает повторная выездная налоговая проверка принятие по ее результатам решения, вступающего в противоречие с ранее установленными судом фактическими обстоятельствами и имеющимися в деле доказательствами, подтвержденными действующим судебным актом [3].

По мнению Высшего арбитражного суда [3], если в рамках судебного разбирательства были выявлены одни обстоятельства и предоставлены одни доказательства, а налоговый орган в рамках повторной выездной налоговой проверки выявит другие фактические обстоятельства и будут представлены другие доказательства, то в этом случае вышестоящий налоговый орган вправе принять новое решение по итогам повторной выездной проверки. Если же суд отменил решение первоначального налогового органа по процессуальным нарушениям, то это не блокирует право вышестоящего налогового органа провести повторную выездную налоговую проверку и вновь доначислить недоимку по налогам и сборам и осуществить взыскание такой недоимки.

Таким образом, проведение вышестоящим налоговым органом повторной выездной налоговой проверки при наличии судебного акта, принятого по спору того же налогоплательщика и налогового органа, осуществлявшего первоначальную выездную налоговую проверку, не является незаконным. Решение вышестоящего налогового органа может быть отменено только в том случае, если содержащиеся в нем выводы воспроизводят изложенные в решении инспекции обстоятельства, признанные судом ошибочными.

В Постановлении Президиума ВАС РФ от 03.04.2012 № 15129/11 по делу № А57-12694/2010 [5] указано, что предметом контроля вышестоящим налоговым органом могут являться оценка эффективности проведения первоначальной проверки в части выявления нарушений налогового законодательства, а также сделанные в ходе данной проверки выводы об отсутствии таких нарушений. То есть, если повторная выездная налоговая проверка хоть и будет оформлена вышестоящим налоговым органом в порядке, предусмотренном п. 10 ст. 89 НК РФ, но фактически таковой не будет являться (осуществлена с целью доначисления налогов по кругу тех обстоятельств и правонарушений, которые были выявлены в результате первоначальной налоговой проверки), такая проверка будет являться незаконной [4].

Таким образом, для разрешения спорных моментов, возникающих по итогам повторных налоговых проверок, необходимо помнить её основную цель – контроль деятельности нижестоящих налоговых органов вышестоящими.

Список литературы

1. Постановление Конституционного Суда РФ от 17.03.2009 № 5-П «По делу о проверке конституционности положения, содержащегося в абзацах четвертом и пятом пункта 10 статьи 89 Налогового кодекса Российской Федерации, в связи с жалобой общества с ограниченной ответственностью «Варм». Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 06.07.2017)

2. Постановление Президиума ВАС РФ от 16.03.2010 № 14585/09 по делу № А12-681/2009. Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 06.07.2018)
3. Постановление Президиума ВАС РФ от 20.10.2010 № 7278/10 по делу № А58-1186/2009. Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 06.07.2018)
4. Долгополов О.И. Повторная выездная налоговая проверка (правовое регулирование, правовая природа). Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 06.07.2018)
5. Постановление Президиума ВАС РФ от 03.04.2012 N 15129/11 по делу № А57-12694/2010. Режим доступа: http://www.consultant.ru (дата обращения: 06.07.2018)

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 316.33. + 316.6.

ПОНИМАНИЕ КОНЦЕПТА «ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ» В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛЫЧАГИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА,
к.пед.н., доцент
Санкт-Петербургский военный институт Национальной гвардии России
ШАБАНОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА,
к.пед.н., преподаватель
Морской технический колледж им. Адмирала Д.Н. Сенявина (Санкт-Петербург)

Аннотация: в статье рассматривается термин «гражданская позиция» и с точки зрения психологической теории отношений и как отношение личности к объектам и явлениям в социологии. Позиция личности может конкретизироваться, выступая как отношение к действительности, актуализироваться субъектностью либо аномией к какому-либо объекту (природе, обществу, человеку).
Ключевые слова: гражданство, фактор социализации, патриотическое воспитание, гражданская позиция.

UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF "CITIZENSHIP" IN THE CONTEXT OF MODERN RUSSIAN MILITARY EDUCATION

Lychagina Svetlana Victorovna,
Shabanova Tatiana Vladimirovna

Abstract: the article considers the term "civil position" from the point of view of the psychological theory of communication and sociology of relations. The position of the person can be concretized, acting as an attitude to reality, actualized by subjectivity or anomie to any object (nature, society, man).
Key words: citizenship, socialization factor, Patriotic education, citizenship.

«Гражданская позиция» – это сложное понятие, основой предикативности которого является соотношение существительного «позиция» к прилагательному «гражданская». В данной статье мы по умолчанию рассматриваем термин «позиция» как место, занимаемое личностью в иерархии коммуникативного поля к отдельным объектам и явлениям в качестве оценочного субъекта восприятия их частных проявлений. Термин «гражданский» (от лат. «civilis», получил распространение в системе Римского права). В Толковом словаре В.И. Даля термин имеет несколько значений: юридический термин, относящийся к сфере частных отношений, регламентируемых гражданским (частным) правом. Обозначение статуса – не военный или не церковный, но гражданский; и значение, связанное с морально-этической оценкой человека как гражданина. Понятия «гражданин» и «гражданственность» являются производными и характеризуют всякого сознательного и активного члена общества, подчиняющего свои интересы служению, т.е.: исполнению общественного долга.

Исходя из этого, «гражданская позиция» – это интегративная система отношений личности к государству, обществу, гражданским правам и обязанностям, к самому себе как гражданину, реализующему своё социальное существование в общественно-полезной деятельности.

Вопросы гражданственности всегда были в центре внимания общественной и педагогической мысли России, они отражали объективное состояние развития общества и действующую в нём идеологию.

Понятия «патриотизм» и «гражданственность» в Российской империи были неразрывно связаны, и нередко одно понятие подменяло собою другое. Гражданский облик личности идеализировался преимущественно с нравственной стороны и часто в отчуждении от политико-правового аспекта [1, с. 233-234]. Таким образом, процесс формирования гражданских качеств не обозначался каким-либо специальным понятием (каким в СССР являлся термин «гражданское воспитание»).

В Советском Союзе проблеме гражданского воспитания уделялось повышенное внимание, обществу был насущно необходим новый – советский гражданин, который, по выражению А.В. Луначарского, жил «общественной жизнью гораздо больше, чем личными интересами» [2, с. 46]. При этом научно-педагогическая В.А. Сухомлинского успешно совмещала гуманистические традиции дореволюционной русской школы и духовно-нравственный опыт гражданственности идейно-нравственного воспитания советского человека. Однако 1990-е гг. ознаменовались новыми изменениями понимания сущности гражданина и гражданской позиции ввиду социо-культурного противоречия между духовно-нравственными позициями личности «по оглашению» и социально-политическими реалиями «по умолчанию» [3, с. 102].

Прививка новых установок (attitude incolation) «по умолчанию» – слабое воздействие, которое подготавливает ментальную сферу индивида для непротивления более сильным атакам (открытием «Окна Овертона»). И любая двойственность, когда один объект или явление вызывает у человека одновременно два противоположных чувства (например, симпатию и антипатию) рождает две противоположные мотивации, подкрепляя одну из которых, можно изменить не просто поведение гражданина, но и его личностный фон (К. Левин).

В 1990-е гг. было подвергнуто такой прививке позитивное восприятие своей Родины, общества, своего народа, что изменило критичное отношение к СССР у молодёжи, на некритично негативное отношение к России в целом.

Итогом такого воспитания стала аномия (аффективное состояние общества, когда дезинтеграция и распад определённой системы устоявшихся ценностей и норм, вызывает бездействие и безучастность большинства), благодаря которой продолжается процесс разрушения базовых элементов культуры, прежде всего в аспекте этических норм общества (неважно, 10 заповедей или «Кодекса строителя коммунизма»).

В работах американского социолога Р. Мертона, аномия проявляется не от свободы выбора, а от невозможности многих следовать нормам, которые они полностью разделяют. Так, например, резкое сокращение молодёжного рынка труда на Украине в результате пенсионной реформы 2014 г. позволило воспроизвести касту «новых бедных», готовых идти на любые девиации ради поддержания своего индивидуального уровня жизни. Часто отказ от действия, и откровенный бунт зависят от навязываемых культурных целей и институциональных средств управления обществом. Например, полная гражданская дезориентация во время студенческих волнений в Париже (1968), приведшая в итоге к инфраструктурному, а затем – правительственному коллапсу и потере Французской республикой статуса мирового лидера (1971).

Наибольшая проблема такого огруппление мышления – это ситуация, когда поиск консенсуса становится настолько доминирующим, что члены группы начинают последовательно отбрасывать реалистичные оценки ситуации ради сохранения самой группы. Подобная аккомодация (приспособление личности к специфике объектов окружающей среды) разрушает и эмоциональный, и волевой фон социума и личности. А самопровозглашённая индивидуальность, как особая ценность, запускает интеллектуальный процесс перестройки умственной деятельности (рационализации), где любая информация будет трансформирована под смыслы уже имеющейся [4, с. 178-180].

Подводя итог, необходимо сделать вывод о том, что исключив из политического и образовательного поля идеологическую составляющую воспитания, политические кланы современной России рискуют потерять и само гражданское общество, и гражданина. Конечно, понятие гражданской позиции как социо-культурного явления носит конкретно-исторический характер, предполагающий объективное состояние развития общества, образования и культуры. Однако, в настоящее время снова появляется необходимость формирования нового концепта гражданина и гражданской позиции, детерминантами и ориентирами этого процесса будут те же мотивировки – объективные исторические процессы развития гражданского общества и правового государства в России.

Список литературы

1. Шупаев А.В. Генезис гражданского воспитания в дореволюционной России // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. Вып. № 73-2. 2008. С. 231-234.

2. Еремина И.С. Гражданское воспитание в России: история и современность / И.С. Еремина // Психопедагогика в правоохранительных органах. Вып. № 3. 2011. С. 44-48.

3. Шабанов Л.В., Лычагина С.В. Конфликт личностной сферы паттернов «Я = Значимый другой» и «Я = Значимый для других» // Научное мнение. Педагогические, психологические и философские науки. Санкт-Петербург. Университетский консорциум. 2016. №14. С. 101-104.

4. Шабанов Л.В. Общая конфликтология (учебник). СПб: НИЦ АРТ, 2017. 268 с.

© С.В. Лычагина, Т.В. Шабанова 2018

УДК 370

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПОНЯТИЕ В СТРУКТУРЕ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ИВАН ПАВЛОВИЧ ЩЕГЛАКОВ
Старший преподаватель
МГАВМиБ имени К.И.Скрябина

CONTROL OF LEARNING OUTCOMES AS A PEDAGOGICAL CONCEPT IN THE STRUCTURE OF SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION.

Abstract. The control of results of educating, used in the structure of secondary professional education, is examined in this article. The points of view of different authors are analysed. The different types of pedagogical control are distinguished.
Keywords: pedagogical control, educational activity, educational system.

Контроль знаний учащихся является составной частью процесса обучения. Правильно поставленный контроль учебной деятельности позволяет преподавателю оценивать получаемые учащимися знания, умения, навыки, вовремя оказать им необходимую помощь и добиваться поставленных целей обучения.

В отечественной педагогике педагогический контроль или контроль обучения понимается как:

- административно-формальная процедура проверки работы педагога и учреждений;
- функция управления, результаты которой и служат для принятия управленческих решений;
- составная часть, компонент процесса обучения, органически связанный с изучением программного материала его осмыслением, закреплением и применением;
- формирование навыков и умений [3].

Суть проверки результатов обучения состоит в выявлении уровня усвоения знаний учащимися, который должен соответствовать федеральному государственному образовательному стандарту по данной области знаний (программе, предмету).

Основная цель контроля знаний, умений и навыков состоит в обнаружении достижений, успехов учащихся, в указании им путей совершенствования, углубления знаний, умений, с тем чтобы создать условия для последующего включения учащихся в активную творческую деятельность.

Данная цель имеет свои особенности:

- она связана с определением качества усвоения учащимися учебного материала, т. е. уровня овладения знаниями, умениями и навыками, предусмотренными учебной программой;
- актуальность цели контроля связана с обучением приемам взаимоконтроля и самоконтроля, формированием потребности в данных видах деятельности;

• она предполагает воспитание у учащихся таких качеств личности, как ответственность за выполненную работу, проявление инициативы.

При достижении определённых результатов необходимо учитывать следующие факторы:

▪ вид учебного заведения (школа, колледж, ВУЗ);

▪ место учебной дисциплины в учебном плане (общеобразовательные дисциплины, профильные дисциплины, дисциплины по выбору);

▪ возраст обучающихся.

Содержание педагогического контроля базируется на следующих положениях:

✓ педагогическими задачами на различных этапах обучения;

✓ спецификой учебной дисциплины (предмета);

✓ уровнем подготовки и развития студентов.

В социально-педагогической системе непрерывного образования среднее профессиональное образование, вместе с общим, начальным и высшим профессиональным образованием, обеспечивает поступательное развитие потребностей человека. Реализуя идеи поступательного развития образовательных потребностей человека, среднее профессиональное образование ориентировано на подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего, среднего (полного) общего образования и начального профессионального образования.

Анализ литературы по истории педагогики показывает, что история становления и совершенствования охватывает огромный период, начиная от Древней Греции и заканчивая настоящим временем.

Я.А.Коменский, И.Г. Песталоцци, А. Дистервег, М.В.Ломоносов, К.Д. Ушинский и другие педагоги способствовали усовершенствованию педагогического контроля как составной части учебного процесса [1] .

Понятие «функция» означает «обязанность, круг деятельности» или «значение, назначение, роль» чего-либо [4]. Следовательно, функции контроля - это его назначение и роль, которую он играет в учебно-воспитательном процессе. Функции, которые выполняет контроль, воздействуют как на сам процесс, так и на деятельность обучаемого и обучающего.

Педагогический контроль как многогранное понятие обладает рядом функций:

1) проверочная — заключается в выявлении степени освоения ребенком материала, умений и навыков и их соответствия образовательному стандарту, в определении общего уровня умственного развития (в том числе коммуникативного), в закреплении приемов интеллектуальной деятельности, навыков рационального труда;

2) обучающая — предполагает совершенствование системы ЗУН, их обобщение, систематизацию, применение в новой ситуации;

3) развивающая — обоснование учителями оценки, самооценки и взаимооценки оказывают содействие развитию у учеников логического мышления, умения анализировать, сравнивать, обобщать, конкретизировать, классифицировать и систематизировать полученные знания, в процессе контроля развивается память, совершенствуется умственная деятельность, речь;

4) социальная — призвана сориентировать ребенка в процессе обучения на достижение определенной цели (с учетом выбора будущей профессии);

5) аксиологическая — служит воспитанию ответственности (исполнительности, дисциплине, аккуратности), формированию сознательного выбора;

6) диагностическая — суть ее в том, что учитель выясняет причины успехов и неудач в учебных достижениях учеников и определяет меры по повышению качества обучения, предотвращения и устранения недостатков;

7) прогностическая — помогает предоставлять опережающую информацию об учебно-воспитательном процессе с целью стратегического руководства, создания модели дальнейшего развития;

8) образовательная — состоит в том, что учитель систематически следит за учебной деятельностью учеников, изучает результаты этой деятельности и изменяет ее;

9) воспитательная — состоит в том, что систематический контроль и оценивание успеваемости оказывают содействие воспитанию у учеников дисциплины, старательности в работе, трудолюбия, чувства ответственности, обязательности, привлечению учеников к взаимоконтролю, оказывают содействие формированию в них принципиальности, справедливости, коллективизма, взаимоуважения;

10) стимулирующая — суть ее в том, что правильно обоснованная и справедливая оценка успеваемости учеников является важным стимулом в учебной работе, который переходит в стойкий мотив ответственности;

11) управленческая — свидетельствует о том, что на основе контроля преподаватель получает информацию об уровне успеваемости, успехах и неудачах каждого ученика и это разрешает ему правильно исправить работу ученика и свою личную деятельность - изменить методику преподавания, усовершенствовать организацию обучения учеников;

12) сравнительная – проявляется при сопоставлении данных тестирования по учебному заведению с нормами районного или регионального уровня для выявления отставания отдельных учебных заведений по ряду показателей качества образования;

К контролю в процессе обучения предъявляются определенные педагогические требования:

• индивидуальный характер контроля (осуществляется за работой каждого ученика, за его личной учебной деятельностью); нельзя допускать подмены результатов учения отдельных учащихся итогами работы коллектива, и наоборот;

• систематичность, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения;

• разнообразие форм проведения контроля (обеспечивает выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функций контроля);

• всесторонность контроля (обеспечивает проверку теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся);

объективность контроля (дает возможность исключить субъективные и ошибочные суждения и выводы);

• дифференцированный подход (необходимо учитывать индивидуальные личностные качества обучаемых);

• единство требований со стороны обучающих.

Существует несколько классификаций педагогического контроля. Самая распространённая классификация, применяемая в настоящее время - классификация, в основе которой находится временной критерий, т.е. каждый вид контроля имеет свой определённый срок проведения. Согласно данному критерию в педагогической литературе выделяются следующие виды педагогического контроля:

· предварительный (входной);

· текущий;

· рубежный (периодический);

· тематический;

· итоговый;

· отсроченный.

При организации процесса усвоения знаний необходимо учитывать исходный (входной) уровень познавательной деятельности каждого отдельного учащегося.

Классификация видов педагогического контроля по способу взаимодействия учителя и ученика позволяет выделить следующие:

1. Устный контроль - индивидуальный и фронтальный опрос. В процессе устного опроса можно обнаружить не просто владение учащимся научными терминами, а также умение строить предложения, формулировать свою мысль. Бывают случаи, когда учащиеся пытаются дать определение какого-либо понятия своими словами, а не заученные слова учителя.

2. Письменный контроль - выполняется с помощью контрольных работ, сочинений, изложений, диктантов, письменных зачетов и т.п., которые могут быть кратковременными и длительными, различаются глубиной диагностики (поверхностный срез или основательный срез).

3. Лабораторный контроль-практикум - направлен на проверку умений учащихся работать с обо-

рудованием (физическое, химическое), проводить расчёты измеряемых величин с учётом погрешностей.

4. Программированный контроль - предполагается на компьютере, при наличии контролирующих программ. Может применяться на всех этапах изучения учебных предметов. Отличается высокой объективностью при использовании умело и грамотно созданных средств контроля.

5. Самоконтроль предполагает формирование умения самостоятельно находить допущенные ошибки, неточности, намечать способы устранения обнаруживаемых пробелов.

В последнее время все большее распространение получает тестовый контроль.

Наиболее распространенными являются следующие формы тестовых заданий:

• закрытая форма тестовых заданий. Характерным для нее является то, что к заданию даются готовые ответы, один (или несколько) из которых правильный. При использовании закрытых тестовых заданий существует возможность угадывания, что является главной причиной отрицательного к ним отношения. Кроме того, такая форма тестовых заданий не стимулирует самостоятельный поиск ответа, а предоставляет возможность лишь выбора из предложенных вариантов;

• открытая форма тестовых заданий не содержит готовых ответов, позволяя их сформулировать в свободной форме, что дает возможность выявить логику мышления тестируемого, его способность формулировать и аргументировать ответ (однако сложно анализировать результат);

• задания «на соответствие», суть которых заключается в необходимости установить соответствие элементов одного множества элементам другого;

• задания на «установление правильной последовательности». Они позволяют проверить понимание последовательности действий, процессов, суждений, вычислений. Эти задания используются главным образом для оценки уровня профессиональной подготовки, а также для контроля знаний основных понятий и законов изучаемой учебной дисциплины.

Педагогическое тестирование как один из методов контроля усвоения обучаемыми знаний, умений и навыков обладает определенными преимуществами перед традиционными методами контроля:

- более высокая объективность контроля. Как известно, на оценку обучаемого, помимо уровня его учебных достижений, могут влиять взаимоотношения между ним и преподавателем, строгость или либерализм последнего и многие другие факторы. В тесте такое влияние субъективных факторов исключается. При достаточно качественном тесте получаемая оценка может рассматриваться как объективная;

- более высокая дифференцированность оценки. При необходимости результаты тестирования благодаря особой организации тестов могут быть представлены в более дифференцированных шкалах, содержащих больше градаций оценки. При этом обеспечивается более высокая точность измерений учебных достижений;

- более высокая эффективность контроля. Тестирование одновременно можно проводить в больших группах; легче, быстрее обрабатываются полученные результаты.

При всех достоинствах тестирование как метод контроля имеет и негативные стороны:

- трудно проверить глубину понимания вопроса, логику мышления;

- существует вероятность случайности, особенно при использовании закрытых форм тестовых заданий;

- тестовые задания не позволяют проверить творческое применение усвоенных знаний в новой ситуации.

Проблема целенаправленного формирования общекультурных и профессиональных компетентностей у обучающихся не может быть решена в рамках традиционных систем подготовки, поэтому возникает необходимость в усовершенствовании существующих форм и методов контроля.

Рассмотренные выше формы и методы контроля актуальны при любом подходе. Суть формирования компетенций заключается в рациональной организации данных форм и методов, способах их реализации для достижения оптимального результата.

Универсальных способов нет ввиду учёта различных факторов:

- вида (типа) учебного заведения;

- требования образовательного стандарта;
- количество часов, выделенных на данную учебную дисциплину;
- индивидуально-психологические особенности учащихся;
- особое внимание уделить самоконтролю и взаимному контролю.

Достижение компетенций и формирование соответствующих компетентностей как современные образовательные результаты профессионального образования требуют существенной переориентации, как целевой направленности образования, так и оптимизации конкретных форм, средств и методов обучения, поиска новых путей повышения эффективности подготовки специалистов. Все это приводит к необходимости рассмотрения в качестве одного из приоритетных направлений обновления образования внедрение компетентностного подхода.

Таблица 1

Отличия традиционного и компетентностного подходов в образовании

Традиционный подход	Компетентностный подход
Главная идея: знания приводят к личностному успеху учащегося, достижения определённых вершин	Главная идея: к личностному успеху приводит опыт самостоятельного решения проблем в различных ситуациях
Признак высокого уровня образованности – способность воспроизвести большой объём сложного по своему содержанию материала	Уровень образованности человека тем выше, чем шире сфера деятельности и выше степень неопределённости ситуаций, в которых он способен действовать самостоятельно, опираясь на личностный опыт
Цель педагогического контроля – проверить наличие знаний, умений и навыков.	Цель педагогического контроля – выявить закономерности, полученные в результате оценивания деятельности учащихся.
Результат обучения – овладение полученными знаниями, умениями и навыками.	Результат обучения – умение применять полученные знания, умения и навыки для личного самосовершенствования как личности

Компетентностно-ориентированное обучение направлено на комплексное освоение знаний и способов практической деятельности, обеспечивающих успешное функционирование человека в ключевых сферах жизнедеятельности в интересах как его самого, так и общества в целом, государства. Приобретаемое при этом знание характеризуется не столько количеством известных фактов, сколько умением применять их в профессиональной области, в смежных областях, а порой и в ситуациях, в которых явно не прослеживается связь возникшей проблемы и предметного знания. Поэтому современный образовательный процесс должен заключаться не просто в передаче обучающимся предметных знаний, которые имеют отдаленную перспективу их использования, а в демонстрации применения этого знания для решения актуальных профессиональных проблем, а также создания условий для самостоятельного решения студентами таких проблем в процессе обучения.

Список литературы

1. История педагогики и образования.От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX века.: Учебное пособие для пед.уч.заведений / под ред.академика РАО А.И.Пискунова. – 2-е изд., испр.и дополн.- М.: ТЦ «Сфера» 2001. – 512 с.
2. Матвиенко Ю. А. Использование самоконтроля учебной деятельности студентов экономических специальностей в процессе психолого-педагогической подготовки с целью повышения качества усвоения знаний // Молодой ученый. — 2013. — №5. — С. 744-748
3. Моисеев И.А. Контроль и оценка результатов обучения. – М.: ВАКО, 2010. – 125 с.
4. Мюллер, В.К. Англо-русский словарь / В.К. Мюллер – М: ЛадКом, 2005. – 720 с.

УДК 37

МЕТОДИКА РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ

БЕРДИБАЕВ МАМАН СУЛТАМУРАТОВИЧ
Ассистент преподаватель
Нукусский государственный педагогический институт имени Ажинияза

Аннотация. В статье описываются материалы по вопросам основных форм обучения, способствующие повышению качества обучения. Также рассматриваются вопросы критерий эффективности методов преподавания, и методика развивающего обучения в подготовке будущих учителей математики.
Ключевые слова: инновация, преподаватель, объект, субъект, проблемное обучение.

Annotation. The article describes the materials on the basic forms of education, contributing to the quality of education. Also the questions of efficiency criterion of teaching methods and methods of developing training in training of future teachers of mathematics are considered.
Key words: innovation, teacher, object, subject, problem-based learning.

Сегодня человество вступает в новый этап научно-технического прогресса, который устанавливает приоритет способа над результатом деятельности с учетом ее социальных, экономических, экологических, психологических, эстетических и других фактов и последствий. Поэтому от каждого человека требуется умение на основе научных знаний комплексно подходить к оценке результатов и выбору способов своей деятельности из множества альтернативных вариантов. Особенности нынешнего этапа развития общества определяют основные качества личности будущего учителя, ими должны стать функциональная грамотность и мобильность и чем выше уровень образования человека, тем выше его социальная и профессиональная мобильность. Для того, чтобы нормально «функционировать» в сложном и требовательном мире, человеку необходимо быть все более грамотным, а это и позволит ему быть более мобильным в новых условиях.

Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс является важным условием интеллектуального развития личности. Узбекистан достиг в данном направлении больших успехов. К примеру, политика Узбекистана в области развития информатизации, основополагающие принципы которой были определены Президентом Республики Узбекистан. Исходя из этого, можно сделать вывод, что прогресс в сфере образования, происходит за счет нововведений, инновационного поиска. В современном мире, когда объем информации увеличивается дидактическая функция преподавателя основывается не на преподавании знаний, а на формировании навыков находить их. В условиях огромной конкуренции, процесс обучения не должен включать в себя автоматическое преподавание программного материала, а должен подготовить будущих специалистов к жизни, познанию мира, к творческой работе, креативному мышлению и взаимосвязи с другими людьми.

А.Дистерверг писал: «Развитие и образование ни одному человеку не могут быть даны или сообщены. Всякий, кто желает к ним приобщиться, должен достигунть этого собственной деятельностью, собственными силами, собственным напряжением, извне он может получить только возбуждение … Поэтому самодеятельность - средстов и одновременно результат образованиям».

М.С.Каган определяет человеческую деятельность как «активность субъекта, направленную на объекты или на других субъектов». В этом определении выделяются три основных элемента деятельности и устанавливаются структурные связи: субъект наделенный активностью по отношению какого-либо объекта или другого субъекта; объект, на который направлена активность субъекта; сама активность, выражающаяся в том или ином способе воздействия на объект или в установлении связей между субъектами.

Опираясь на это, можно сформулировать определение познавательной деятельности «Если активность, направленная на объект, возвращаемся к субъекту в виде информации о качествах объекта, о связях, отношениях, законах реального мира» т.е. в виде знания, то деятельность называется познавательной. Если же активность субъекта выражается в виде информации о значении этого объекта для субъекта, то деятельность называется ценностно-ориентировочной.

Основные формы обучения, способствующие повышению качества обучения – это ролевые и деловые игры, диспуты, диалоги, самостоятельные творческие работы, доклады, сообщения, защита рефератов, исследовательская работа, тестирование. Как показывает опыт, чтобы добиться эффективности от использования методов обучения, нужно составить психологический портрет группы, и выяснить, какие методы целесообразнее применять. Ведь существуют неподготовленные к самостоятельной работе группы, где требуется тщательная предшествующая подготовка четко сформулированные задания, методические рекомендации, список литературы. Такой психологический подход позволяет не только повысить успеваемость, но и избежать стрессовых ситуаций в сотрудничестве педагога и студента. Использование интернета, современных компьютерных технологий, видео-аудио продукции расширяют возможности обучающихся знакомиться с самыми противоречивыми оценками одного и того же события, что является основанием для интерактивного диалога.

Значительную роль в достижении требований к результатам обучения студентов играет проверка знаний и умений. На проверку возлагается контролирующая, обучающая, развивающая и воспитательная функции.

Удобным методом проверки знаний является тест. Исходя из опыта, рекомендуется в течении учебного года студентам при помощи педагога формировать тестовую базу, тем самым закреплять пройденный материал, расширять кругозор, обогащать словарный запас.

Проблемное обучение является очень эффективным методом для развития мышления обучающихся. Наличие противоречия создает проблему, если противоречие не возникает, то тогда это не проблема, а просто задача. Если на занятиях будем показывать, создавать противоречия, то мы и будем применять метод проблемного обучения. При использовании метода необходимо студентам показывать, каким путем знания были получены, моделировать тем самым научную деятельность. Таким образом, сутью проблемного обучения является создание и разрешение на занятиях проблемных, в основе которых лежит дидактическое противоречие. Разрешение противоречий и является путем познания, не только научного, но и учебного. Проблемная ситуация и процесс разрешения противоречия побуждает задавать вопросы и, тем самым, развивает творческие способности.

Проблемность при обучении математики возникает совершенно естественно, не требуя никаких специальных упражнений, искусственно подбиремых ситуаций. В сущности, не только каждая текстовая задача, но и добрая половина других упражнений, представленных в учебниках математики и дидактических материалах, и есть своего рода проблемы.

Делая выводы, можно сказать, при определении эффективности методик преподавания важно опираться не на традиционную модель или инновационную интерактивную, не на бумажную или электронную форму, а на конечную цель. Критерий эффективности методов преподавания в современном образовании многое зависит от профессионального мастерства преподавателя, его знаний и умений в выборе действенных методов и средств при обучении студентов.

Список литературы

1. Бекмурадов А.Ш., Голиш Л.В., Хашимова Д.П. Проектирование и планирование педагогических

технологий. – Ташкент. ТГЭУ, 2010. – С. 62.

2. Ишмухаммедов Р., Юлдашев М. Таълим ва тарбияда инновацион педагогик технологиялар. – Т.: 2013, -Б. 15.

3. Тюрикова Г., Филатова О., Прошкина И., Семенова Е. Организация самостоятельной работы студентов – условие реализации компонентностного подхода // Высшее образование Росси. 2008. №10. –С. 93-97

4. Ходиев Б.Ю, Голиш Л.В. Мустақил ўқув фаолиятини ташкил этиш усул ва воситалари. Т.: ТДИУ, 2010, - Б. 25.

УДК 373

ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИАЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

ЗАХАРОВА ЛАРИСА МИХАЙЛОВНА,
д.п.н., профессор УлГПУ имени И.Н. Ульянова, г. Ульяновск
ХЛЕБОВА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА,
заведующий МБДОУ№1, р.п. Кузоватово
КУЗЬМИНА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА
зам. заведующего МБДОУ №1, р.п. Кузоватово

Аннотация. В статье определена актуальность проблемы развития социальной активности де-тей дошкольного возраста на социально-педагогическом и научно-методическом уровнях; дана характеристика понятия «социальная активность дошкольника»; выделены критерии и показатели развития социальной активности детей дошкольного возраста, определены педагогические условия.
Ключевые слова. дошкольник, активность, образовательная деятельность, критерии, педагоги-ческие условия.

CHARACTERISTICS OF SOCIAL ACTIVITY OF CHILDREN OF THE SENIOR PRESCHOOL AGE

Zakharova Larisa Mihailovna,
Khlebova Olga Alexandrovna,
Kuzmina Svetlana Nikolaevna

Abstract. The urgency of the problem of development of social activity of children of preschool age at social pedagogical and scientific-methodical levels is determined in the article; the characteristic of the concept of "social activity of a preschool child" is given; the criteria and indicators for the development of social activity of children of preschool age are singled out, pedagogical conditions are determined.
Keywords. preschooler, activity, educational activity, criteria, pedagogical conditions.

Актуальность проблемы развития социальной активности дошкольника в современных социокультурных условиях определяется несколькими моментами:

- в условиях социально-экономических, политических, культурных изменений, происходящих в нашей стране, развитие социально адаптивной, социально активной личности, способной ориентироваться в новых условиях жизнедеятельности, – один из главнейших приоритетов современной системы образования.

Современные дети значительное время проводят за компьютерами, что значительно уменьшает время для совместных действий, общения со сверстниками, взрослыми; снижается уровень социального взаимодействия. И зарубежные и отечественные исследователи констатируют изменение ха-

рактера деятельности современных детей: они меньше двигаются, общаются друг с другом; дети меньше времени проводят на улице, дети зачастую не могут решать возникающие проблемы, не умеют договариваться; у них не сформированы коммуникативные навыки.

С утверждением в качестве методологических оснований организации образовательного процесса культурологического, аксиологического, деятельностного и др. подходов педагогические коллективы ориентированы на создание таких условий в дошкольных организациях, которые обеспечивают развития личностных качеств, способствующих успешности процесса социализации. К таким качествам, безусловно, относится активность личности.

Активность личности в психологической литературе рассматривается в качестве особого вида деятельности, которая отличается интенсификацией своих основных характеристик (целенаправленности, мотивации, осознанности, владения способами и приёмами действий, эмоциональности), а также наличием таких свойств, как инициативность и ситуативность.

Социальная активность реализуется в виде социально полезных действий, под влиянием мотивов и стимулов, в основе которых лежат общественно значимые потребности. Она развивается и формируется через систему связей человека с окружающей социальной средой [1].

Социальная активность связана с преобразовательной деятельностью личности, что находит выражение в творчестве, познании, волевых актах и общении (Педагогический терминологический словарь). Являясь динамичным образованием, активность социальная может иметь различную степень проявления.

Социально-значимые качества личности, способствующие проявлению социальной активности личности начинают формироваться в период дошкольного детства.

Во ФГОС ДО определены целевые ориентиры на этапе завершения дошкольного образования, среди которых способность ребенка проявлять инициативу, самостоятельность в различных видах деятельности: игре, общении; умение активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми; умение договариваться. Данные способности и умения характеризуют проявления социальной активности. Уровень развития социальной активности дошкольника определяется целенаправленной деятельностью воспитателя и характером взаимодействия с социальной действительностью.

Проблема развития социальной активности детей дошкольного возраста становилась предметом изучения в различных исследованиях. Е.А. Шанц рассматривала развитие социальной активности дошкольника в трудовой деятельности; А.Г. Николаева изучала влияние образовательной среды детского сада; Е.И. Тимошина, В.А. Арсенов определяли роль и технологию применения педагогических ситуаций для развития социальной активности дошкольников.

Возможность развития у детей дошкольного возраста основ социальной активности связано с высокой восприимчивостью к социальным явлениям, развитием произвольности, самосознания.

Анализ психолого-педагогической литературы позволяет характеризовать социальную активность детей старшего дошкольного возраста как инициативно-эмоциональное отношение ребенка к явлениям социальной жизни; к их познанию и которое выражается в устойчивом интересе, желанием участвовать в них и характеризующееся творческой переработкой впечатлений в разных видах деятельности.

Развитие социальной активности детей старшего дошкольного возраста характеризуется уровнем развития инициативности, самостоятельности, эмоциональности, рефлексивности; умением общаться, действовать.

В таблице 1 представлена характеристика уровней, которые определяют высокую степень развития социальной активности ребенка на основе самостоятельности и осознанности. Ее можно достичь при целенаправленной работе педагогического коллектива при реализации определенных организационно-педагогических условий:

- организация условий для приобретения субъектного опыта проявления социальной активности в различных социальных ролях: помощник, исполнитель, организатор;
- поддержка развития детского общения;
- организация познания социокультурной действительности;

- участие детей в доступной возрасту и детскому пониманию общественно-волонтерской деятельности;
- организация социального взаимодействия.

Таблица 1

Структура социальной активности дошкольника

критерий	показатели	диагностики
инициативность	Ребенок проявляет интерес к участию в общественных делах, проявляет самостоятельность, творчество, может высказывать свое мнение	Карта проявления инициативности М.А.Щетининой
эмоциональность	у ребенка есть представления об эмоциональных состояниях людей; умеет охарактеризовать его по внешним проявлениям в мимике, жестах, речи; эмоционально отзывчив; проявляет умения эмоциональной поддержки: умеет пожалеть, утешить	Опросник М.А. Щетининой Проективная методика «Неоконченные рассказы» Т.П. Гавриловой
рефлексивность	ребёнок может поставить и осознать цель своей деятельности, выбрать средства и способы ее достижения с минимальной помощью взрослого; может рассказать о достигнутых результатах, дать им оценку	Методика изучения сформированности самооценки
общение	ребенок знает конструктивные основные способы общения с людьми, развиты коммуникативные умения; он умеет организовать свое взаимодействие о взрослыми, сверстниками, младшими детьми,	Методика «Лабиринт» Л.А. Венгера

Таким образом, развитие самостоятельности, инициативности детей в познании окружающего мира, в организации взаимодействия со взрослыми и детьми будут способствовать развитию социальной активности ребенка и обеспечат успешность его социализации.

Список литературы

1. 1.Коджаспирова Г. М., Коджаспиров А. Ю. Педагогический словарь: Для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. с. 8-9.
2. Щетинина М.А. Диагностика социального развития ребенка: учебно-методическое пособие. – Великий Новгород: Нов Гу имени Ярослава Мудрого. 2000. – 88с.

УДК 37

ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

ЛОМКО АЛЕКСЕЙ СЕРГЕЕВИЧ,
Студент
ЩЕТИНИНА НАДЕЖДА ЕФИМОВНА,
ПОТРЯСОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА
Преподаватели
Филиал СГПИ г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматриваются возрастные особенности развития творческих способностей младших школьников. Младший школьный возраст – качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности, сменяющей в этом качестве игровую деятельность, которая выступала как ведущая в дошкольном возрасте. Включение ребёнка в учебную деятельность знаменует начало перестройки всех психических процессов и функций.
Ключевые слова: возрастные особенности, развитие, способности младших школьников.

AGE PECULIARITIES OF DEVELOPMENT OF CREATIVE ABILITIES OF YOUNG SCHOOLBOYS

Lomko Alexey Sergeevich,
Shchetinina Nadezhda Efimovna,
Natalia N. Posryasova

Abstract: In the article age features of development of creative abilities of younger schoolchildren are considered. Junior school age - a qualitatively peculiar stage of the development of the child. The development of higher mental functions and the personality as a whole takes place within the framework of the leading activity at this stage, replacing in this quality the gaming activity, which acted as the presenter in the preschool age. Inclusion of the child in educational activity marks the beginning of the restructuring of all mental processes and functions.
Keywords: age features, development, abilities of younger schoolchildren.

Младший школьный возраст – этап развития ребёнка, который соответствует периоду обучения в начальной школе. Хронологические границы этого возраста различны в разных странах и в разных исторических условиях. Эти границы могут быть условно определены в интервале от 6-7 до 10-11 лет, их уточнение зависит от официально принятых сроков начального обучения [1].

Поступление ребенка в школу ставит перед учреждением целый ряд задач в период работы с младшими школьниками:

- выявить уровень его готовности к школьному обучению и индивидуальные особенности его деятельности, общения, поведения, психических процессов, которые необходимо будет учесть в ходе обучения;

- по возможности компенсировать возможные пробелы и повысить школьную готовность, тем самым провести профилактику школьной дезадаптации;

- спланировать стратегию и тактику обучения будущего школьника с учетом его индивидуальных возможностей [2].

Решение этих задач требует глубокой проработки психологических особенностей современных школьников, которые приходят в школу с разным «багажом», представляющим совокупность психологических новообразований предыдущего возрастного этапа – дошкольного детства.

Младший школьный возраст – качественно своеобразный этап развития ребёнка. Развитие высших психических функций и личности в целом происходит в рамках ведущей на данном этапе деятельности (учебной – согласно периодизации Д.Б. Эльконина), сменяющей в этом качестве игровую деятельность, которая выступала как ведущая в дошкольном возрасте. Включение ребёнка в учебную деятельность знаменует начало перестройки всех психических процессов и функций [6].

Большое воспитательное воздействие учителя на младших связано с тем, что учитель с самого начала пребывания детей в школе становится для них непререкаемым авторитетом. Авторитет учителя – самая важная предпосылка для обучения и воспитания в младших классах [4, с. 12].

Происходит функциональное совершенствование мозга – развивается аналитико-систематическая функция коры; постепенно изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится всё более сильным, хотя по-прежнему преобладает процесс возбуждения, и младшие школьники в высокой степени возбудимы и импульсивны [5].

Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью.

Наиболее характерная черта восприятия этих учащихся – его малая дифференцированность, где совершают неточности и ошибки в дифференцировке при восприятии сходных объектов. Следующая особенность восприятия учащихся в начале младшего школьного возраста – тесная связь его с действиями школьника. Восприятие на этом уровне психического развития связано с практической деятельностью ребёнка. Воспринять предмет для ребёнка – значит что-то делать с ним, что-то изменить в нём, произвести какие-либо действия, взять, потрогать его. Характерная особенность учащихся – ярко выраженная эмоциональность восприятия [2, с. 112].

Некоторые возрастные особенности присущи вниманию учащихся начальных классов. Основная из них – слабость произвольного внимания. Возможности волевого регулирования внимания, управления им в начале младшего школьного возраста ограничены. Произвольные внимания младшего школьника требует так называемой близкой мотивации. Если у старших учащихся произвольное внимание поддерживается и при наличии далёкой мотивации (они могут заставить себя сосредоточиться на неинтересной и трудной работе ради результата, который ожидается в будущем), то младший школьник обычно может заставить себя сосредоточенно работать лишь при наличии близкой мотивации (перспективы получить отличную отметку, заслужить похвалу учителя, лучше всех справиться с заданием) [3].

Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито непроизвольноевнимание. Всё новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников, без всяких усилий с их стороны.

Наряду с вниманием под влиянием обучения развивается память младших школьников. Усиливается роль и удельный вес словесно-логического, смыслового запоминания и развивается возможность сознательно управлять своей памятью и регулировать её проявления. Младшие школьники склоннык механическому запоминанию без осознания смысловых связей внутри запоминаемого материала [1, с. 42].

Возрастной особенностью является и общая недостаточность воли: младший школьник ещё не обладает большим опытом длительной борьбы за намеченную цель, преодоления трудностей и препятствий. Он может опустить руки при неудаче, потерять веру в свои силы и невозможности. Нередко наблюдается капризность, упрямство. Обычная причина их – недостатки семейного воспитания. Ребёнок привык к тому, что все его желания и требования удовлетворялись, он ни в чём не видел отказа. Капризность и упрямство – своеобразная форма протеста ребёнка против тех твёрдых требований, которые ему предъявляет школа, против необходимости жертвовать тем, что хочется, во имя того, что надо [6].

Таким образом, возрастными особенностями младших школьников является эмоциональная неустойчивость, причиной этого может служить возрастной кризис, который затрагивает психическую деятельность ребенка. Поэтому, развивая способности детей, необходимо воспитывать у них настойчивость в преодолении трудностей, без которой самые благоприятные задатки и способности не дадут результата. Раннее проявление способностей у школьников часто бывает предпосылкой развития большого таланта, но, если проявившиеся способности в дальнейшем не развиваются и не воспитываются, они угасают. Развитие творческих способностей младшего школьника требует доброжелательности, терпения и веры в способности ребенка со стороны взрослого, что составляет основу педагогического профессионализма.

Список литературы

1. Азаров Ю.П. Семейная педагогика. Спб.: Питер, 2011. 400 с.
2. Бордовская Н.В. Реан А.А. Педагогика. СПБ.: Питер, 2011. 304 с.
3. Бороздина Г.В. Психология и педагогика / под ред. Баркова Г.А. М.: Юрайт-Издат, 2011. 477 с.
4. Вайдорф-Сысоева М.Е. Педагогика: коспект лекций / под ред. Гришиной Л.В. М.: Юрайт, 2010. 239 с.
5. Гранкин А. Ю. Аркин Е. А. о семейном воспитании // Педагогика. 2004. №6. С. 80-84.
6. История социальной педагогики / под ред. М.Н. Галагузовой. М.: Сфера, 2002. 544 с.

УДК 37

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДИДАКТИЧЕСКОЙ ИГРЫ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

ПИЛАВОВА М.Х.,
КОЛЕСНИК В.А.,
ГЕНАДИС М.Е.
Преподаватели
Филиала СГПИ г. Ессентуки

Аннотация: В статье рассматривается психолого-педагогическая характеристика дидактической игры в процессе обучения. Игра ребенка осуществляет жизненный баланс между ним и взрослым человеком, так как взрослый почти постоянно выступает в качестве субъекта: воспитывающего, обучающего. Ребенок, соответственно, объект: воспитуемый, обучаемый, ведомый. Нередко это становится стереотипом отношений, который он не в силах изменить. Обучающиеся решают проблему реализации своей субъектной сущности, воплощая ее в игре, формируя свою реальность, где они - субъекты и могут проявить свою творческую активность.
Ключевые слова: психолого-педагогические характеристики, дидактическая игра, процесс обучения, ребенок, субъектная сущность.

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL CHARACTERISTIC OF THE DIDACTIC GAME IN THE PROCESS OF TRAINING

Pilavova M.H.,
Kolesnik V.A.,
Genadis M.E.

Abstract: The article deals with the psychological and pedagogical characteristics of the didactic game in the learning process. The child's play realizes the vital balance between him and the adult person, since the adult almost constantly acts as a subject: the educator, the educator. The child, accordingly, the object: educated, trained, slave. Often this becomes a stereotype of a relationship that he can not change. Learners solve the problem of realizing their subjective essence, embodying it in the game, forming their reality, where they are subjects and can manifest their creative activity.
Key words: psychological and pedagogical characteristics, didactic game, learning process, child, subjective essence.

Психолого-педагогические возможности дидактических игр довольно широко описаны в литературе [1; 3; 4]. Мы остановимся на наиболее важных психолого-педагогических возможностях, которые могут быть использованы на уроках истории.

Во-первых, и это отмечалось многочисленными учеными, игра - это мощный стимул в обучении, это разнообразная и сильная мотивация. Посредством игры гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса, отчасти потому, что человеку по своей природе нравится играть, другой причиной является то, что мотивов в игре гораздо больше, чем у обычной учебной деятельности. Ф.И. Фрадкина, изучая аргументы участия школьников в играх, отмечает, то, что определенные школьники участвуют в играх, чтобы реализовать свои способности и потенциальные возможности, не находящие выхода в других видах учебной деятельности, другие – чтобы получить высокую оценку, третьи – чтобы продемонстрировать себя перед коллективом, четвертые решают свои коммуникативные проблемы.

Во-вторых, в игре активизируются психические процессы участников игровой деятельности: внимание, запоминание, заинтересованность, восприятие, мышление.

С точки зрения физиологии «нормальный человек, хотя он и пользуется вторыми сигналами, которые дали ему возможность изобрести науку, усовершенствоваться, будет пользоваться второй сигнальной системой эффективно только до тех пор, пока она регулярно и правильно соотносится с первой сигнальной системой, то есть с ближайшими проводниками действительности» [2, с. 29].

В настоящее время ученые выяснили разницу многофункционального назначения правого и левого полушария головного мозга (П. Брок, Р.У. Сперри). Левое полушарие специализируется на вербально – символических функциях, а правое на пространственно-синтетических. Таким образом, например, при активной работе правого полушария проявляется высокий уровень ассоциаций, абстрактного мышления, обобщения понятий, а при функциональном лидировании левого полушария облегчаются стереотипные двигательные операции, а ассоциации становятся конкретными, с низким уровнем обобщения понятий. «Образная память, способность сохранять длительное время впечатления от увиденного - это также правое полушарие, а кроме того ориентироваться в пространстве: помнить обстановку в своей квартире, расположение районов и улиц в населенном пункте. Именно правое полушарие напоминает нам, где лежит та или иная вещь, как пользоваться различными приборами и приспособлениями. Ещё одно качество наносить – «временные метки» на переживаемые события» [1, с. 47].

Игра эмоциональная по своей природе способна даже самую сухую информацию оживить и сделать яркой и наполненной эмоциями.

В игре возможно вовлечение каждого в активную работу, это форма, которая противостоит пассивному слушанию или чтению.

Исследовательская деятельность Л.С. Славиной позволила сделать вывод, что в процессе игры интеллектуально пассивный обучающийся способен осуществить такой объем работы, какой ему совершенно недоступен в обычной учебной деятельности. А Ю.К. Петухова, стараясь пояснить подобное явление, вводит термин «эмоциональный ускоритель» обучения [1; 2].

Чтобы осознать предпосылки подобной функциональной способности игры, следует вспомнить некоторые особенности подростковой психологии: В подростковом возрасте устраняются все без исключения условности в действиях, игра приближается к жизни. Игра интересна, когда дается возможность не только познать что-то, но и использовать собственные познания и одновременно с этим, уйти «в мир желаемой фантазии, приоткрыть завесу будущего и побывать там хотя бы в игровой ситуации» [2, с. 52].

Игра позволяет расширить границы собственной жизни ребенка, «вообразить то, что он не представлял, может представить себе по чужому рассказу то, чего в его непосредственном опыте никак не было» [4].

Это неповторимая особенность игры. Согласно мнению А.В. Запорожца, «игра, вооружая ребенка доступными для него методами воспроизведения той или иной области реальной действительности, знакомит его с такими областями, которые при других условиях вряд ли могут быть им освоены» [2, с. 26].

Игра формирует особые «условия, при которых может совершенствоваться творческий процесс». Сущность данных обстоятельств, согласно взгляду М.В. Кларина и Е.Г. Огородника, заключается в об-

щении на равных, где исчезает робость, возникает ощущение – «я тоже могу», то есть в игре совершается внутреннее раскрепощение. Для обучения немаловажно, что игра считается традиционным методом обучения действием. В игре органично заложена познавательная задача [4].

В игре ребенок может проявлять свою субъектность, то есть реализовывать самостоятельный поиск знаний.

Игра ребенка осуществляет жизненный баланс между ним и взрослым человеком, так как взрослый почти постоянно выступает в качестве субъекта: воспитывающего, обучающего. Ребенок, соответственно, объект: воспитуемый, обучаемый, ведомый. Нередко это становится стереотипом отношений, который он не в силах изменить. Обучающиеся решают проблему реализации своей субъектной сущности, воплощая ее в игре, формируя свою реальность, где они - субъекты и могут проявить свою творческую активность.

Таким образом, игра – еще один аргумент в пользу диалектики объектно-субъектных отношений в педагогике, когда ребенок является не только объектом, но и субъектом, так как он творит свой мир.

Представляется, что игра, внедренная в процесс обучения в среднем звене, способна помочь решить многие проблемы организации учебной деятельности.

Список литературы

1. Абрамова Г.С., Степанович В.А. Деловые игры: теория и организация. – Екатеринбург.: Деловая книга, 2011. - 189 с.
2. Азаров Ю.П. Игра и труд. – М.: Знание, 1973. - 93 с.
3. Аникеева Н.П. Воспитание игрой. – М.: Просвещение, 2016. - 144 с.
4. Бабанский Ю.К. Как оптимизировать процесс обучения. – М.: АПН РСФСР 1978. - 48 с.
5. Бабанский Ю.К. Проблемы повышения эффективности педагогических исследований. – М.: Просвещение, 2015. - 191 с.
6. Берлянд И.Е. Игра как феномен сознания. – Кемерово.: Алеф, гуманитарный центр, 1992. - 96 с.
7. Букатов В.М. Педагогические таинства дидактических игр. – М.: Флинта, 2007. - 95 с.
8. Вагин А.А. Методика преподавания истории в средней школе. Учение о методах. Теория урока. – М.: Просвещение, 2014. - 431 с.
9. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Вопросы психологии. – 1966. – №6. – С. 62-68.
10. Газман О.С. Роль игры в формировании личности школьника. Советская педагогика. – 1982. – №9. – С. 60-64.

УДК 372.881.1

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ РЕАЛИЙ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

ДОНДИК ЛЮДМИЛА ЮРЬЕВНА
кандидат филологических наук, доцент,
доцент кафедры иностранных языков
НТГСПИ филиал РГППУ
г. Нижнем Тагиле

Аннотация: Настоящая статья посвящена такому аспекту обучения иностранному языку, как реалии. Приводятся различные классификации реалий. Рассматриваются значения термина реалии, а также понятие о способах элиминирования лакун в межкультурной коммуникации. Формулируются цель и задачи учебного курса по выбору.
Ключевые слова: реалия в языке, межкультурная коммуникация, уровень функционирования реалии, элиминирование лакун, курс по выбору.

ORGANIZATION OF STUDYING REALITIES OF A FOREIGN LANGUAGE

Dondik Liudmila Yurievna

Abstract: The article is devoted to an aspect of learning a foreign language as a reality. Different classifications of realities are given. The article considers the meaning of the term reality, as well as the concept of ways to eliminate gaps in intercultural communication. The purpose and objectives of the elective training course are formulated.
Key words: reality in language, intercultural communication, level of functioning of reality, elimination of gaps, elective course.

Несмотря на современные достижения, новейшие разработки и исследования в лингводидактике, остаются нерешенными некоторые вопросы, связанные с внедрением инновационных методов, технологий и методик обучения иностранным языкам. Как правило, с позиции того или иного метода приоритетное значение получает некоторый аспект изучаемого иностранного языка. Так, для коммуникативного метода, на котором построена современная методика иностранных языков, наиболее характерно выдвижение на первый план необходимости формирования иноязычной коммуникативной компетенции обучающихся, их умения осуществлять общение в условиях межкультурного взаимодействия участников коммуникации.

Важную составляющую процесса формирования иноязычной коммуникативной компетенции представляет собой учебная работа по освоению реалий иностранного языка. По выражению О. В. Филипповой работа с языковыми реалиями является «рычагом» для языкового развития в условиях взаимодействия языков и культур, дающим «хорошую возможность раскрыть национально-культурную специфику языка, его роль в отражении культуры» [1, с. 201].

Понятие реалии получает различные трактовки с точки зрения лексической семантики, семиотики, лингвокультурологии и других научных дисциплин. Как лингвистическое явление реалии часто относят к категории безэквивалентной лексики, культурно маркированной лексики. Они являются частью

фоновых знаний и представляют собой значительный интерес при исследовании взаимодействия языка и культуры, проблемы адекватного осмысления речевого сообщения в межкультурном взаимодействии.

До сих пор не получил однозначного решения и вопрос о классификации реалий. В то же время необходимо заметить, что проанализированные нами типологии различных авторов не противоречат одна другой, а являются взаимодополняющими, так как построены на разных основаниях. Например, Г. Д. Томахин противопоставляет коннотативные реалии денотативным [2]. В. С. Виноградов различает исторические, политические, географические, бытовые типы реалий, а также «ассоциативные реалии», которые «находят свое материализованное выражение в компонентах значений слов, в оттенках слов, в эмоционально-экспрессивных обертонах, во внутренней словесной форме и т. п., обнаруживая информационные несовпадения понятийно сходных слов в сравниваемых языках» [3]. Языковые реалии, освещающие основные исторические особенности стран изучаемого языка, отсылающие к особенностям их географического положения, отражающие их общественно-политические особенности, а также традиции, обычаи, обряды относят к реалиям культурного ландшафта. Они противопоставляются, освещающим повседневное поведение представителей культуры, черты национальной картины мира или специфику мышления и восприятия окружающего мира, а также художественную культуру и культурные традиции этноса. Н. А. Фененко вводит деление реалий на: R-реалии (от фр. realite), обозначающие предмет; C-реалии (от фр. concept culturel) или культурный эквивалент; L-реалии, т.е. лексемы или фразеосочетания (от фр. lexeme) [4, с. 17]. При этом исследователями разграничиваются разные уровни функционирования языковых реалий: языковой, речевой и культурологический уровни.

Исследователями, работающими в области переводоведения, реалии иностранного языка рассматриваются как лакуны, или пробелы в лексической системе языка перевода. И. Ю. Марковина выделяет лингвистические лакуны изучаемого иностранного языка: лексические, грамматические и стилистические лакуны; полные и частичные лингвистические лакуны; контрастивные и конфронтативные лингвистические лакуны; имплицитные и эксплицитные лакуны; интер- и интраязыковые лакуны [5].

Значительный интерес представляет собой когнитивный теоретико-прагматический аспект перевода, в процессе изучения которого поднимается вопрос о способах элиминирования языковых реалий как составляющей лингвокультурного барьера в процессе перевода, например, рассматривается проблема адекватного перевода фразеологизмов с национально-культурным компонентом. Существуют следующие способы элиминирования лакуны: заполнение лакуны путем заимствования или через раскрытие смысла понятия (слова), принадлежащего к чужой для реципиента культуре; компенсация лакуны, или снятие культурологических барьеров за счет введения тождественного или квазитождественного элемента культуры реципиента; полная замена оригинального культурного контекста на контекст культуры реципиента путем использования функционально равнозначной или аналогичной автохтонной реалии. Компенсация лакуны может быть построена на генерализации.

Если говорить об организации работы по освоению реалий в вузе, то в рамках вариативной части образовательной программы студентам, обучающимся по профилю «Иностранный язык», может быть предложен курс по выбору, целью которого является формирование системы представлений о языковых реалиях изучаемого иностранного языка, развитие социокультурной наблюдательности при распознавании языковых реалий. Подобный учебный курс может преследовать следующие задачи.

1. Ознакомить с понятием о реалиях в языке и их классификацией.
2. Дать представление о реалиях языка как вербальном выражении национально-специфической составляющей процесса межкультурной коммуникации вообще и специфических черт национальной культуры изучаемого иностранного языка в частности.
3. Научить различным способам преодоления лингвокультурологического барьера в конкретных ситуациях иноязычного общения, при переводе, а также в практике обучения иностранному языку.
4. Развивать социокультурную наблюдательность при распознавании реалий изучаемого иностранного языка.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих профессиональных компетенций: владение навыками восприятия, понимания, а также многоаспектного анализа устной и письменной речи на изучаемом иностранном языке; способность использовать языковые средства для достижения коммуникативных целей в конкретной ситуации общения на изучаемом иностранном языке; умение выстраивать стратегию устного и письменного общения в соответствии с социо- и лингвокультурными особенностями изучаемого иностранного языка; владение знаниями об основных особенностях социокультурного развития страны изучаемого языка.

При организации работы по освоению студентами реалий иностранного языка может применяться дискурсивный подход, с точки зрения которого, например, исследуется художественный перевод, проводится анализ его роли в реконструкции инокультурной среды, а также способы создания инокультурного колорита в художественном дискурсе. Текст трактуется как среда для подлинной смысловой реализации языковых реалий, а последние – как знаки-символы, традиционно соотносимые с той или иной культурой. Большое внимание может быть уделено именам собственным как реалиям и как средству создания колорита чужой культуры в дискурсе СМИ.

Вопросы отбора и классификации реалий иностранного языка обсуждаются студентами совместно с преподавателем в контексте восприятия чужой культуры и формирования отношения к ней. Языковые реалии могут интерпретироваться как расхождения (несовпадения) в культурах, а также использоваться как основа для создания культурологических стереотипов восприятия «чужого». Обращение к концепции культурного релятивизма, противопоставляемой идеи этноцентризма, должно способствовать воспитанию толерантности студентов.

В результате освоения дисциплины студент должен знать основные исторические, географические, общественно-политические, культуро-логические и лингвистические реалии стран изучаемого языка, а также особенности их функционирования; способы передачи языковых реалий иностранного языка средствами родного языка. В результате освоения дисциплины студент должен уметь адекватно интерпретировать текст на иностранном языке, содержащий различные языковые реалии; применять знание языковых реалий иностранного языка и национальной специфики стран изучаемого языка для преодоления лингвокультурологического барьера в межкультурной коммуникации. В результате освоения дисциплины студент должен владеть лингвострановедческой и социокультурной компетенцией в рамках изучаемого иностранного языка; средствами иноязычной коммуникации в межкультурной среде.

Таким образом, базируясь на данных философии, лингвистики, теории межкультурной коммуникации, теории перевода, социологии, курс по выбору направленный на освоение языковых реалий призван подготовить студентов к адекватной интерпретации конкретных проявлений национального своеобразия коммуникативного поведения носителя иностранного языка, способствовать развитию их культурной восприимчивости и осознанию ими способов преодоления лингвокультурологических барьеров.

Список литературы

1. Филиппова О. В. Языковые реалии как вербальное выражение специфических черт национальных культур // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2009. № 1(3). с. 196–201.
2. Томахин Г. Д. Реалии-американизмы. Пособие по страноведению: Учебное пособие для институтов и факультетов иностранных языков. – М.: Высшая школа. – 1988. – 239 с.
3. Виноградов В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы). – М.: Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
4. Фененко Н. А. Две стратегии перевода реалий. – Вестник ВГУ. – 2009. – №1. – с. 121–124.
5. Марковина И. Ю. Культура и текст. Введение в лакунологию: учеб. пособие. – М., ГЭОТАР-Медиа. – 2008. – 144 с.

© Л. Ю. Дондик

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

УДК 614.2

МЕТОДИКА АНАЛИЗА РЕГИОНАЛЬНОГО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ С ПОЗИЦИИ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА

ДАНЦИГЕР ДМИТРИЙ ГРИГОРЬЕВИЧ,
д.м.н., профессор
зав. кафедрой организации здравоохранения и общественного здоровья
АНДРИЕВСКИЙ БОРИС ПАВЛОВИЧ,
к.м.н., доцент
кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья
ЧАСОВНИКОВ КОНСТАНТИН ВИКТОРОВИЧ
к.м.н., доцент
кафедры организации здравоохранения и общественного здоровья
НГИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Аннотация: в статье предлагается методика анализа существующей системы здравоохранения Новокузнецка, находящейся в стадии реформирования. Показано использование организационных приемов в процессе принятия решений для оптимального функционирования медицинских организаций в масштабе крупного города
Ключевые слова: система здравоохранения, системный подход, «исследование операций».

ANALYSIS METHODOLOGY OF REGIONAL HEALTHCARE FROM THE POSITION OF SYSTEM APPROACH

Danziger, Dmitry Grigorievich,
Andrievsky, Boris Pavlovich,
Chasovnikov Konstantin Viktorovich

Abstract: the article proposes a method of analysis of the existing health care system in Novokuznetsk, which is in the process of reforming. The use of organizational methods in the decision-making process for the optimal functioning of medical organizations on the scale of a large city is shown
Key words: health care system, system approach, "operations research".

В настоящее время сфера охраны здоровья населения находится в стадии реформирования, что естественно отражается на состоянии здоровья граждан.

Новокузнецк – крупный промышленный город Сибири взят нами в качестве базы исследования.

На наш взгляд, наиболее удачным способом разобраться в происходящих процессах регионального здравоохранения является использование методологии системного подхода. В этом случае не потребуется определения способа формирования выборки, методов статистической обработки полученных данных. Вместо этого потребуется четкого определения 1) цели системы (у системы охраны

здоровья населения и системы здравоохранения они будут разные), 2) путей достижения цели, 3) ресурсов (материальных, кадровых, организационных, финансовых) и их распределения, 4) описание модели функционирования системы, 5) нахождения четкого критерия эффективности [1].

В круг нашего исследования входило выполнение следующих этапов: 1) постановка задачи, 2) моделирование изучаемой системы, 3) нахождение оптимального решения с помощью модели, 4) принятие решения.

На первом этапе – постановка задачи – составлялось содержательное описание характеристик процессов деятельности (организационных и лечебно-диагностических), количественные параметры которых определялись нами экспериментально, путем проведения наблюдений. Эта работа сводилась к тому, что фиксировалось, кто и как выполняет свои функции в системе, кто и на какой ступени принимает решения, какие контролируемые и неконтролируемые переменные характеризуют состояние системы в любой момент времени. Для этого мы в течение нескольких лет (2008-2017 гг.) в различные сезоны года проводили непосредственное наблюдение за работой медицинского персонала. Круг должностных лиц, входящий в объект наблюдения, был различен: лечащие врачи и медицинские сестры, заведующие отделениями, главный врач и его заместитель по медицинской части, главные специалисты и руководители управления здравоохранения. Этот этап работы проводился по методике «исследование операций» [2].

Результаты анализа оформлялись в виде текстового и графического материала по методике Semach H.P. [3]. В итоге были составлены 164 оперограммы по каждому перечню лиц в различные периоды работы, включая экстремальные ситуации и относительно спокойные отрезки времени.

Анализ полученного материала позволил установить:

1) характеристику существующих методов планирования и учета, в котором нашли отражение следующие вопросы: методика составления месячных и годовых планов; формы оперативного учета и использование их для анализа деятельности отделений;

2) организационную структуру стационарной и амбулаторно-поликлинической помощи населению региона (число ступеней иерархии управления, их взаимосвязь по вертикали и горизонтали);

3) функционирование системы управления: перечень, порядок и периодичность выполнения функций управления по каждому подразделению и отдельным должностным лицам; количество занятых людей при выполнении функций, их образование, должность, оклады; время, затрачиваемое работниками на выполнение функций и отдельных видов работ; существующие технические средства, применяемые в учреждениях для выполнения отдельных операций; имеющиеся должностные инструкции и различного рода положения о правах и обязанностях подразделений и отдельных должностных лиц.

С особой тщательностью проводилось описание документов в системе специализированной стационарной помощи населению региона обслуживания. Были подвергнуты изучению 8800 документов (44 наименования учетно-статистических форм), с указанием от кого поступают, кем составляются, куда направляются, периодичность формирования. Определены объем и состав содержащейся в них медико-статистической информации, наименование носителя и вида канала связи.

Для формализации качественных характеристик документообразования применялась теория графов [4], позволяющая в наиболее компактной и логически обусловленной последовательности отобразить процессы отбора и использования информации.

Нами был использован следующий принцип документообразования. Определенная совокупность признаков составляет показатель. Несколько показателей образуют документ. Несколько документов указывают на вид деятельности. Все виды деятельности (процессы) составляют функционирование системы. Количественные параметры качественных характеристик медико-статистической информации по путям (дугам) графа отражают интенсивность информационных потоков, определяемые методами математической статистики [5]; [6].

Объем информации каждого документа выражался в единице измерения – тысяча символов. Под символами понимались буквы, цифры, служебные знаки. При подсчете количества строк в документе и количества символов в строке, мы считали неполные строки за полные, учитывая пропуски и

сокращения.

Для изучения трудоемкости работы медицинского персонала (врачей, медицинских сестер и медицинских статистиков) методом хронометражных наблюдений учитывались затраты времени по выделенным нами операциям. Было оформлено 685 хронокарт. При анализе этого материала были вскрыты свойственные и несвойственные функции по обработке документированной информации среди врачей и медицинских сестер и построены графики загрузки их рабочего времени в год, месяц, день. Изучение вопросов использования рабочего времени подвергалось экспертной оценке. В качестве экспертов привлекались как работники учреждений здравоохранения, имеющие значительный опыт работы, так и инженеры, изучающие организацию труда в промышленных и строительных предприятиях города.

На втором этапе – моделирование системы – осуществлялся синтез проведенных ранее исследований. Используя методику Воронова А.А. [7], мы наметили пути устранения недостатков существующей организационной структуры в системе специализированной стационарной помощи и выработали конкретные рекомендации по совершенствованию функционирования соответствующих отделений медицинского учреждения. Это сводилось, прежде всего, к определению несвойственных тем или иным подразделениям или отдельным работникам видов деятельности, которые целесообразнее передать другим лицам, в том числе и нижеоплачиваемым. При рассмотрении имеющихся должностных инструкций и положений обращали внимание на соответствие фактически выполняемых работ установленным правилам.

Нам удалось выявить дублирование и установить избыточность информации в документах, разработать рекомендации по совершенствованию форм и структуры показателей. На этом этапе при помощи метода экспертных оценок выдавались обоснования правильности составления планов, разбивки годового плана на месяцы, показывалось, как отражается выполнение плана на показателях здоровья пациентов.

Основные направления на дальнейшее улучшение информационного обеспечения в здравоохранении подразделялись на две группы. В первую – включались рекомендации, реализация которых не требует ЭВТ и средств автоматизации. Во вторую группу входили предложения, требовавшие внедрения средств автоматизированного управления и электронно-вычислительных устройств.

Нахождение оптимального решения с помощью модели – третий этап «исследования операций». В нашей работе основной упор сделан на моделировании информационных основ управления. Этого оказалось достаточно, чтобы применить матричные графики и модели, которые могут быть использованы при анализе значимости факторов, имеющих отношение к тому или иному процессу деятельности специализированных отделений [8]. Например, в подлежащем матрицы мы располагали виды применяемых решений, а в сказуемом – виды информации, используемые на различных уровнях системы управления, в полях матрицы – степень отношения данного вида информации к принятию того или иного решения. С матричными моделями непосредственно связаны сетевые графики процессов управления. Они применяются для координации, взаимного увязывания ряда работ, выполняемых одновременно. Особенно обнадеживающий эффект сетевые графики дают при выполнении функций планирования. Отличительной чертой сетевого планирования является определение ответственности на уровне непосредственного исполнителя работ. Введение нового понятия – ответственный исполнитель – делает систему более гибкой и строгой по сравнению с традиционной системой планирования [9].

Выбор вариантов решения проводился при «проигрывании» моделей путем выделения необходимого и достаточного объема и распределения информации для оптимального управления на соответствующие уровни.

Завершающий этап – принятие решений, т.е. получение результата решения, выводов и рекомендаций. Этому этапу предшествовала экспериментальная проверка модели на практике, а также корректировка её с учетом новых требований развития науки или изменением оборудования.

С появлением в последнее время сравнительно новых методов исследования организационных процессов в здравоохранении нами сделана попытка использовать SWOT- метод [10] и индикативное планирование [11]

Сущность SWOT анализа заключается в анализе внутренних и внешних факторов системы здравоохранения и выделении сильных и слабых сторон, возможностей и угроз эффективному функционированию

Вся система приоритетных национальных проектов знаменует собой поворот государства к индикативному планированию, и здесь возникает вопрос, например, о том, насколько эффективно эти проекты соотносятся с действующей системой российского здравоохранения, в каком направлении они будут ее трансформировать.

Здесь мы видим процесс кардинального поворота от созданной в СССР комплексной и, можно сказать, всеохватывающей системы здравоохранения к точечному развитию, которое в значительной мере базируется на рыночных принципах. Здоровье сегодня по-прежнему рассматривается, прежде всего, как категория экономическая, но уже не в масштабах всего общества, а отдельных «субъектов рынка».

Таким образом, анализируя региональное здравоохранение, как систему и используя для этого методологию системного подхода, мы должны будем признать, что воздействуя преимущественно на следствие, а не на причину, формирующую состояние здоровья населения невозможно достичь положительного эффекта.

Это положение подтверждается со всей убедительностью тем фактом, что имеющееся ежегодное вложение материальных, кадровых и финансовых ресурсов в систему здравоохранения не дает адекватных позитивных сдвигов в показателях здоровья: уровень общей заболеваемости заметно не снизился, некоторые нозологические формы её даже возросли; показатели летальности и смертности не имеют стабильной положительной динамики; физическое и умственное состояние подрастающего поколения находится в несинхронном развитии.

Список литературы

1. Шорин В.Г. Системный анализ и структуры управления /Под ред. В.Г. Шорина. М.: Знание, 1975. 304 с.
2. Райветт П., Акофф Р. Исследование операций: пособие для административно-управленческих работников / пер. с англ. – М.: Мир, 1966. – 143 с.
3. Симач Г. Изучение организации труда в учреждении / Пер. с англ. – М.: Экономика, 1974. – 96 с.
4. Уилсон Р. Введение в теорию графов. Пер с англ. М.: Мир, 1977. 208с.
5. Харман Г., Современный факторный анализ. — М.: Статистика, 1972. — 486 с.
6. Максимов Ю. Д. Вероятностные разделы математики / Под ред. Ю. Д. Максимова. — Спб.: «Иван Фёдоров», 2001. — С. 400. — 592 с.
7. Воронов А.А. Исследование операций и управление. – М.: Наука, 1970. – 128 с.
8. Виноградов А.З., Андриевский Б.П. Алгоритм принятия решений в практике здравоохранения //Медицина в Кузбассе. – Кемерово, 2005, № 2, с. 3-5.
9. Виноградов А.З., Андриевский Б.П. Сетевое планирование в практике здравоохранения //Медицина в Кузбассе. – Кемерово, 2005, № 7, с. 18.
10. 1Майсак О. С. SWOT-анализ: объект, факторы, стратегии. Проблема поиска связей между факторами // Прикаспийский журнал: управление и высокие технологии. — 2013. — № 1 (21). — С. 151—157
11. Морозова Н.И. Индикативное планирование: теоретический и практический опыт развитых стран [Электронный ресурс] Режим доступа: /www.uecs.ru/marketinq/item /402-2011-04-25-08-47-52

© Д.Г. Данцигер, Б.П. Андриевский, К.В. Часовников, 2018

УДК 616.13-089

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЛИКЕМИИ И КЛИНИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ ПРИ КЛИПИРОВАНИИ ЦЕРЕБРАЛЬНЫХ МЕШОТЧАТЫХ АНЕВРИЗМ

ПАЛАТОВА ЛЮДМИЛА ФЕДОРОВНА,
д.м.н., профессор
СУВОРОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА,
ГОРСТ НАДЕЖДА ХАРИСОВНА
Студенты
ФГБОУ ВО «Пермский государственный медицинский университет им. академика Е.А. Вагнера» Минздрава России

Аннотация: У большинства пациентов с субарахноидальным кровоизлиянием на фоне разрыва церебральной аневризмы при поступлении наблюдается гипергликемия той или иной степени выраженности. Работа освящена определению вклада гипергликемии в функциональный и клинический исход клипирования церебральных мешотчатых аневризм.
Ключевые слова: гипергликемия, субарахноидальное кровоизлияние, церебральные аневризмы, клипирование, прогноз.

RELATIONSHIPS BETWEEN LEVEL OF GLYCEMIA AND CLINICAL STATUS OF PATIENTS UNDERGOING CLIPPING CREBRAL SACCULAR ANEURYSMS

Palatova Liudmila Fedorovna,
Gorst Nadezhda Harisovna,
Suvorova Irina Vladimirovna

Abstract: In most patients presented with subarachnoid hemorrhage on the background of cerebral aneurysm rupture hyperglycemia of one or another degree is observed on admission. This research is dedicated to determining the contribution of hyperglycemia to the functional and clinical outcome of clipping cerebral saccular aneurysms.
Key words: hyperglycemia, subarachnoid hemorrhage, cerebral aneurysms, clipping, prognosis.

Введение. Гипергликемия, особенно при поступлении, описывается у 83-100% пациентов с аневризматическим субарахноидальным кровоизлиянием (САК) [1]. Ряд исследований демонстрируют связь гипергликемии с множеством экстракраниальных осложнений САК, таких как сердечная и дыхательная недостаточность, пневмония, грубый неврологический дефицит [2;3]. Кроме того, пациенты с гипергликемией при поступлении более длительно находятся в отделении реанимации [4]. Средний уровень глюкозы в течение дня выше 5,8 ммоль/л был признан независимым предиктором летального исхода у пациентов с САК [3]. Наличие сахарного диабета, в отличие от гипергликемии, не ассоциировано с повышением смертности у пациентов с САК в отделениях реанимации [5]. В 2010 году Kruyt et al.

объяснили основные механизмы возникновения инсулинорезистентности и гипергликемии при аневризматическом САК, в числе которых были названы гипоталамическая дисфункция, неадекватная воспалительная реакция и стресс-реакции, а также, в некоторых случаях – предсуществующая инсулинорезистенстность [6]. Существующие исследования предоставляют широкий спектр данных, свидетельствующих о негативной роли гипергликемии в течении САК, однако большинство из них оценивают динамику заболевания дискретно, по таким параметрам, как частные осложнения, смертность или продолжительность лечения. На сегодняшний день более объективной и наглядной является оценка клинического течения заболевания по стандартным валидизированным шкалам [7].

Цель работы: выявить взаимосвязи между уровнем глюкозы крови и объективными показателями клинического статуса пациентов, оперированных по поводу церебральных мешотчатых аневризм с применением методики клипирования, до и после хирургического вмешательства.

Материалы и методы. Проанализировано 50 историй болезни пациентов, оперированных по поводу САК на фоне разрыва церебральных мешотчатых аневризм (ЦМА) в 2016-2017 годах с применением методики клипирования. Учитывались показатели уровня глюкозы венозной крови при поступлении и показатели клинического статуса в динамике: уровень сознания по ШКГ, тяжесть состояния пациента с САК по шкале Hunt-Hess, функциональный статус при поступлении и по окончании лечения по модифицированной шкале Рэнкин (МШР), тяжесть неврологического дефицита при поступлении по шкале NIHSS. Всем пациентам в срок от нескольких часов до 30 суток после САК проводилось клипирование ЦМА. Статистическая обработка проводилась с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 8.0.

Результаты. У большинства пациентов (31 человек, 62%) при поступлении наблюдалась гипергликемия (уровень глюкозы венозной крови >6,1ммоль/л), причем лишь 2 пациента из включенных в исследование страдали сахарным диабетом. В среднем гликемия в исследуемой группе составила 8,2±3,4ммоль/л (от 3,9 до 28,4ммоль/л). Выявлены прямые корреляции между уровнем глюкозы крови и баллом по МШР при поступлении (R=0.45; p=0.002) и после хирургического вмешательства (R=0.69; p=0.001). Наблюдается тенденция возникновению прямой корреляции между уровнем глюкозы крови и баллом по шкале NHISS при поступлении (R=0.35; p=0.055). Уровень глюкозы крови также связан со снижением уровня сознания пациентов при поступлении (R=-0.42; p=0.004) и по окончании лечения (R=-0,59; p=0,001) согласно ШКГ. В группе пациентов с уровнем глюкозы выше 7,0ммоль/л, по сравнению с остальными пациентами, достоверно выше средний балл МШР при поступлении (3,3 против 1,4) и по окончании лечения (4,5 против 1,5), а также балл NIHSS при поступлении (11,4 против 3,5) и ниже балл ШКГ как при поступлении (13,3 против 14,8), так и по окончании лечения (8,0 против 14,8).

У пациентов с послеоперационными осложнениями уровень глюкозы при поступлении был достоверно выше, чем у пациентов с неосложненным послеоперационным периодом. Так, в группе пациентов с развившимся в послеоперационном периоде церебральным вклинением средний уровень глюкозы венозной крови при поступлении составил 15,1ммоль/л, у пациентов без вклинения – 7,0ммоль/л (p<0,001). Пациенты с послеоперационным ангиоспазмом также характеризовались более высокой гликемией при поступлении, чем пациенты без ангиоспазма (10,3ммоль/л и 7,7ммоль/л соответственно, p=0,004). Наконец, у пациентов с ишемическим инсультом в интра- и постоперационном периоде средний уровень глюкозы при поступлении (11,5ммоль/л) был достоверно выше, чем у пациентов без инсульта (7,4ммоль/л) (p=0,003).

Обсуждение и выводы. Проведенное исследование демонстрирует объективно высокий негативный вклад гипергликемии в течение пред- и постоперационного периода у пациентов с САК на фоне разрыва ЦМА. Гипергликемия при поступлении связана с низким уровнем сознания до и после хирургического вмешательства и снижением функционального статуса в пре- и постоперационном периоде. Гипергликемия выше 7ммоль/л является предиктором большей выраженности функциональных и неврологических нарушений при поступлении и неблагоприятного клинического прогноза клипирования ЦМА. У пациентов с осложненным послеоперационным периодом уровень глюкозы при поступлении достоверно выше, чем в группе пациентов с неосложнённым САК. Вопрос о целесообразности активной инсулинотерапии при поступлении остается во многом нерешенным. Ряд исследователей видят

необходимость в инсулинотерапии даже при нормогликемии [8], другие утверждают, что введение инсулина значительно снижает риск послеоперационных инфекций, но не влияет на функциональный исход заболевания [9].

Список литературы

1. Lanzino G, Kassell NF, Germanson T, et al. Plasma glucose levels and outcome after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg 1993; 79: 885–891
2. Alberti O, Becker R, Benes L, et al. Initial hyperglycemia as an indicator of severity of the ictus in poor-grade patients with spontaneous subarachnoid hemorrhage. Clin Neurol Neurosurg 2000; 102: 78–83
3. Frontera JA, Fernandez A, Claassen J, et al. Hyperglycemia after SAH: Predictors, associated complications, and impact on outcome. Stroke 2006; 37: 199–203
4. Badjatia N, Topcuoglu MA, Buonanno FS, et al. Relationship between hyperglycemia and symptomatic vasospasm after subarachnoid hemorrhage. Crit Care Med 2005; 33: 1603–1609
5. Sáenz-Farret M, Salinas-Martínez AM, Macías-García MT, García-Valdez HA. Type 2 diabetes mellitus as a prognostic factor in patients with aneurysm clipping after subarachnoid hemorrhage. Rev Invest Clin. 2012 Nov-Dec;64(6 Pt 2):596-603
6. Kruyt ND, Biessels GJ, DeVries JH, Luitse MJ, Vermeulen M, Rinkel GJ, Vandertop WP, Roos YB. Hyperglycemia in aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a potentially modifiable risk factor for poor outcome. J Cereb Blood Flow Metab. 2010 Sep;30(9):1577-87
7. Gadhia R, McCane D, Lee J, Ling KC, Jiang K, Chiu D.The HOPES Registry - Houston Methodist Hospital Outcomes-based Prospective Endpoints in Stroke. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2018 Jul 30.
8. Schlenk F, Graetz D, Nagel A, Schmidt M, Sarrafzadeh AS. Insulin-related decrease in cerebral glucose despite normoglycemia in aneurysmal subarachnoid hemorrhage. Crit Care. 2008;12(1):R9.
9. Bilotta F, Spinelli A, Giovannini F, Doronzio A, Delfini R, Rosa G.The effect of intensive insulin therapy on infection rate, vasospasm, neurologic outcome, and mortality in neurointensive care unit after intracranial aneurysm clipping in patients with acute subarachnoid hemorrhage: a randomized prospective pilot trial. J Neurosurg Anesthesiol. 2007 Jul;19(3):156-60.

УДК 378.147:[61:378.4]

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ (DBL) В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ

ХАМЧИЕВ КУРЕЙШ МАВЛОВИЧ,
к.м.н., профессор
ЖАНАЛИЕВА МАРИНА КУБЕНОВНА,
к.м.н.,доцент
МАДИЕВА ШАРАПАТ АБДИГАНИЕВНА,
ТУЛИЕВА АЛИЯ МОЛДАБАЕВНА
Магистры
АО «Медицинский университет Астана»

Аннотация: В статье рассматривается внедрение и использование инновационных методов обучения для развития познавательной активности и навыков самостоятельной работы у студентов. Метод обучения на основе принятия решений является инновационным методом позволяющим понять, как думают студенты и разработать набор вариантов решений, в процессе которого будут совершенствоваться знания и навыки студентов.
Ключевые слова: методы обучения, инновации, DBL, PBL, медицина.

THE APPLICATION OF ELEMENTS OF DECISION BASED LEARNING (DBL) METHODS IN MEDICAL UNIVERSITY

Khamchiyev Kureysh Mavlovich,
Zhanaliyeva Marina Kubenovna,
Madiyeva Sharapat Abdiganievna,
Tuliyeva Aliya Moldabaevna

Abstract: The article deals with the introduction and use of innovative teaching methods for the development of cognitive activity and the skills of independent work for students. The method of «Decision based learning" is an innovative method of teaching, because it makes it clear how students think and a set of solutions where students will improve.
Key words: educating, innovation, DBL, PBL, medicine.

Введение. В последнее время произошли значительные изменения в образовании [1, с. 215]. В современном мире, из-за огромного потока информации, преподавателям необходимо искать новые продуктивные пути обучения студентов. Одним из важных направлений при этом является разработка и использование инновационных методов обучения. При этом правильное сочетание традиционных и инновационных методов обучения помогает развитию познавательных интересов и творческих способностей студентов, их подготовке к практической работе. Одной из таких методик является методика,

обучения на основе принятия решений (DBL). Данная методика требует специального методического обеспечения. Разные страны и университеты имеют свою специфику организации и методического обеспечения таких занятий.

Метод обучение на основе принятия решений (DBL) отличается от традиционных видов обучения тем, что студенты в команде должны сформулировать вопросы, необходимые для решения поставленной задачи и найти на них ответы в результате самостоятельного поиска и совместного обсуждения. Набор вариантов как решения - от общих до специфических, которые могут использоваться для понимания части материала курса. Методика обучение на основе принятия решений (DBL) требует разработки и использования достаточного набора вариантов решений, которые помогут разрешить любые проблемы с помощью тьюторов. После создания наборов варианта решений конкретные гипотезы могут быть сформулированы всякий раз при невозможности студентов принять конкретное решение [2, с. 3].

Цель метода обучения на основе принятия решений позволит студентам решать новые и сложные проблемы при минимальной поддержке со стороны преподавателей.

Методика обучения. Студентам в самом начале работы предоставляются кейсы с общей информацией о сложившейся ситуации, а в последующем краткое описание предоставляется по частям. Занятия разбиваются на две части. На первом занятии студенты знакомятся с ситуацией, формулируют гипотезы. Постепенно студентам выдается также необходимая дополнительная информация: выбор из нескольких вариантов решения проблемы. В процессе обсуждения на доске записываются логические схемы, найденные ими необходимые информационные материалы и т.д. На второе занятие, студенты приходят с вновь собранной информацией, которую опять анализируют и обсуждают между собой в группе. На данном занятии, после обсуждения и анализа всей имеющейся в их распоряжении информации, они должны прийти к окончательным решениям. В ходе обучения на основе решения, студентам задают проблему, с которой они раньше никогда не встречались. Исходя из полученной информации, студент должен сформулировать возможные гипотезы для объяснения данной ситуации. При этом, в процессе сбора информации ему необходимо обсудить это и совместно с группой предложить варианты решения проблемы в целом. В конце каждого занятия сравниваются объекты изучения с представленными комментариями к работе. Когда студент не может принять правильное решение, тьютор, в свою очередь, направляет обучающихся в нужное русло, наблюдает за правильностью принимаемых решений и может указывать дополнительные источники для получения необходимой информации. В процессе занятий роль тьютора может сводиться к функции руководителя по применению информационных источников и консультанта в выполнении группового задания.

Этот процесс продолжается до тех пор, пока студент не сможет самостоятельно решить проблему. Хотя DBL использует характеристики существующих методов, он уникален при формулировании наборов общих вариантов для конкретных решений. В проблемно-ориентированном методе обучения (PBL) определяющей характеристикой является то, что учащимся предоставляется проблема, прежде чем они приобретут знания, необходимые для ее решения. В PBL студенты должны выполнить множество задач, прежде чем решить проблему, например, попытаться выяснить, что им нужно знать, исследовать литературу и обсудить проблему между группой. В DBL студенты имеют знакомый набор решений, помогающий им начать с изучения незнакомой для них проблемы. Когда у студентов возникают проблемы в принятии решений, они сразу же отмечают для себя, где имеются пробелы в их знаниях. Они также осознают, что улучшение этого конкретного понимания является ключом к решению данной незнакомой проблемы. Помощь, которую получают студенты, очень специфична и может непосредственно ориентироваться на понимание студента. DBL предназначен для создания структуры, необходимой для решения проблем на грани способности обучающегося. Наборы вариантов, ответы студентов и отзывы тьютора могут быть легкодоступны преподавателям различного уровня профессионализма. Особенностью метода является также и то, что в процессе обучения у студента вырабатываются такие важные навыки, как умение слушать и воспринимать мнение других, доступно излагать собственную позицию на фоне общекомандного решения обсуждаемого вопроса.

Результаты. Одна из задач метода обучения на основе принятия решений (DBL) - найти способ научить группу, состоящую из студентов с разным уровнем понимания. В данной работе со студентами результаты указывают, как улучшилось понимание студентов и уменьшилось количество заблуждений. По этой методике студенты, имеющие разные уровни знания получали в два раза больше понимания за свою активность на занятиях. Результатами обучения на основе принятия решений является:

- Во-первых, общий набор конкретных решений для обеспечения структур для решения новых проблем.
- Во-вторых, студенты получают помощь в их понимании, когда у них возникают проблемы с принятием этих решений.

Таблица 1

Основные отличия метода на основе принятия решений (DBL) от проблемно-ориентированного и традиционного методов обучения

	Традиционный метод обучения	Проблемно – ориентированный метод обучения (PBL)	Обучения на основе принятия решений (DBL)
1	Преподаватель: источник знания	Преподаватель: тренер-инструктор	Преподаватель: помощник и тренер-инструктор
2	Большое количество студентов в группе 15-30	Количество студентов в группе 6-8	Количество студентов в группе 6-8
3	Передача знания от преподавателя к студенту	Исследование для решения проблемы	Исследование для решения проблемы с возможными вариантами
4	Роль преподавателя: преподаватель направляет, студент - только получатель материала	Роль преподавателя-тьютора: обеспечение дискуссии в нужном направлении	Студент берет на себя активную ответственность за изучение и проводит самостоятельное изучение под руководством тьютора
5	Студенты решают проблему: вопрос-ответ с преподавателем	Студентам предоставляется проблема, прежде чем они приобретут знания, необходимые для ее решения.	Студенты решают, проблему основываясь на полученных знаниях
6	-	-	При возникновении проблемы в принятии решений, студенты сразу же знают, где их знания отсутствуют
7	Оценка знаний по предмету	Интегрированная оценка	Комбинированные, самостоятельная оценка или оценка сверстников, экзамены и т.д.

На наш взгляд, такая форма организации учебного процесса в медицинских вузах может решить новые и сложные проблемы:

- улучшение понимания студента в процессе принятия решений;
- повышение способности студента использовать свое понимание при решении проблем;
- возможность студентов решать новые проблемы без участия тьютора.

Выводы: Таким образом, метод обучение на основе принятия решений (DBL) позволяет студентам с разным уровнем начального понимания достичь мастерства в своем направлении исследования и создает условия для лучшего усвоения материала, самостоятельно получить новые

знания из разных источников, приобрести навыки работы в команде, построения гипотез и системного мышления.

Список литературы

1. Сафьянников И.А., Вехтер Е.В. Проблемно-ориентированное обучение как современная образовательная модель //http:// www.lib.tpu.fulltext/c /2012 /сов/001.polf. с.215-217.
2. Matthew Hagge, Mostafa Amin-Naseri Decision based learning for a sophomore level thermodynamics course // 122nd ASEE Annual Cnference and Exposition. June 14-17, 2015. Seattle,WA,American Society for Engineering Education, 2015 c.3-15

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 7.038.6

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РЕЖИССУРЫ РОК-ОПЕРЫ

ПРАЗДНОВА ОЛЬГА СЕРГЕЕВНА

Аспирант кафедры философии, культурологии и гуманитарных дисциплин
ГБОУ ВО РК «Крымский университет культуры, искусств и туризма»

Аннотация: В данной статье автором исследованы предпосылки зарождения жанра рок-оперы, проведен краткий экскурс в историю становления и развития жанра, выделены наиболее известные постановки и на основе их анализа определены ключевые особенности режиссуры рок-оперы.
Ключевые слова: рок-опера, рок-культура, музыкальный театр, режиссура, театр постмодерна.

KEY FEATURES OF DIRECTING A ROCK OPERA

Prazdnova Olga Sergeevna

Abstract: In this article, the author investigates the prerequisites for the genesis of the rock opera genre, a brief excursion into the history of genre formation and development, highlighted the most famous productions, and based on their analysis, key features of the direction of the rock opera were identified.
Key words: rock opera, rock culture, musical theater, theatrical direction, theater of postmodern.

The theater of the second half of the XX century is a theater of experiments, new creative searches, conditioned by the emergence of a new type of culture in society – postmodernity. Directing the performances of this period is really unique, because during this period, the role of the director as the main interpreter of works has significantly increased. Among the theatrical genres, preference was given to the new and non-standard – this is exactly the rock opera that played an important role in the history of the world theater of the XX-XXI centuries.

The relevance of the chosen theme is that the interest of the directors in the production of rock operas is growing rapidly, but due to the foreign origin of the genre, the domestic producers do not have enough information for the productions fully corresponding to the originally established characteristics of the genre.

The object of the study is the genre of rock opera in the context of theatrical culture of the second half of the XX century, the subject is directing a rock opera.

The research sets an objective: to determine the key features of directing the productions of the rock opera genre.

In the course of the study, the following tasks are to be solved:

1. To study the prerequisites for the birth of the genre of rock opera;
2. To trace the history of the development of the genre;
3. Describe the specific direction of the rock opera.

Theater art of the XX century is a truly unique phenomenon. During this period artistic ideas actively spread the ideas of synthesis of arts, which affected all spheres, including theater. Exactly in the modern era, namely in the 40s of the XX century, was born a new synthetic theatrical genre - a musical, the main feature of which is a one-time combination of various arts on stage. The musical spread all over the world, but from the second half of the XX century, with the onset of the postmodern era and because of the accompanying events,

the energy of the musical was not enough for the modern viewer, which was followed by the birth of a rock opera.

The genesis of this genre explained by the large number of events of the period under review: the state of society after the Second World War, the rapid growth of new technologies, the formation and development of mass culture, globalization. Under the influence of the war that has already passed, people who was dissatisfied with life, have organized revolutions and riots in order to change the present. There was such a phenomenon as a rock culture – a countercultural youth direction that was formed under the influence of "beat generation" of the youth movement in the USA and Great Britain in the mid-1950s-early 60s for the revision of the values of Western civilization. The formation of rock culture as a separate phenomenon is associated with the so-called "rock revolution" in the US in the early 1960s. It is characterized by the massive spread of rock and roll (rock - rocking, roll - spinning), the emergence of which is associated with the development of technology and media. In the context of rock culture, rock music also acts as a "means of self-awareness and self-realization of young people, a symbol of the moods of young people who are oppositional to the older generation or socio-political structure as a whole, an alternative model of being in conflict with existing ideological, moral and aesthetic attitudes "(N. P. Meinert) [1]. The active development and popularization of rock music influenced the genesis of the genre in question.

Artistic culture as a whole also underwent significant changes, an important feature of it was the "death of the author" (R. Bart) [2], which denotes an explicit rearrangement of roles in works of art. The role of the director's interpretation increased, which often differed radically from the original author's idea, the performances increasingly withdrew from the original source.

Art was heavily commercialized, which also affected the musical genre mentioned earlier; influence of fashion trends, replication, gradually acquired an egalitarian character. Many of the artistic genres that originated in this period were distinguished for their shocking, intentional desire for "ugly" (performance). The art of postmodernity is also characterized by pluralism and mixing of different styles in a single work.

The formation of the rock opera reflected in itself all the most significant features of postmodern culture. First of all, let's define the concept of "rock opera". Most researchers define it as a musical-dramatic work, which is a synthesis of drama and rock music, which is also a kind of musical [3]. When rock opera staging, the composer takes one of the key roles along with the director. It is generally believed that it arose as a genre in the late 1960s - early 1970s in the USA in order to please the fans of rock music, the number of which in the country grew rapidly, and at the same time to expand the audience for the musical. In the same period, rock music gained wide popularity all over the world.

For the first time, the concept of rock opera was introduced by Pete Townsend, the founder and guitarist of the famous British rock band "The Who", who released his musical album "Tommy" in 1969 and first used the term "rock opera" on its cover [4]. The first theatrical performance is the rock opera "Hair", staged in 1967 by Galt McDermott (libretto by Jerome Ragni and James Radow).

In 1970, was shown the amazing rock opera "Jesus Christ the Superstar" based on the gospel. It was written by two Englishmen Tim Rice (text) and Andrew Lloyd Webber (music). The plot of the rock opera is based on evangelical narratives. The principle of modernization of the classical plot, its "removal" and renewal by means of modern mass variety music – all these are features of a rock opera.

In 1973 in the UK was created the rock opera "Quadrophenia", again written by "The Who". And in 1976, on the Broadway stage was shown another rock opera by Tim Rice and Andrew Lloyd Webber – "Evita". All this suggests show that the genre was rapidly gaining momentum, developed and improved.

Among the most famous Soviet productions, it is worth mentioning: "Orpheus and Eurydice" (1975) by Alexander Zhurbin, "The Star and Death of Joaquin Murieta" (1976) and "Juno and Avos" (1981) by Alexei Rybnikov.

In the 21st century, the most popular productions are "We Shake You" (2002) of "Queen", "The Way Without Refund" (2009) Andrzej Sabkovsky, "Mozart. Rock Opera "(2009) Jean-Pierre Pilot and Dova Attia,"The Barrow"(2011) by Igor Luchenok.

Now we define the characteristic features of the directing of a rock opera. For analysis, we will use the most famous productions of rock operas from different countries: "Tommy" (Great Britain), "Jesus Christ Su-

perstar" (USA), "Mozart. Rock Opera"(France),"Juno and Avos"(Russia). This is how we can understand the success of the rock opera in the modern theater world.

If the director himself has moved away from classical theatrical genres and has chosen to stage a rock opera as his goal, then it automatically identifies him as a person ready to take risks, modern and partial to acute social problems.

The first and most important component is the intention – the anticipation of the future work and exactly what the director seeks to convey to the audience by his work. It is important to choose a topic that is relevant to society, which will be close to the viewer, will interest and retain his attention until the end of the play. Since the rock opera is in some sense the "brainchild" of the rock culture, the themes raised in the productions were often filled with the spirit of protest, the problems that other genres prefer to keep silent about are highlighted. So in the "Tommy" were raised the problems of psychosomatics, perverted society and drug addiction. In fact, every rock opera sees a rebel hero unsatisfied with the current life, which seeks to change reality, which again is comparable to the ideas of rock culture. Rock opera shows life real, often removing "rose-colored glasses" – this is its characteristic feature.

An important moment in the production of a rock opera is the literary basis chosen for it, namely, the innovation of the interpretation of the works. In the above-mentioned rock opera "Jesus Christ the Superstar", based on the gospel, the directors took risks and identified the leading character as Judas, a hero whom modern Christians despise. Jesus himself, as a hero in their understanding, succumbed to the influence of the crowd, losing his mind, which again shows the similarity with popular culture, when, under the influence of the majority, individualism gradually loses. This approach astonished the public and led to accusations of blasphemy against the authors, but despite this, the number of rock opera fans, the number of theatrical seasons and its productions in other countries prove that the rock opera was in great demand among the public due to its non-standard approach to the original author's idea.

Since in contemporary literary sources, in particular, domestic ones, we find information that it was the musical that gave rise to the rock opera, then many features of the production in these two genres are really similar. This is how almost the same requirements are imposed on the cast. When staging musicals for each project, a separate troupe is recruited, castings for leading roles are conducted, there is no binding to the theater staff – the search for actors is beyond its scope. This position is also taken when staging foreign rock operas. In addition, only synthetic type actors can be involved in the musical, which have several talents, and most importantly, they must be able to show all these talents during the performance. The artist must be a vocalist, a choreographer and play his role impeccably. This rule applies to all real musicals and foreign rock operas. However, with the example of rock opera being studied, we see that this rule is considerably softened, synthetic artists are still welcome, but on stage they often show the two most needed talents (vocals, acting), for choreography there are individual artists which play a secondary roles. But still the director is recommended to most carefully approach the choice of artists, pick up universals and reveal the talents of each to the maximum. To get enough drive, privileges often come to young artists, full of "rebellious" spirit.

It is also necessary to carefully approach the selection of a professional production group, especially to the choice of a composer who really knows how to not only create rock music, but also fully understands the director's interpretation and idea. The action of a rock opera is revealed in most cases by means of arias. Depending on the setting, specific requirements can also be presented to both the script writer and the librettist, who should bring the text closer to the public as close as possible. Since rock operas are often oriented towards the younger generation, it is permissible to use slang words and expressions that are understandable to young people.

From the name of the genre – the rock opera – it becomes immediately clear that in the production it is necessary to use only live rock music in order to fill the performance with the appropriate energy. The classical theater orchestra is not enough and the directors attract musicians from outside. Often such become known rock bands ("Queen" in the rock opera "We will rock you"), which already ensures the success of the production, because every rock band has its own fans who will join the audience of the play. Musicians are often on the stage during rock operas, which was unacceptable to classical theater, and sometimes even perform roles.

On the example of many Russian rock operas, we see that any ban only entails its violation. Many of the domestic productions of rock operas were initially recognized as anti-Soviet performances and were banned from being shown by the Ministry of Culture ("Juno and Avos"). But the "forbidden fruit" only attracts the viewer. The directors took risks and that is how the rock opera in Russia found its viewer and is actively developing to this day.

The last quality inherent in almost all rock operas is the technologization of the production. In addition to the use of electronic musical instruments, for the deeper psychological influence on the public, many achievements of modern technology are used: smoke machines, lasers, projectors and others. Under the influence of rock music and visual special effects, the viewer is able to enter into a deep trance from what is happening, which leaves him a lot of impressions after the performance.

Proceeding from the above, the following conclusion suggests. Rock opera is a young but already formed genre of musical theater that fully meets the needs of the modern world due to its close connection with popular culture, it reacts sensitively to the tastes of the public, especially the young people. Specific direction of rock opera is not difficult, but it distinguishes it from other theatrical genres. It is closer to the modern tastes of the viewer, it amazes him with his innovation and non-standard approach to the interpretation of the stories.

Today the theaters around the world are interested in such productions, the rock opera continues to evolve and for a long time will not lose its popularity in the conditions of modern culture.

Bibliography

1. Shostak G.I. Rock culture as one of the factors of formation of subcultures of informal youth associations [Electronic resource]: The site of the International scientific and practical conference "Personality - word - society." Access mode: http://www.pws-conf.ru/nauchnaya/brest-2007/366-sovremennye-tendencii-i-perspektivy-razvitiya-muzykalnogo-obrazovaniya/8129-rok-kultura-kak-odin-iz-faktorov -formirovaniya-subkultur-neformalnyh-obqedineniy-molodeji.html
2. Bart R. Selected works: Semiotics. Poetics. – M. – 1998. – P. 384-391.
3. Vlasova G. Rock culture - a phenomenon of the XX century: the author's abstract. Cand. art critic. – Rostov is n / a .: RSU. – 2001. – 27 p.
4. Eddie Vedder. 100 greatest artists: The Who [Electronic resource]: The Rolling Stones group. Access mode: http://www.rollingstone.com/music/ lists / 100-greatest-artists-of-all-time-19691231 / the-who-20110420
5. Gorfunkel E. A. Post-modernism in the modern theater // New concepts of the theater and their practical embodiment at the turn of the century: Materials of the scientific conference April 23-24, 2009 (STD, Petersburg). – SPb .: SPbGATI. – 2011. – P. 4.
6. Dolinskaya E. B. Mass musical genres in the context of culture / / The history of modern Russian music. Issue. 3 (1960-1990). – M. Music. – 2001. – 656 p.
7. Campus E. About the musical / trans. V. Samoylov. – L.: Music. – 1983. – 128 p.
8. Konen V. D. On the origins of rock music / / Soviet music. – No. 7. – 1986. –P.101 -109.

© О.С. Празднова, 2018

УДК 07

ИЗ ИСТОРИИ МОСКОВСКОЙ ФАБРИКИ ЦЕРКОВНОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО МЕТАЛЛА НИКОЛАЯ ДАНИЛОВИЧА ПОЛТАВЦЕВА

ДОКУЧАЕВА ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА
кандидат искусствоведения, профессор
МГХПА им. С.Г. Строганова

Аннотация: в статье рассматривается деятельность одной из старейших московских фабрик церковного художественного металла – Николая Даниловича Полтавцева. Приводятся архивные материалы, сведения из периодических изданий середины - XIX века, восстанавливается история фабрики, приводится описание произведений церковного художественного металла, отмечаются технико-технологические особенности изделий, определяется место и роль этого заведения в художественной промышленности Москвы середины XIX.
Ключевые слова: бронзовое литье XIX века, фабрика Н.Д. Полтавцева, церковный художественный металл Москвы, художественная промышленность Москвы.
Abstract: The article considers the activity of one of the oldest Moscow factories of Church art metal – Nikolay Danilovich Poltavtsev. Archival materials, data from periodicals of the middle-XIX century are given, history of factory is restored, the description of works of Church art metal is given, technical and technological features of products are noted, the place and a role of this institution in the art industry of Moscow of the middle of XIX is defined.
Key words: bronze casting of the XIX century, factory N. D. Poltavtseva, Church art metal of Moscow, art industry of Moscow.

В середине XIX века фабрика Николая Даниловича Полтавцева, специализировавшаяся на изготовлении церковной утвари из бронзы, накладного серебра и драгоценных металлов, уже была известна в Москве, участвовала в первых отечественных мануфактурных выставках и получала крупные заказы. Николай Данилович в возрасте двадцати пяти лет, в 1824 году основал свою мастерскую, об этом он сообщает сам в «Прошении генерал-губернатору Москвы о дальнейшем содержании фабрики серебряных, бронзовых изделий церковной утвари», которое подает в 1850 году в связи с проводившейся в это время в Москве регистрацией всех ремесленных заведений: «…имею честь объяснить, что фабрика моя серебряных, накладного серебра и медных посеребренных церковных утварей и риз для икон, состоящая 3 квартала под №313 устроена мною в 1824 году в апреле месяце. Разрешение на устройство оной я ни от кого не получал» [1]. Н.Д. Полтавцев, благодаря трудолюбию и настойчивости сам выучился рисованию и ювелирному мастерству. В это время Н.Д. Полтавцев числился купцом 3-й гильдии. 11 июня 1850 г. он получил свидетельство на владение фабрикой, на которой трудилось восемьдесят пять рабочих и шестнадцать учеников. Оборудование состояло из двух машин для плющения серебра, одной для чистки чугунных плющильных валов, двух штамповальные машины, одного пресса, четырех токарных станков, трех горнов и одного конного привода [2].

Вскоре после основания мастерской, уже в начале 30-х годов, Николай Данилович демонстрирует московской публике свои изделия на выставке, проходившей в 1831 году в Большом

Кремлевском дворце. Затем выставляет церковную утварь на выставках 1835 и 1843 годов. На третьей выставке мануфактурных изделий Н.Д. Полтавцев выставил икону Христа Спасителя в посеребренной ризе с золочеными украшениями, медные посеребренные подсвечники к местным образам, подсвечники к престолу и водосвятную чашу [3]. Все эти изделия были выполнены из меди с последующим серебрением и золочением. Видимо в это время Николай Данилович в большей степени использовал технику накладного серебра. В указателе выставки сообщается и минимальная информация о фабрике. Сообщается, что она находится в Басманной части города Москвы, в собственном доме в приходе церкви Никиты Мученика.

Изделия Н.Д. Полтавцева обратили на себя внимание экспертов качеством исполнения и художественным уровнем и фирма стала привлекаться к различным работам в Московском Кремле: реставрации Царь-колокола, реставрации серебряной мебели аугсбургской работы и изготовлении различных предметов интерьера для оформления строящегося нового Большого Кремлевского дворца, для церкви Рождества Богородицы. Работы Н.Д. Полтавцева в Московском Кремле подробно описаны С.Я. Коварской в единственной статье, посвященной этой фабрике [4].

В 30-50-е годы XIX века были временем расцвета фабрики. Здесь выполнялись крупные церковные заказы, такие как раки-гробницы святых. Целокупные мощи святых «почивали» в гробницах или как их называли раках, которые во все времена занимали в пространстве христианского храма важное место, выделяемое специальным оформлением гробницы и иногда сенью-балдахином. Обычно в древности раки изготавливали из камня и дерева (в XVII веке дерево часто покрывалось серебряной басмой), а в XIX – начале XX вв. – из бронзы или из драгоценных металлов. Но независимо от материала, они имели сходные формы, которые воспроизводили вид саркофагов на массивном цоколе с ясно выраженным карнизом. Боковые стенки иногда разделяли вертикальные лопатки, между которыми обычно помещали клейма либо с эпизодами из жития святого, либо с житийными текстами. Рамы-обрамления, как правило, были богато орнаментирова [5]. На крышках располагали рельефные фигуры святых, представленных в полный рост.

Сведения о больших раках с цельнокупными мощами дошли до нас в основном из литературных источников. Наиболее ранняя, из сохранившихся памятников – это серебряная позолоченная крышка от раки царевича Дмитрия из Архангельского собора Московского Кремля (1628-1630 гг.). Однако, в письменных источниках упоминалось много серебряных рак, изготовленных в конце XVI века по заказу Федора Иоанновича и Бориса Годунова [6]. А.Г. Мельник в статье, посвящённой гробницам святым в пространстве древнерусского храма XVI – XVII вв., пишет: «…по общему решению описанные деревянные и серебряные раки были весьма схожи. Не исключено, что заказчики и резчики деревянных рак ориентировались на серебряные раки, как наиболее значимые в глазах современников» [7]. Автор также указывает, что в XVI веке не встречается упоминаний о существовании над ракой сени-кивория, вероятно, он появляются только в XVII веке, а в XVIII – XIX вв. становятся обязательной принадлежностью гробницы святого. Обязательным элементом надгробного комплекса является свеча или лампада, а также икона святого, располагавшаяся на стене над гробницей, её могла заменять и роспись. В комплекс могли ходить священные реликвии, связанные со святым (его вещи: одежда, обувь, вериги, оружие и т.п.).

Первым значительным произведением, заказанным фирме Н.Д. Полтавцева, стала медная посеребренная сень над гробницей благоверного князя Фёдора и его сыновей Давида и Константина Ярославских в церкви Святых Чудотворцев в Спасском монастыре г. Ярославля. Серебряная рака была выполнена Полтавцевым в 1833 году по заказу архиепископа Авраама. Следует отметить, что данная рака была третья по счету. Первая рака была сделана из камня в 1463 году, когда мощи чудотворцев были обретены. Вторая, из кипариса была сделана по заказу Святителя Дмитрия Ростовского в 1704 году. Эта рака из кипарисового дерева была дополнительно украшена «серебряным художеством» в 1763 году. Третью раку, полностью серебряную выполнил на своей фабрике Н.Д. Полтавцев [8]. В последующие годы он часто получал подобные большие заказы.

В 1846 г. на фабрике Полтавцева была изготовлена серебряная рака в Юрьев монастырь Новгорода для мощей св. Феоктиста архиепископа Новгородского, которые лежали под спудом под

аркой, ближайшей к алтарю в Георгиевском соборе Юрьева монастыря. На верхней стороне раки располагалось чеканное изображение святителя Феоктиста в крестчатой фелони, в древнем клобуке, сандалиях, и со скрещенными на груди руками, держащими Евангелие и крест. Вокруг главы был накладной венец, украшенный аметистами. По углам раки помещены изображения четырёх прочеканенных, позолоченных, херувимов. Рельефы были покрыты специальной матировкой. На боковых сторонах раки между полукруглыми арками по два четырёхконечных креста. На правой стороне – вычеканены святительские регалии, которые также были покрыты матовой позолотой. На левой стороне – надпись с краткими сведениями об угоднике и его мощах. У изголовья, по сторонам раки вырезан тропарь Святителя, а у подножия – надпись об устроении раки. С северной и южной стороны раку ограждала бронзовая позолоченная решетка [9]. Судя по описанию, в оформлении раки Полтавцев придерживался иконографии, уже сложившейся в XVI-XVII вв. в оформлении гробницы святого, а в стилевом решении он следовал принципам позднего классицизма.

В сороковых годах XIX века в древнем Саввино-Сторожевском монастыре были проведены некоторые реставрационные работы. Мощи преподобного Саввы находились в деревянной (липовой) покрытой серебряными позолоченными чеканными листами раке, устроенной ещё в 1680 году царём Фёдором Алексеевичем. На боковых стенках в трёх кругах было описано житие преподобного Саввы, а в четвёртом располагалась надпись, в которой сообщалось, когда и кем устроена гробница. Внутри рака была обита бархатом малинного цвета. Крышка – кипарисовая, снаружи покрытая золотой муаровой парчой с вытканными крестами. На внутренней стороне крышки в 1755 году было вновь написано изображение преподобного Саввы в серебряной золоченой ризе [10]. Над сенью располагалась деревянная резная сень, местами позолоченная и покрашенная, которая по описи 1755 года требовала поновления.

К 17 июня 1847 года над ракой была установлена новая сень, выполненная на фабрике Н.В. Полтавцева. Сень, отлитая из меди с накладным серебром, покоилась на восьмиугольных колонках, капители которых были украшены пластинами с чеканными орнаментами. Вверху сени, с лицевой стороны на фоне ажурных ветвей виноградной лозы, в круглых медальонах фигуры преподобного Саввы и Спасителя, написанные на меди. По сторонам – четыре херувима, ниже – изображения Спасителя, еще три херувима, Выше – Всевидящее око Божие с сиянием. Сень венчает своеобразный «купол», состоящий из выгнутых металлических полос, на котором располагается крест [11]. В 1846 году Полтавцев продемонстрировал её московской публике в своей мастерской: «Уже не в первый раз приглашает г. Полтавцев московскую публику полюбоваться своими наиболее удавшимися трудами. Также точно стекалась к нему многочисленная публика, когда выставлена была им серебряная сень к раке преподобного Саввы, которую мы имели недавний случай видеть на месте в Саввино-Сторожевском монастыре» [12].

бронзовый позолоченный иконостас с серебряными Царскими вратами в Кяхтинскую церковь, который торгующее в Кяхте московское купечество заказало Полтавцеву для храма Воскресения Христова. С этой работой фабриканта связана интересная история. В «Московских ведомостях», в № 13 от 1852 года было опубликовано приглашение Н.Д. Полтавцева москвичам, желающим ознакомиться с готовым иконостасом, который он выставил во дворе собственного дома: «Пройдя чистым двором мимо прекрасного цветника и обогнув самый дом, мы очутились перед небольшим легким, деревянным строением, сквозь стекла которого блестели золото и серебро. Это было именно то «особое здание», где помещался иконостас» [13]. Иконостас занимал всю заднюю стену этого специально выстроенного павильона. Очевидцы писали: «Первые минуты мы предавались впечатлению, производимому видом целого, потом уже занялись рассмотрением некоторых подробностей работы. Не говоря уже о том эффекте, который необходимо должна произвести на каждого целая стена из драгоценного металла, иконостас очень замечателен по самому исполнению своему. Особенно хороша нижняя часть его, против которой самые записные критики из предстоящих не нашли ничего сказать» [14]. Серебряные Царские двери изящной работы обрамляли 26 колонн из хрусталя, исполненные на петербургской фабрике Мальцова. Колонны по связям перевиты золотыми листьями. На остальных частях иконостаса фон гладкий, вызолоченный «через огонь», также украшен

аналогичными листьями. Очевидцы отмечали, что иконостас более эффектно выглядит при искусственном освещении, для чего Полтавцев приглашал желающих посетить павильон вечером. Рисунок иконостаса был представлен московскими купцами, но Полтавцев значительно переработал его, именно он предложил включить в композицию хрустальные колонны. Работа над иконостасом велась более четырёх лет. В павильоне, где демонстрировался иконостас, также находились серебряные элементы декора, которые должны были украшать его верхний ярус, но из-за небольшой высоты помещения они не были размещены на своих местах и демонстрировались отдельно. Кроме иконостаса Полтавцев изготовил для Кяхетинской церкви два клироса замечательные по изяществу и тонкости отделки. Другие вещи, выполненные на фабрике Полтавцева, можно было увидеть в его доме. Это плащаница из накладного серебра, аналой, оклады икон и другая церковная утварь. Стены, лестницу и зал дома Николая Даниловича украшали картины художника Чернова, который числился при фабрике. Здесь были виды окрестностей Москвы, а также несколько работ, изображавших внешний вид и интерьер дома Полтавцева. Для Кяхтинского иконостаса, специально для его демонстрации москвичам, Чернов написал «временные иконы» [15].

В этом же 1852 году на фабрике Н.Д. Полтавцева были сделаны одежды на престол для древнего храма Софии Новгородской.

Опыт изготовления крупных произведений для церковных интерьеров и демонстрация кяхтинского иконостаса, вероятно, помогли Н.Д. Полтавцеву выиграть торги на исполнение нового иконостаса для церкви Рождества Богородицы в Московском Кремле. Проект иконостаса был выполнен академиком Ф.Г. Солнцевым [16]. Пятиярусный иконостас был обложен серебром с пышным орнаментом и с окладами икон, позолоченных червонным золотом. Эта работа была высоко оценена императором Александром II при осмотре 18 августа 1856 года Большого Кремлевского дворца.

За свои работы Н.Д. Полтавцев был отмечен государственными наградами: медалями на Анненской ленте и золотой медалью «За усердие» на Владимирской ленте для ношения на шее [17]. Он имел звание придворного фабриканта церковной утвари и право клеймить изделия Государственным гербом.

В ведомостях, которые подавались торговыми старостами в Московскую торговую депутацию с целью учёта лиц, производящих золотосеребряные изделия за 1856 г. Николай Данилович Полтавцев уже записан купцом 2-й гильдии [18].

Николай Данилович Полтавцев скончался 1 декабря 1865 года на 66 году жизни, и был похоронен на кладбище Алексеевского монастыря [19]. Какое-то время после его кончины фабрику возглавляла супруга. В «Справочной книге о лицах, получивших купеческие свидетельства по 1 и 2 гильдиям за 1869 год», значится вдова – Мария Ивановна, возрастом 57 лет. Сообщается также, что происходит она из старинного купеческого рода, торгует бронзовым и канительным товаром в Золотопрудном ряду, имеет фабрику серебряных и бронзовых изделий. В семье в это время было четыре сына: Виктор – 34 лет, Михаил – 24 лет, Валериан – 22 лет и Иван – 17 лет [20].

После смерти родителей фабрику возглавил старший сын Виктор Николаевич Полтавцев, 19 января 1873 г. он подал прошение о дозволении ему содержать «…фабрику серебряных, накладного серебра и медных посеребренных церковных утварей и риз для святых икон, перешедшую к нему после смерти отца его, купца Николая Полтавцева» [21]. Но наиболее значимые по художественному и техническому исполнению произведения были исполнены самим Николаем Даниловичем Полтавцевым.

Список литературы

1. ГИА Москвы, ф.46, оп.2, д. 921, л.5.
2. Там же. Л.7.
3. Указатель третьей в Москве Выставки российских мануфактурных изделий 1843 года. М., 1843, №783.

4. Коварская С.Я. Придворный фабрикант Н.Д. Полтавцев и его работы в Московском кремле // Федеральное государственное учреждение культуры «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль». Материалы и исследования XX. М., 2010. С. 184-196.
5. Мельник А.Г. Гробница святого в пространстве русского храма в XVI – начала XVII века // Восточнохристианские реликвии. М., 2003. С. 533.
6. Есть сведения о кованой серебряной раке для мощей Бориса и Глеба (1115 г.), Петра (1535 г.) и Алексея (1535, 1598 гг.) – митрополитов Московских, Ионы (1585 г.) – митрополита московского, преподобных Сергия Радонежского (1556-1585 гг.), Пафнутия Боровского, Кирилла Белозерского, Макария Калязинского, Василия Блаженного (все датируются концом XVI в.) // Там же. С. 542-543.
7. Мельник А.Г. Указ. Соч. С. 539.
8. Ярославский Спасо-Преображенский монастырь, что ныне Архиепископский дом, с присовокуплением Жития Св. Благоверных Князей Федора, Давида и Константина Ярославских чудотворцев, и хронологического указателя иерархов Ростовския и Ярославския паствы. Составил А. Нил. Ярославль, 1862. С. 13.
9. Новгородский первоклассный монастырь: История его и описания / сост. иеромонах Валентин (Ключарев). Новгород, 1893. С. 130-131.
10. Художественные сокровища России. Саввино-Строжевский монастырь. №5. М., 1904. С. 71-73.
11. Там же. С. 73.
12. Москвитянин. 1852. Т. 5. С. 115.
13. Москвитянин, 1852. Т. 5. С. 114
14. Там же.
15. Там же. С.115.
16. Коварская С.Я. Придворный фабрикант Н.Д. Полтавцев и его работы в Московском кремле // Федеральное государственное учреждение культуры «Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль». Материалы и исследования XX. М., 2010. С. 190.
17. РГАДА. Ф. 1239. Оп. 3. Д. 18504. Л. 4.
18. ГИА Москвы. Ф.14. Оп. 3. Д. 801. Л. 24.
19. Саитов В.И. Московский некрополь. Т. 2. М., 1908. С. 441.
20. Справочная книга… С. 81.
21. ГИА Москвы, ф. 46, оп. 2, д. 365, л. 28.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 37.011.31

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЛИЧНОСТИ

ШАХМАЛОВА ИРИНА ЖАПОВНА,
старший преподаватель кафедры педагогики и методики начального образования
ГАСЫМОВА НАРМИН АБИД КЫЗЫ
студент кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
г. Нерюнгри, Россия

Аннотация: В статье предпринята попытка раскрыть смысл понятия «эмоциональное состояние» посредством сравнения концепций и мнений разных ученых – психологов. А также через соотношение феномена эмоционального состояния с такими понятиями как «эмоция», «психическое состояние». Эта статья может быть любопытна специалистам в области психологии, преподавателям, руководителям организаций, включенным по специфике своей деятельности в ситуации межличностного общения.
Ключевые слова: эмоция, психическое состояние, эмоциональное состояние.

PSYCHOLOGICAL ESSENCE OF THE EMOTIONAL STATE OF THE PERSON

Shakhmalova Irina Zhapovna,
Gasymova Narmin Abid gizi

Abstract: The article attempts to reveal the meaning of the concept of "emotional state" by comparing the concepts and opinions of different scientists - psychologists. And also through the correlation of the phenomenon of the emotional state with such concepts as "emotion", "mental state". This article may be interesting to specialists in the field of psychology, teachers, managers of organizations, included in the specifics of their activities in the situation of interpersonal communication.
Keywords: emotion, mental state, emotional state.

Научный интерес к изучению феномена эмоционального состояния возник еще во времена античности. Но, тем не менее, современная наука не прекращает изучение столь сложного и неоднозначного феномена, более того, нынешние ученые-исследователи продолжают открывать новые грани понятия «эмоциональное состояние».

Актуальность исследования эмоционального состояния в настоящее время заключается в необходимости каждого человека приспосабливаться к стремительно модифицирующимся социально-экономическим условиям, а также растущему научно-техническому прогрессу. Данные условия ставят перед человеком задачи направленные на непосредственное использование интеллектуальных способностей, при минимуме физической нагрузки. Рост психической деятельности приводит к появлению разного рода эмоциональных напряжений, а снижение физической активности индивида уменьшает качество эмоциональной разгрузки, после долгой интеллектуальной деятельности. Поэтому в настоящее время появляется необходимость поиска новых методов регулирования эмоциональных состояний, позволяющих справиться с огромным информационным потоком, что само по себе не возможно без понимания сущности эмоционального состояния.

Раскрытие сущности эмоционального состояния дает нам возможность выявить отличительные черты данного феномена, определить его место и роль в структуре деятельности индивида в обществе.

В современной психологической науке до сих пор не существует одного единственно верного определения данного феномена. Тем не менее, большинство определений понятия «состояние» имеют одну логическую основу. Многие исследователи соотносят состояние с совокупностью каких-то характеристик: свойств и отношений (Л. А. Симанов), процессов (В. Л. Марищук), функций и качеств (О. И. Медведев) и т.д., от которых зависит эффективность деятельности, работоспособность, поведение и т.д. Таким образом, происходит подмена сущности состояния описанием нарушений, которые возникают при проявлении феномена эмоционального состояния.

Кроме того, в психологической науке существуют и другие определения понятия эмоционального состояния. Например, Е. П. Ильин соотносит понятие состояния с реакцией функциональных систем на разного рода воздействия, направленные на получение благоприятного для организма результата[1].

Еще одно немаловажное, являющееся наиболее полным и точным, определение психического состояния даёт А. О. Прохоров. «Психическое состояние – это отражение личностью ситуации в виде устойчивого целостного синдрома (совокупности) в динамике психической деятельности, выражающегося в единстве поведения и переживания в континууме времени»[2].

Таким образом, можно подвести итог вышесказанному, который заключается в том, что взгляды учёных на природу эмоциональных состояний во многом схожи.

Поскольку эмоциональные состояния – это одна из многообразия эмоций, в них так же отражаются отношения между потребностями и возможностями их удовлетворения. Поэтому знание психологических основ и природы эмоциональных состояний является одним из основополагающих аспектов саморегуляции поведения индивида.

Эмоции – это прямое ситуативное переживание события, они обладают отчётливо выраженной ситуационной направленностью, т. е. выражают оценочное личностное отношение к ситуациям, к собственной деятельности и собственным проявлениям в них. Примером эмоций могут стать такие внутренние состояния, как страх, злость, любопытство, восхищение,ь грусть, радость.

Н. Д. Левитов [3] определяет эмоции как психические состояния, которые не перетекают в настроение и возникают, когда не удовлетворяются основные потребности. Примером может быть ситуация голодания. Нельзя данное состояние объединить с органическим чувством голода, так как оно наглядно, эмоционально выражено и способно, в случае продолжительности, оказывать кардинальное воздействие на всю психику человека. «Часто эмоции переходят в настроение. Ученик, получив на экзамене отличную отметку, переживает ярко выраженную эмоцию радости, и под влиянием этой радости он может целый день и даже больше времени находиться в хорошем настроении» [3, с.127]. Любая эмоция равно как психическое состояние оригинальна по своему первоисточнику, согласно переживаниям и проявлениям в деятельности человека.

Основной целью возникновения эмоций является сохранение единства личности и организма как целостной системы. Таким образом, можно считать, что эмоция – это психическое явление, которое отражается в виде переживания влияния внешних и внутренних стимулов, на разных уровнях.

По нашему мнению, эмоциональное состояние – это психическое явление, которое состоит из одной и более эмоций. Эмоциональное состояние появляется на этапе оценки значимости насущной потребности и завершается появлением психофизиологического состояния, которое поддерживает необходимость поиска эмоциональной разрядки и удовлетворения потребности.

Исходя из сказанного выше, мы можем отметить некоторые характерные черты эмоциональных состояний: сложность, слабая интенсивность, значительная продолжительность, латентные причины возникновения, оценочный характер самого субъекта, своеобразие динамики протекания. Рассмотрим каждый из признаков более подробно.

Сложность заключается в том, что эмоциональное состояние включает в себя от одной до нескольких эмоций, но при этом главенствующей может являться какая-то одна эмоция.

Слабая интенсивность проявляется в том, что во многих случаях эмоциональные состояния

имеют лишь фоновый характер. Некоторые исследователи применяют в таком случае термин «эмоциональный фон», который отражает общее отношение человека к самому себе и окружающей действительности.

Значительная продолжительность. Длительность эмоциональных состояний так же может варьироваться от нескольких минут до нескольких месяцев. Но в основном они отличаются продолжительным характером протекания.

Скрытый характер причины возникновения. Данная черта в полной степени характеризует эмоциональное состояние, поскольку в большинстве случаев причина его возникновения не осознается объектом.

Оценочный характер самого субъекта. При эмоциональной реакции важны характеристики стимула и его степень значимости для индивида.

Своеобразие динамики протекания. Основная особенность динамики протекания эмоционального состояния – это его цикличность и поддержание эмоционального напряжения некоторое время на определенном зафиксированном уровне.

Таким образом, эмоциональное состояние – это сложный психический процесс, который отражается в виде переживания значимости влияния внешних и внутренних стимулов. Сущностными характеристиками данного понятия являются его сложность, фоновый характер, значительная длительность, скрытые причины появления и, самое важное – оценочный характер субъекта, а также цикличность и своеобразие динамики протекания.

Список литературы

1. Ильин, Е.П. Эмоции и чувства / Е. П. Ильин. – Спб.: Питер, 2007. – 783 с.
2. Прохоров, А. О. Неравновесные психические состояния человека / А. О. Прохоров // Мир психологии. – 1998. - № 2. – С. 35-40.
3. Левитов, Н. Д. О психических состояниях человека / Н. Д. Левитов. - М.: Просвещение, 1964. – 344 с.

УДК 37.011.31

СПОСОБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

ШАХМАЛОВА ИРИНА ЖАПОВНА,
старший преподаватель кафедры педагогики и методики начального образования
КАБАРДАЕВА ДИАНА АРСЕНОВНА
студент кафедры педагогики и методики начального образования
ТИ(ф) «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова»
г. Нерюнгри, Россия

Аннотация: Когда начинают говорить о способностях человека, то имеют в виду его возможности в той или иной деятельности человека. Данные возможности приводят как к значительным успехам в овладении деятельностью, так и например к высочайшим показателям труда. При других равных критериях (уровень подготовленности, знания, навыки, умения, потраченное время, умственные и физические усилия) способный человек получает максимальные результаты по сравнению с менее способными людьми.
Ключевые слова: способности человека, качества личности, умения, навыки, развитие.

HUMAN ABILITY

Shakhmalova Irina Zhapovna,
Kabardaeva Diana Arsenovna

Abstract: When they start to speak about the qualities of a person, they mean what is possible in him or in his work. These capabilities can lead to significant success in the management of activities, and for example to the highest indicators of labor. With other basic criteria (level of satisfaction, knowledge, skills, skills, time consumed, mental and physical effort), a person can receive maximum results in comparison with less capable people.
Keywords: human abilities, personal qualities, skills, skills, development.

Можно сказать с уверенностью, что способности невозможно отнести к одному какому-либо признаку (достаточно хорошее цветоразличение, чувство пропорции, музыкальный слух и многое другое). Способность всякий раз синтез свойств человеческой личности. Таким образом, способность можно определить как синтез свойств человеческой личности, который отвечает всем требованиям деятельности и обеспечивает высокие достижения в ней. В отличие от характера из всех других свойств личности, способность — это качество личности, существующее только относительно в той или иной, но обязательно определенной деятельности [5].

Как отмечает А. В. Петровский, по отношению к навыкам, умениям и знаниям человека способности выступают как некоторая возможность. Здесь можно провести аналогию с брошенным в землю зерном, превращение которого в колос возможно лишь при многих условиях, благоприятствующих его развитию. Способности — лишь возможность определенного освоения **знаний, умений и навыков**, а станет ли она действительностью, зависит от различных условий. Так, например, выявившиеся у ребенка математические способности ни в коей мере не являются гарантией того, что ребенок станет великим математиком. Без соответствующих условий (специальное обучение, творчески работающие педагоги, возможности семьи и т.д.) способности заглохнут, так и не развившись. Неизвестно, сколько

гениев так и не было признано обществом. Показательной может быть история жизни Альберта Эйнштейна, который в средней школе был весьма заурядным учеником.

Однако знания, умения и навыки остаются внешними по отношению к способностям только до тех пор, пока они не освоены. Обнаруживаясь в деятельности по мере ее освоения личностью, способности развиваются дальше, формируя в деятельности свою структуру и своеобразие. Математические способности человека никак не обнаружатся, если он никогда не учил математики: их можно установить только в процессе усвоения им чисел, правил действий с ними, решения задач и т.п. Известны, например, феноменальные счетчики — лица, которые с чрезвычайной быстротой производят в уме сложные вычисления, обладая при этом весьма средними математическими способностями.

Способности — психологические особенности человека, от которых напрямую зависит успешность приобретения знаний, умений, навыков, но которые сами к наличию этих знаний, навыков и умений вовсе не относятся. По отношению к навыкам, умениям и знаниям способности человека представляются как некая возможность людей к чему-либо. А то, как будут или не будут приобретены эти знания и умения и превратится ли возможность в действительность, полностью зависит от множества различных условий жизни человека.

Способности обнаруживаются только в такой деятельности, которая не может осуществляться если не будет этих же способностей. Итак, способности — это индивидуально-психологические особенности личности, которые являются условиями наиболее успешного осуществления данной деятельности из обнаруживающие различия в динамике овладения необходимыми для нееж знаниями, умениями из навыками. Если определенная совокупностьэ качеств личности отвечает требованиямн деятельности, которой овладевает человекл на протяжении времени, педагогически обоснованно отведенною на её освоение, тоё это даёт основание заключать о наличии у него способностей ка данной деятельности [1].

Деление способностей на две группы: общие и специальные является преимущественно общей классификацией. Каждая из этих группа делится на элементарные и сложные, а внутри нихром уже выделяются конкретные виды. Выделяют виды способностейк по их направленности, или специализации (общие и специальные способности) [6].

Под системой индивидуально-волевых качеств личности, которая организовывает легкость и продуктивность в овладении знаниями и осуществлении многих видов деятельности, подразумеваются общие человеческие способности. Общие способности есть следствие всестороннего развития личности. Под специальными способностями мы понимаем систему качеств личности, которая помогает достигнуть самых высоких результатов в какой-либо специальной области деятельности, например литературной, изобразительной, музыкальной, сценической и других областей деятельности.

Способности, предполагающие определенную выраженность каких-то качественных сторон человека, психических процессов, а также присущие не всем людям называют специальными элементарными человеческими способностями. Специальные элементарные способности развиваются на основе задатков в процессе обучения каждого человека. Общие сложные способности – это способности, которые в первую очередь относятся к общечеловеческим видам деятельности: труду, учению, игре, общению друг с другом и другим видам деятельности человека. Они присущи каждому человеку в той или иной степени. Каждая способность, которая входит в эту группу представляет собой очень сложную структуру свойств личности. Совокупность ряда способностей, которая обусловливает особенно успешную деятельность человека в определенной области и выделяющая его среди других лиц, обучающихся этой деятельности или выполняющих ее в тех же условиях, называется одарённостью.

О способностях людей можно судить, если понаблюдать за процессом выполнения ими новых заданий в изменяющихся условиях, за процессом овладения какой-либо деятельностью. Система способностей напрямую зависит от развития самой личности. Ученые выделяют два уровня развития способностей человека: репродуктивный и творческий. Человек, который находится на первом уровне развития способностей, находит важное умение усваивать знания, овладевать этой деятельностью и осуществлять её по образцу, кторый будет предложен. На втором уровне развития способностей

человек создает что-то новое, современное, оригинальное. Самая высокая ступень талантливости называется гениальностью. Тех, кто создает что-то принципиально новое в общественной жизни, в науке, литературе, искусстве и других областях человеческой деятельности, считают гениями. Результаты творчества гениального человека являются важным этапом в развитии каждой области человеческой деятельности [3].

Путеводными указателями в развитии человечества, в превую очередь служат все гениальные люди, которые оказываются историческими личностями. Высшую ступень развития способностей именуют талантом. Талант это сочетание способностей, которые дают человеку возможность успешно, самостоятельно и оригинально реализовать какую-либо сложную трудовую деятельность. История общественных стадий, основанных на эксплуатации человека человеком, говорит о том, что бесчисленное множество дарований не развивалось из-за отсутствия социально-экономических условий, необходимых для их формирования [3].

Список литературы

1. Ананьев Б. Г. Очерки психологии. - Л., 1945. - 157 с.
2. Гальтон Ф. Наследственность таланта, ее законы и последствия. (репринт издания 1875 г.). - М., 1996. – 349 с.
3. Дружнин В.Н. Психология общих способностей. М., 1995. – 137 с.
4. Ковалёв А.Г., Мясищев В.Н. Психические особенности человека. В 2 томах. Т.2. Способности. - Л., 1960. – 235 с.

УДК 159

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В 5 – 6 КЛАССАХ

ВЫСОЦКАЯ ЕЛЕНА ВИКТОРОВНА,
УЛАНОВСКАЯ ИРИНА МИХАЙЛОВНА,
к.пс.н., в.н.с.
ЗАК АНАТОЛИЙ ЗАЛМАНОВИЧ,
д.пс.н., в.н.с.
ЯНИШЕВСКАЯ МАРИЯ АЛЕКСЕЕВНА
к.пс.н., ст.н.с.
ФГБНУ «ПИ РАО»

Аннотация: В статье раскрывается содержание исследования, нацеленного на выявление характеристик возрастной динамики формирования познавательных метапредметных результатов, отражающих освоение универсальных действий, связанных с разработкой общего способа решения, познавательной рефлексией и умением планировать в период обучения детей в пятом и шестом классах. Установлено неравномерность изменения сформированности отмеченных универсальных действий на протяжении двух лет обучения в средних классах школы.
Ключевые слова: пятиклассники, шестиклассники, познавательные универсальные действия, общий способ решения задач, познавательная рефлексия, умение планировать.

AGE DYNAMICS FORMATION OF COGNITIVE METAPREDMET EDUCATIONAL RESULTS IN 5 - 6 CLASSES

Abstract:The article reveals the content of the study aimed at revealing the characteristics of the age-related dynamics of the formation of cognitive meta-subject results, reflecting the mastery of universal actions related to the development of a common method of solution, cognitive reflexion and the ability to plan children in the fifth and sixth grades. The unevenness of the change in the formation of the noted universal actions during two years of schooling in the middle classes of the school has been established.
Key words: fifth graders, sixth graders, cognitive universal actions, a general way of solving problems, cognitive reflection, the ability to plan.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, принятый в 2010 году [3], впервые вводит положения о необходимости достижения в школьном обучении не только предметных, но и метапредметных образовательных результатов, в частности,

познавательных. При этом отмечается, что такие результаты отражают освоение школьниками познавательных универсальных учебных действий, связанных, в частности, с разработкой общего способа решения проблем (учебных, познавательных и поисковых), с познавательной рефлексией в отношении способов действия при решении проблем и с планированием действий для достижения цели при решении проблем.

Важно отметить, что, согласно диалектической логике [2], познавательная деятельность человека может быть связана с раскрытием в рассматриваемых объектах существенных отношений, лежащих в основе их изменений. Такая познавательная деятельность квалифицируется как разумное познание, нацеленное на установление законов существования объектов. Вместе с тем, познавательная деятельность человека может быть и не связанной с поиском существенных отношений объектов. Такая познавательная деятельность квалифицируется как рассудочное познание, направленное лишь на описание внешних характеристик объектов.

Рассматривая познавательное универсальное действие, – нацеленное на разработку общего способа решения проблем, – в контексте особенностей отмеченных двух видов познавательной деятельности, следует отметить две его формы [1]. Одна из них характеризуется тем, что при разработке способа решения ряда аналогичных проблем, построенных на основе единого принципа, происходит выделение существенных отношений в их условии. Такая разработка приводит к нахождению общего способа решения всех предложенных проблем.

При другой форме разработки способа решения аналогичных проблем существенные отношения в их условиях не выделяются. Результатом такой разработки выступает частный способ решения аналогичных проблем, когда одна из них или несколько решаются верно, а остальные неверно.

Рассматривая в контексте отмеченных особенностей двух видов познавательной деятельности остальные указанные выше универсальные познавательные действия, – познавательная рефлексия и планирование, – следует также, (как и в отношении действия по разработке способа решения проблем), отметить две формы реализации этих действий [1].

Так, познавательная рефлексия при решении проблем реализуется либо как обращение школьника к наблюдаемым характеристикам собственных способов действий, либо как обращение к ненаблюдаемым, существенным основаниям выбора применяемых способов. Первая (из упомянутых) форма познавательной рефлексии может быть квалифицирована как внешняя рефлексия, вторая – как внутренняя.

Что касается планирования, то это действие может быть реализовано либо в форме сначала мысленного построения и затем конкретного воплощения сразу всей последовательности шагов, необходимых для достижения требуемого результата. Этот подход обеспечивает успешное решение проблем, связанных с поиском значительного количества исполнительных действий. Такое планирование квалифицируется как целостное.

Либо планирование реализуется в форме нахождения и воплощения лишь отдельных шагов для достижения требуемого результата. Этот подход не обеспечивает верное решение проблем, когда необходимо найти значительное число исполнительных действий. Такое планирование можно квалифицировать как частичное.

Диагностика рассматриваемых универсальных познавательных действий должна учитывать отмеченные их формы. Так, для определения формы познавательного универсального действия, связанного с разработкой способа решения задач, – общий способ или частный, – следует предложить школьникам решить ряд аналогичных задач, построенных на основе единого принципа, т.е. ряд задач одного класса. Важно, чтобы воспринимаемые особенности условий предложенных задач были бы как можно более разными.

Если школьнику удастся все задачи решить верно, то это свидетельствует о том, что был разработан общий способ решения. Если же не все задачи удалось решить верно, а всего лишь несколько или одну, то этот факт свидетельствует о том, что общий способ не было разработан, а был

разработан лишь частный способ, позволивший справиться с одной или несколькими задачами из числа предложенных.

Для определения формы рефлексивного действия при решении задач, – внешняя рефлексия, формальная или внутренняя, содержательная, – следует предложить школьникам участвовать в эксперименте из двух частей. В первой части им предлагается решить несколько задач двух классов (т.е. одни задачи построены на основе одного принципа, а другие задачи – на основе другого принципа). Во второй части нужно решенные задачи сгруппировать, – для этого предлагается пять разных мнений о задачах, где содержатся разные варианты их объединения.

Если задачи группировались на основе внутреннего родства, единого принципа их построения решения, то это свидетельствовало о том, что при их решении познавательная рефлексия была внутренней, содержательной. Если же задачи группировались на основе наблюдаемого сходства особенностей их условий, то этот факт свидетельствовал о том, что при их решении имела место внешняя, формальная познавательная рефлексия.

Для определения формы действия планирования при решении задач, – частичное планирование или целостное, – следует предложить школьникам (так же, как и при диагностике форм рефлексии) участвовать в эксперименте из двух частей. В первой части им предлагалось научиться выполнять некоторое простое действие. Во второй части предлагалось решить ряд задач, где требуется выполнить несколько таких простых действий.

Подбор задач во второй части должен отвечать ряду требований. Во-первых, количество задач должно выражаться некоторым четным числом, – четыре задачи, шесть или восемь. Во-вторых, количество действий, которые необходимо выполнить, чтобы получить требуемый результат, должно возрастать с каждой парой задач, – два действия, три и четыре. В-третьих, необходимо, чтобы подобранные задачи не имели общего способа решения. Это требование важно потому, чтобы решающему задачу пришлось каждый раз заново планировать достижение цели, поскольку не будет возможности осуществлять простой перенос решения.

В том случае, если школьники смогут все задачи решить верно, то это будет свидетельствовать о том, что при их решении осуществлялось целостное планирование, которое позволяет мысленно строить всю последовательность требуемых действий. В том же случае, если не все задачи будут решены верно, особенно те, где нужно найти три, четыре или пять действий, то это будет свидетельствовать о том, что при их решении не было применения целостного планирования, а было частичное планирование, когда каждое действие намечается и выполняется по отдельности.

Изучение возрастных изменений в освоении познавательных универсальных действий и, соответственно, в достижении познавательных метапредметных образовательных результатов на протяжении обучения в пятом и шестом классах проводилось с помощью методики «Транспозиция». В нашем исследовании участвовали 53 пятиклассника и 43 шестиклассника.

Групповая диагностика с помощью этой методики занимала один школьный урок, – в начале учебного года (в сентябре) и в конце учебного года (в мае), – и была организована так. В первой части урока психолог изображает на классной доске два игровых поля: одно из них, левое, – начальное, другое, правое – конечное (рис. 1).

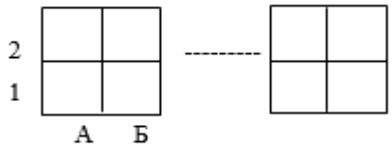


Рис. 1. Игровые поля

Назначение начального поля состоит в том, что в его клетках будет размещено исходное распределение пар одинаковых геометрических фигур, которые нужно будет поменять местами так, чтобы в результате эти пары располагались так же, как размещаются пары одинаковых букв в клетках

конечного поля. При этом важно отметить, что слева от начального поля имеются цифры, а снизу – буквы. Это позволяет получить уникальное название для каждой клетки игрового поля.

Психолог, проводящий диагностику, поясняет: «Нарисованы два квадрата – это игровые поля из четырех клеток. Каждая клетка имеет свое название. Клетка в нижнем левом углу называется А1, в правом нижнем углу – Б1. Клетка в верхнем левому углу называется А2, а в вернем правом углу Б2».

Затем психолог рисует в клетках начального игрового поля А1 и А2 – треугольники, в клетках Б1 и Б2 – круги. В клетках конечного игрового поля он помещает пары одинаковых букв: в клетках А1 и Б1 – букву Ш, в клетках А2 и Б2 – букву Ф (рис.2).

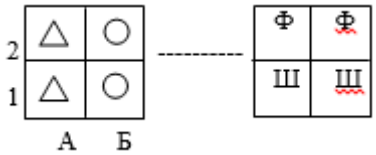


Рис. 2. Условие задачи в одно действие

Психолог далее указывает: «Теперь получилась задача. Нужно найти, какие две фигуры требуется поменять местами, чтобы одинаковые фигуры были в таких же клетках, где находятся одинаковые буквы. Буквы не перемещаются, потому что их расположение выступает образцом для перемещений фигур. Какие же фигуры нужно поменять местами?»

Выслушав разные предложения школьников, психолог показывает и записывает решение этой задачи справа от конечного игрового поля (рис.3).

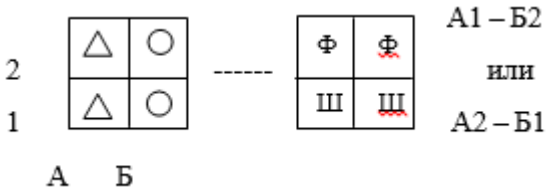


Рис. 3. Решение задачи в одно действие

После записи решения психолог раскрывает его детали: «Если меняются фигуры в клетках А1 и Б2, то тогда одинаковые фигуры будут в таких же клетках, где находятся одинаковые буквы: два треугольника будут там, где расположены две буквы Ф, а два круга будут там, где расположены две буквы Ш. Второй вариант решения состоит в том, что меняются фигуры

в клетках А2 и Б1. Тогда треугольники будут там, где две буквы Ш, а два круга будут там, где две буквы Ф».

Далее коллективно рассматривается решение более сложной задачи, в которой нужно найти два действия, с помощью которых одинаковые фигуры

окажутся в таких же клетках, где находятся одинаковые буквы (рис.4).

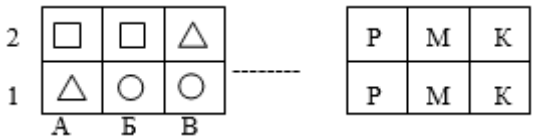


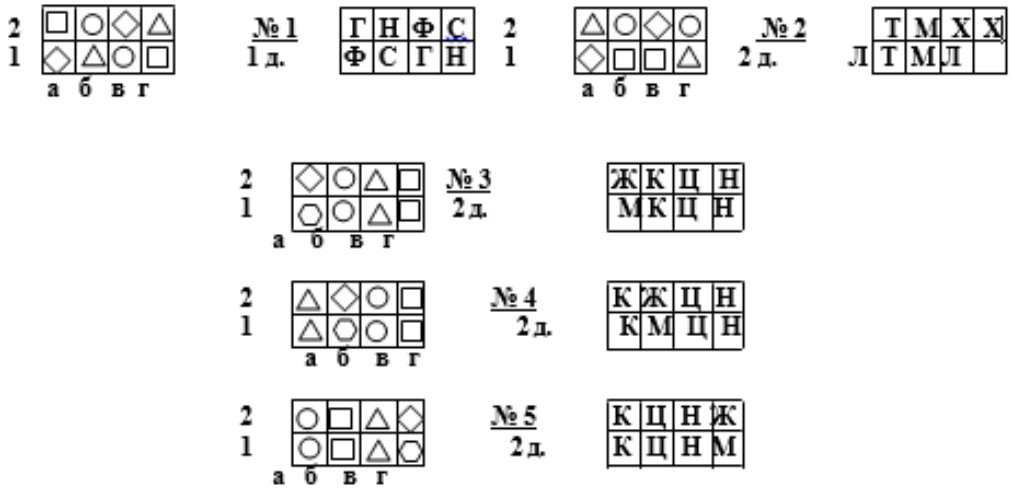
Рис. 4.

Организовав обсуждение решения задачи по действиям, (сначала рассматриваются варианты первого действия, затем рассматриваются варианты второго действия), психолог в результате записывает один из вариантов правильного решения, – 1) А2 – В2, 2) Б2 – В1.

Затем он рассказывает особенности такого решения: «Смысл первого действия состоит в том, чтобы поменять расположение квадрата и треугольника в клетках А2 и В2. В результате получается, что два треугольника оказываются в таких же клетках, где находятся две буквы Р. Вторым действием меняются клетками квадрат и круг. В результате получается, что два круга оказываются в таких же клетках, где находятся две буквы М, а два квадрата – в таких же клетках, где находятся две буквы К. В целом, в итоге этих двух действий задача будет решена, потому что все три пары одинаковых фигур находятся в таких же клетках, где есть три пары одинаковых букв. Когда будете решать такие задачи, помните, что нужно записывать только один вариант решения».

Далее психолог дает каждому школьнику лист с 12 задачами методики «Транспозиция» (рис.5).

ЗАДАНИЕ 1



Мнения о задачах

Несколько учеников класса решили эти задачи и обменялись мнениями.

Таня сказала: «Задачи 3, 4 и 5 похожи».

Коля не согласился: «Задачи 3, 4 и 5 разные».

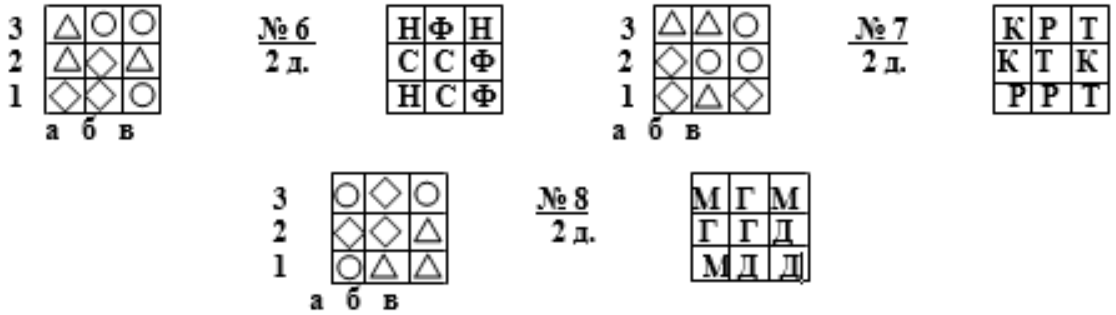
Вика: «Думаю, что похожи задачи 3 и 4, а задача 5 от них отличается».

Катя: «Считаю, что похожи задачи 3 и 5, а задача 4 от них отличается».

Нина: «Уверена, что похожи задачи 4 и 5, а задача 3 от них отличается».

Кто из учеников прав?

ЗАДАНИЕ 2



ЗАДАНИЕ 3

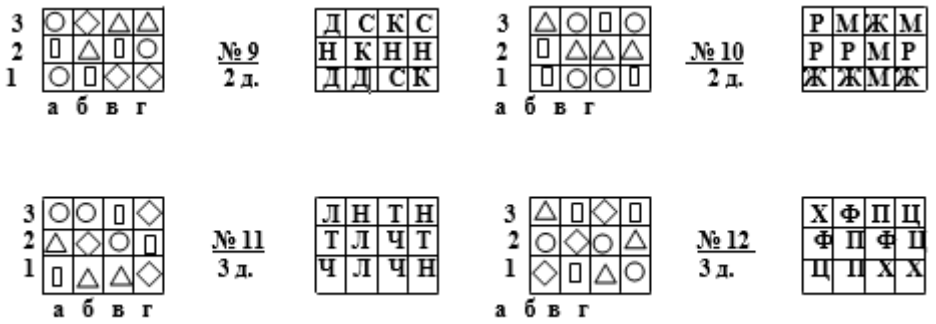


Рис.5.12 задач

После раздачи листов с задачами психолог информирует о содержании трех заданий: «Вверху на листе помещено задание 1. В этом задании нужно сначала решить задачи 1 и 2, а потом задачи 3,4 и 5. Затем нужно прочитать мнения учеников, которые решали эти задачи, и выбрать мнение того ученика, с которым вы согласны. Дальше нужно выполнять задание 2. В нем нужно решить три задачи: каждая из них решается за два действия.

После следует выполнять задание 3. В нем нужно решить четыре задачи: две, – задачи 9 и 10, – решаются за два действия и две, – 11 и 12, – решаются за три действия.

Теперь приступайте к решению и помните, что задачи нужно решать по порядку от первой к последней, условия задач переписывать не нужно, пишите только один вариант решения из двух или трех действий и, главное, запрещено на листе с задачами или где-то еще делать какие-то записи или пометки. Ищите решение задачи только мысленно, «в уме», как при устном счете. Будьте внимательны и самостоятельны».

При проверке результатов решения каждой задачи следует опираться на характеристики того задания, в которое включены оцениваемые задачи.

Задание 1 разработано для того, чтобы охарактеризовать форму познавательной рефлексии. Для этого предназначено решение задач 3, 4 и 5. Дело в том, что задачи 3 и 5 построены на основе одного принципа и имеют общий способ решения, а задача 4 построена на основе другого принципа и имеет, соответственно, способ решения, который отличается от способа решения задач 3 и 5.

Задачи 1 и 2 включены в это задание для того, чтобы можно было судить, о понимании или непонимании школьниками правил решения задач методики «Транспозиция» и формы записи найденных решений.

Когда после верного решения задач 3, 4 и 5 школьник указывает на мнение Тани, Коли, Вики или Нины, как правильное, то это означает, что, решая эти три задачи, школьник осуществлял внешнюю, формальную познавательную рефлексию.

Когда, также после верного решения задач 3,4 и 5 школьник указывает на мнение Кати, как правильное, то это означает, что школьник при решении задач осуществлял внутреннюю, содержательную рефлексию. Когда школьник решил верно не все три задачи, а лишь две из них или одну, то, при выборе любого мнения, это означает, что при решении задач познавательная рефлексия вообще не осуществлялась.

Задание 2 разработано для того, чтобы охарактеризовать способ решения, применяемый в отношении задач 6, 7 и 8, которые построены на основе одного принципа и имеют, соответственно, общий способ решения.

Когда школьник все эти задачи решил верно, то это означает, что он нашел существенные отношения в их условиях и разработал общий способ их решения. Когда школьник не все задачи решил верно, а только две из трех или одну, то это означает, что он не нашел существенных отношений в условиях этих задач и смог разработать лишь частный способ их решения.

Когда школьник ни одну задачу из трех не решил верно, то это означает, что разработка способа решения задач как самостоятельное действие отсутствовала, а имели место лишь пробы и ошибки.

Задание 3 разработано для того, чтобы охарактеризовать форму планирования при решении задач 9 – 12. В отличие от задач в заданиях 1 и 2,

рассматриваемые задачи имеют в условиях больше геометрических фигур и букв, что создает определенные затруднения при их решении, особенно при действиях в мысленном плане.

Когда школьник оказался не в состоянии успешно справиться ни с одной из четырех задач задания 3, то это означает, что он вообще не применял планирование как специально организованное действие, нацеленное на построение программы достижения требуемого результата.

Когда школьник справился успешно только с задачами в два действия (задачи 9 и 10), то это означает, что он осуществлял частичное планирование,

связанное с пошаговым достижением требуемого результата. Когда школьник решил успешно все четыре задачи, то это означает, что он осуществлял целостное планирование, связанное с построением программы выполнения всех необходимых действий для достижения требуемого результата.

Итоги диагностики сформированности познавательных универсальных действий у пятиклассников (53 ученика) и шестиклассников (43 ученика) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты решения задач методики «Транспозиция» пятиклассниками и шестиклассниками в начале (сентябрь) и конце (май) учебного года (в %)

Классы	Период диагностики	Общий способ решения	Содержательная рефлексия	Целостное планирование
5 класс	Сентябрь	49,1*	9,4*	11,3**
	май	60,1	22,6	26,2
6 класс	Сентябрь	58,1	20,4	23,2
	май	71,6 *	32,5*	39,5**

Примечание: * - *при p<0,05*; ** - *при p<0,01.*

Анализ данных, представленных в таблице 1, позволяет отметить следующее. Так, увеличение числа школьников, – осуществляющих содержательную рефлексию и применяющих целостное планирование, – на протяжении обучения в пятом классе оказывается меньше, чем увеличение таких же групп школьников на протяжении обучения в шестом классе, соответственно: на 13,2% и 12,1%, на 24,9% и 16,3%.

Важно отметить, что, в отличие от этих фактов, увеличение числа школьников, решающих задачи общим способом, на протяжении обучения в пятом классе оказывается больше, чем увеличение школьников такой же группы на протяжении обучения в шестом классе, соответственно: на 11,0% и 13,5%.

Эти факты свидетельствуют о незначительном замедлении (на 1,1%) формирования у школьников познавательного действия, связанного с содержательной познавательной рефлексией, о более заметном замедлении (на 8,6%) формирования у школьников познавательного действия, связанного с целостным планировании, и о незначительном ускорении (на 2,5%) формирования у школьников познавательного действия, связанного с разработкой общего способа решения задач, при обучении детей в шестом классе по сравнению с их обучением в пятом классе.

Вместе с тем, сопоставление данных диагностики пятиклассников в начале учебного года и диагностики шестиклассников в конце учебного года позволяет отметить значительное увеличение числа школьников всех отмеченных выше групп на протяжении двух лет обучения, соответственно: на

22,5% (это различие статистически значимо, – при $p<0,05$), на 23,1% (это различие статистически значимо, – при $p<0,05$) и на 28,2% (это различие статистически значимо, – при $p<0,01$).

В целом, таким образом, проведенное исследование показало, что формирование рассматриваемых познавательных универсальных действий, обеспечивающих достижение соответствующих познавательных метапредметных результатов, происходит в первые два года обучения в средней школе неравномерно и что наиболее интенсивно формируются действия, связанные с целостным планированием, а наименее интенсивно –

действия, связанные с разработкой общего способа решения задач.

Список литературы

1. Зак А.З. Развитие и диагностика мышления подростков и старшеклассников. – М.; Обнинск: ИГ-СОЦИН, 2010. – 350 с.
2. Ильенков Э. В. Диалектическая логика: очерки истории и теории. – М., 1984. – 427 с.
3. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования / Вестник образования России. – 2010. – № 2. – 28 с.

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ.
Проект №16-06-00926

АРХИТЕКТУРА

УДК 72.03(09)(086.6)

АРХИТЕКТУРА ВОСКРЕСЕНСКОГО МОНАСТЫРЯ ОРЕНБУРГСКОЙ ГУБЕРНИИ

ПОНОМАРЕНКО ЕЛЕНА ВЛАДИМИРОВНА

Доктор архитектуры, доцент, ведущий научный сотрудник ФГБУ «ЦНИИП Минстроя России» Научно-исследовательский институт теории и истории архитектуры и градостроительства, Архитектурно-строительная академия Самарский государственный технический университета

Аннотация: исследование выполнено за счет средств Государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013-2020 годы в рамках Плана фундаментальных научных исследований Минстроя России и РААСН, тема 1.2.5. Статья посвящена анализу планировки, композиции и застройки комплекса Воскресенского монастыря. Анализируются этапы строительства и особенности архитектуры. На основе натурных обследований и архивных изысканий выявляются особенности, присущие региональному монастырскому строительству. Особое внимание уделяется стилистическому решению, композиции и декору наиболее важных сооружений монастырей - православных церквей.

Ключевые слова: расположение монастыря; пещеры; живописность планировки; Церковь Покрова Пресвятой Богородицы; церковь Воскресения Христова.

VOSKRESENSKY MONASTERY ARCHITECTURE ORENBURG PROVINCE

Ponomarenko Elena Vladimirovna

Abstract: a study done at the expense of the State program of the Russian Federation "Science and technology" at the 2013-2020 years in the framework of the plan of basic scientific research Ministry of Russia and the RUSSIAN, theme 1.2.5. The article is devoted to analysis of layout, composition and building complex Voskresensky monastery. Examines the stages of construction and architecture. Based on field surveys and archived survey identifies characteristics of regional monastic building. Special attention is paid to the stylistic solution composition and decoration of the most important constructions of the monasteries of the Orthodox churches.

Keywords: location of the monastery; caves; picturesque layout; Church Of The Intercession Of The Blessed Virgin Mary; Church of the resurrection of Christ.

Воскресенский монастырь Оренбургской губернии был основан в середине XIX века в связи с новой политикой государства. Которая была направлена на утверждение единоверия, против раскола.

Материалы архивов Челябинской, Оренбургской, Свердловской и других областей свидетельствуют, что в середине XVIII века в южноуральских лесах существовало большое количество старообрядческих скитов [3]. Последователями старой веры часто являлись владельцы заводов, жители их поселений и многие оренбургские казаки [1]. Удаленность региона от центра России создавала условия для увеличения числа староверов. Существуют свидетельства о переселении в эту местность большой группы старообрядцев в начале XIX века [5].

А.Е. Алекторов в начале XIX века отмечал: «В заводах нашел себе полное покровительство раскол. Раскольники … заводили скиты свои в лесах, пещерах и, вообще, в местах малодоступных и малоизвестных для правительства» [9, с. 41].

После 1905 года произошла легализация значительной части старообрядческого населения, которое до этого формально считалось православным. Многие организовывали новые монастыри. Другие, не дождавшись официального разрешения властей, крестили своих детей по правилам старой веры [6, 7]. В России в это время было девять мужских и десять женских староверческих обителей [12, с. 554]. Сторонники единоверия сохраняли дореформенные богослужебные чины, но подчинялись юрисдикции Московского Патриархата.

Воскресенский монастырь построен у подножия Вишневой горы и Чулкова хребта Уральских гор, на реке Иструть около одноименной деревни, в полутора километрах от излучины реки Ай. Многие путешественники тех лет отмечали уединенное расположение этой обители: «Верстах в 16 от завода [Саткинского] лежит Воскресенский единоверческий монастырь, расположенный при реке Устюме [Иструть]. В монастыре – церковь, кельи, службы и ограда. Основатель монастыря игумен Иоанн обратился из раскола в православие. Служба здесь отправляется по древнему уставу, бывшему до реформы патриарха Никона. Монастырь построен на холме, окружен водою, горами и сосновым лесом, так что местоположение его следует назвать одним из красивых уголков. Вокруг нет никакого жилья, исключая деревни Старой Саткинской пристани» [10, с. 56]. Первоначально территория комплекса составляла 104 десятины.

С древности рукотворные и естественные пещеры считались в православии символом благочестия. Киево-Печерская лавра представляла собой наиболее яркий пример соблюдения этого правила. В ее пещерном комплексе сначала располагались кельи монастыря. В каждом лабиринте этих пещер располагалось три подземных церкви, в которых проводились богослужения. В России немного монастырей с подземными пещерными комплексами, но они существуют. В Древней Руси пещеры были в Псково-Печерском монастыре. Своим пещерным комплексом известен Всехсвятский женский монастырь XIX века в Шуе Ивановской области, который тоже был единоверческим и сформировался на месте староверческого скита [8].

Для оренбургской губернии характерно наличие пещерного комплекса при монастыре. В 1985 году в бывшем Воскресенском монастыре, который в то время занимал дом инвалидов, рабочий в очистном колодце обнаружил отверстие, которое вело в каменный коридор на глубине восемь метров. Коридор имеет ответвления, но они еще не исследованы [4].

В 1876 году площадь обители увеличилась до 110 десятин. Была сооружена прямоугольная в плане деревянную ограду. Новая ограда включала только постройки обители [2]. Монастырь не имел стратегического значения, но крепкая ограда была необходимой защитной мерой от нападения «лихих людей», поскольку обитель находилась в уединенном месте. Кроме того, ограда символически отделяла пространство монастыря от внешнего мира. Ее прямоугольная, близкая к квадрату в плане форма тоже была символична для монастырей. Она определялась не функциональными особенностями комплекса или рельефом местности, а образом Иерусалима из библейского Апокалипсиса.

Рис.1. Панорама Воскресенского монастыря

Около юго-западного угла ограды находился искусственный пруд на реке Иструть. За этим прудом располагалась часовня. Планировочное решение монастыря, в отличие от ограды, характерно полным отсутствием регулярности. Значительную роль в формировании архитектурного комплекса играла органичная связь с природным ландшафтом. Построенные в разное время храмы претендовали на главный элемент композиции, но ни один из них не располагался строго в геометрическом центре участка. Келейные корпуса и хозяйственные постройки, подчиняясь особенностям рельефа, имели бессистемное расположение. Они не разделяли территорию на внутренние дворы (рис.1, 2). Такая живописность планировки в русских монастырях, которые долгое время строились и перестраивались.

В 1890-х годах начала строится церковь Покрова Пресвятой Богородицы. Новый храм строился медленно, поэтому временно под церковь Воскресения Христова отделали простую избу. В 1901 году Покровская церковь была закончена, но ее разрушили 1920 году.

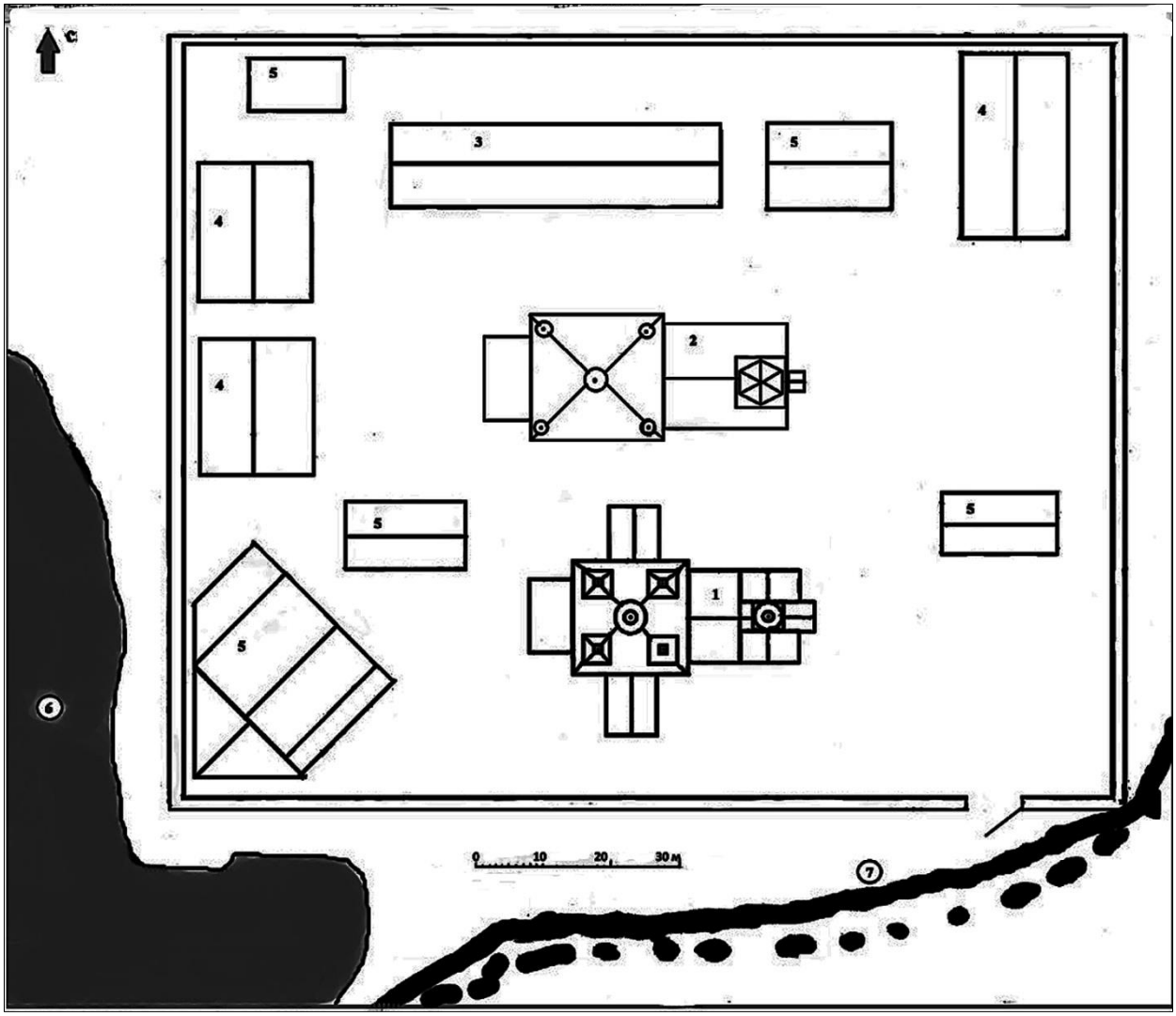


Рис.2. План Воскресенского монастыря

Архитектурное решение церкви Покрова соответствует канонам классицизма. Эта церковь упоминается и приводится ее фотография в географическом сборнике «Европейская Россия» за 1906 год [11, с. 565]. Здание имело развивающуюся в глубину по оси композицию с последовательно рас положенными: входным приделом с колокольней, трапезной, основным четвериком и алтарем (рис.3). Церковь характерна мощным пятиглавым завершением, включавшим высокий двухъярусный световой барабан с полусферическим куполом и луковкой. Дополнительные входные приделы с глубокими крыльцами, оформленные коринфскими портиками с треугольными фронтонами, придавали зданию элемент

центричности. Такая планировка была широко распространена в регионе в период классицизма.

В 1914-1917 годах в русском стиле был возведен храм Воскресения Господня, сохранившийся в очень искаженном виде. Церковь имела традиционную композиционную схему с последовательно по оси расположенными: колокольней на входном приделе, небольшой трапезной, основным четвериком и алтарем. Пятикупольное завершение включало большую центральную и небольшие угловые луковки на высоких шеях. Четырехскатная крыша была декорирована в основании крупными кокошниками, отделенными от основного объема сильно выступающим карнизом и лентой фигурной кирпичной кладки под ним.

Рис. 3. Церковь Покрова Пресвятой Богородицы

В целом необходимо отметить, что Иструтский Воскресенский единоверческий монастырь представляет собой сложный пространственный комплекс, состоящий из множества отдельных зданий традиционной планировки и формы. Каждое из зданий, в свою очередь, является самостоятельным функциональным и художественным объектом. Все они расположены, на первый взгляд, свободно по отношению друг к другу, но возведены с учетом рельефа местности, который и формирует композицию отдельных объектов. Развитие архитектурно-пространственной композиции комплекса происходило за счет увеличения хозяйственных построек. Особенностью обители являлся разветвленный ансамбль пещер.

Список литературы

1. Государственный архив оренбургской области (ГАОО). Ф. 10. Оп. 8. Д. 87, 106, 120, 160.
2. ГАОО. Ф. 174. Оп. 1. Ед. хр. 367.
3. ГАСО. Ф. 11. Оп. 2. Ед. хр. 796.
4. Златоустовский архив. Ф. Р-75. Оп. 19. Д. 47.

5. ОГАЧО. Ф. 226. Оп. 1. Ед. хр. 10.
6. ОГАЧО. Ф. И - 33. Оп. 1. Ед. хр. 1378.
7. ГИО. Ф. 796. Оп. 168. Ед. хр. 1397, 1417.
8. Российский государственный исторический архив. Ф. 797. Оп. 59. Д 93.
9. Алекторов А.Е. История Оренбургской губернии. Оренбург: Тип. Бреслина, 1883. С. 41.
10. Путеводитель по Уралу (издание газеты «Урал»). Екатеринбург, 1899. С.56.
11.Носилов К.Д. От Москвы до Челябинска.// Европейская Россия. Иллюстрированный географический сборник. М.: Типолитография товарищества Кушнарев и К, 1906. С. 565.
12. Путеводитель по Уралу (издание газеты «Урал»). Екатеринбург, 1899. С.56.
13. Энциклопедический словарь Брокгауза и Эфрона. Т. 21. СПб.: Семеновская Типолитография, 1894. С. 554.

© Е.В. Пономаренко, 2018

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК330.13

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ИМИДЖА ОРГАНИЗАЦИИ

ШАВРОВА КРИСТИНА АЛЕКСАНДРОВНА,
Студентка 2 курса,
ВОЛОВСКАЯ НИНА МИХАЙЛОВНА
Научный руководитель, д.социол.н., профессор
ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ»

Аннотация: в статье рассматриваются основные количественные и качественные методы исследования имиджа организации и особенности их применения, а также формулируются преимущества и недостатки отдельных способов исследования.
Ключевые слова: имидж, имидж организации, исследования имиджа организации.

METHODS OF THE RESEARCH INTO THE IMAGE OF AN ORGANIZATION

Shavrova Kristina Alexandrovna,
Volovskaya Nina Mikheilovna

Abstract: the article examines the main KOL and KACH methods of research into the image of an organization and features of its use, it also defines advantages and disadvantages of particular research methods.
Key words: image, image of an organization, research into the image of an organization.

Впечатление, которое производит организация, является одним из важнейших аспектов ее оценки и общего восприятия компании потребителем. Исследование имиджа имеет особое значение для организации, поскольку именно образ организации в глазах потребителей является фактором, определяющим ее успех. Проведение исследований позволяет точно определить состояние имиджа и факторы, влияющие на него, на основе чего становится возможным разработка максимально точной и эффективной PR-стратегии.

При исследовании имиджа организации применяются как количественные, так и качественные методы, однако, качественные методы исследования в данном случае предпочтительнее, поскольку они позволяют более глубоко понять отношение и мотивацию респондентов.

Качественные методы анализа ориентированы на исследование причин популярности организации и общего контекста социальных ожиданий. Основой качественных методов анализа являются индивидуальные оценки, что позволяет достичь целостности субъекта исследования.

Для получения наиболее полного представления о существующем имидже организации и основных фактов, влияющих на это, применяется метод глубинного интервью. Он предполагает наличие эмоционального контакта между респондентом и интервьюером, что обеспечивает большую достоверность информации. Однако, данный метод требует значительных затрат средств и времени, при этом важную роль играет подбор и обучение интервьюеров, а также контроль их работы.

Для определения степени известности организации используется метод имиджевой иерархии, позволяющий проранжировать узнаваемость организации от -1 до +3, где:

— «-1» означает отрицательный имидж, характеризующийся негативной оценкой организации и ее продукта;

— «0» означает отсутствие имиджа и полное равнодушие аудитории к организации;

— «1» означает наличие осведомленности, на данном уровне аудитории известно об организации, но ее название не вызывает у нее никаких ассоциаций;

— «2» означает предпочтение, то есть среди однотипных организаций выбирается именно эта;

— «3» означает преданность бренду, на данном уровне аудитория отдает предпочтение одной организации, не принимая во внимание возможности выбора аналогичной компании [4].

Данный метод позволяет определить психоэмоциональный настрой аудитории относительно компании, однако данная оценка является довольно поверхностной.

Наиболее традиционным методом исследования имиджа является интервьюирование. С помощью данного метода выявляется совокупность индивидуальных мнений респондента, его чувств, эмоций и ощущений, испытываемых при взаимодействии с организацией [3].

Относительно новаторской моделью исследования считаются фокус-группы. При применении данного метода сегмент делится на несколько фокус-групп. С каждой из этих групп модератор проводит дискуссию, в ходе которой они делятся мнениями и идеями. Таким образом, исследователь получает точечную оценку имиджа организации от представителей разных сегментов, что позволяет ему понять, как представители разных классов воспринимают ее имидж, что, по их мнению, следует убрать или добавить [2]. Затем на основе анализа полученных данных производится корректировка имиджа компании. Так, данный метод позволяет получить широкий спектр мнений за счет высокой вовлеченности респондентов, но при этом в определенной степени результат зависит от модератора, что является значительным недостатком.

Контент-анализ или «анализ содержания» также считается одним из основных способов в методологии качественного подхода. С его помощью определяется частота появления определенных характеристик в вербальной продукции субъекта исследования [1]. Данный метод наиболее эффективен при анализе информации радио- и телепередач, печатных изданий и рекламных сообщений. За счет применения этого метода определяется, в какие каналы компанию упоминают и в благоприятном или неблагоприятном свете и насколько часто это происходит.

Основным отличием количественных методов исследования от качественных является строгая стандартизация и формализация процесса сбора информации и ее последующей обработки. За счет применения количественных методов получаются точные данные об исследуемой аудитории в абсолютных или относительных величинах.

Использование количественных методов при исследовании имиджа компании позволяет получить ассоциативный профиль компании, определить преобладающие свойства восприятия ее образа, проследить динамику изменения ее имиджевых характеристик, ранжирование мотивов аудитории и карту позиционирования [3].

Одним из самых распространенных методов исследования имиджа является опрос. Он позволяет с помощью системы формализованных вопросов определить акцентированные мнения респондентов, нюансы их настроения, значимость интуитивных моментов в отношении и поведении [4].

Важнейшим видом опроса при исследовании имиджевых характеристик выступает анкетирование. Данные анкетирования позволяют сформировать позиционную имиджевую карту, представляющую собой график соотношения положительного отношения к организации и степени осведомленности о ней [3]. Основными требованиями к анкете при изучении особенностей поведения или источников дохода респондента являются нейтральность формулировок вопросов и, следовательно, нейтральность самой анкеты. Преимуществом анкетирования относительно других методов исследования является оперативность сбора информации статистического значения. Однако, при этом возможны трудности при выполнении требований к выборке и контролю в момент рассылки и заполнения анкет.

Таким образом, при исследовании имиджа организации применяются и количественные, и качественные методы исследования. Для любого масштабного исследования необходимо использование нескольких методик, поскольку каждая из них дает разную глубину оценки. Каждый отдельный метод

рассмотренный в данной статье, обеспечивает полноту разных видов данных, имеет свои особенности, преимущества и недостатки, поэтому для получения максимально полной информации необходимо их сочетание в системе.

Список литературы

1. Алексеев А.Н. Дудченко В.С., «Контент-анализ как специфический способ прочтения текстов» // Смысловое восприятие речевого сообщения. Наука. 1976
2. Богомолова Н.Н., «Фокус-группы как метод социально-психологического исследования», М., 1997
3. Кошлякова М.О., Социологические методы исследования имиджа // Сервис +. 2011. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologicheskie-metody-issledovaniya-imidzha (дата обращения: 30.05.2018)
4. Понукалина О. В. Социологические методы исследования имиджа организации // Вестник СГТУ. 2013. №1 (73). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sotsiologicheskie-metody-issledovaniya-imidzha-organizatsii (дата обращения: 30.05.2018)

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 32

РОССИЯ И НОРВЕГИЯ: ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК ВЗАИМООТНОШЕНИЙ И ПЕРСПЕКТИВЫ СОТРУДНИЧЕСТВА

ГУНДАРИНА ПОЛИНА МИХАЙЛОВНА
Студент
Санкт-Петербургский Государственный Университет

Аннотация: в настоящей статье автором предпринимается попытка описать историю взаимоотношений северных соседей – России и Норвегии, проследить основные тенденции сотрудничества и оценить перспективы сотрудничества на ближайшие годы. Автор тщательно анализирует современную ситуацию вокруг Арктического региона, и на основе изученного исторического опыта и современных законодательных актов делает выводы о развитии двусторонних отношений на этой местности.
Ключевые слова: Россия, Норвегия, международные отношения, балтийский регион, Шпицберген, Баренцево море, сотрудничество, Арктика, исторический очерк, анализ

RUSSIA AND NORWAY: A HISTORICAL BACKGROUND OF THE RELATIONS AND PROSPECTS FOR COOPERATION

Gundarina Polina Mikhaylovna

Abstract: in this article the author attempts to describe the history of relations between northern neighbors - Russia and Norway to trace the main trends of cooperation and assess the prospects for cooperation in the coming years. The author thoroughly analyzes the current situation around the Arctic region and based on the study of the historical background and current legislation makes conclusions about the development of bilateral relations in this area.
Keywords: Russia, Norway, international relations, Baltic region, Svalbard, the Barents Sea, cooperation, the Arctic, historical background, analysis

Введение

Установление и поддержание взаимоотношений России и соседей на северных границах всегда носило приоритетный характер для внешней политики нашей страны. В настоящее время основной точкой внешнеполитического соприкосновения Норвегии и России является Арктика: Баренцево море и Северный Ледовитый океан важны для логистики в использовании Северо-Восточного и Северо-Западного проходов, начало XX века прошло под знаменем решения вопроса об архипелаге Шпицберген. Тем не менее, задолго до этого на заре зарождения Российского государства, были предприняты попытки установления диалога.

Россия и Норвегия: от первых контактов до союзных договоров

Так, первые дипломатические контакты с Норвегией были замечены еще в XIII веке, а в 1326 году была установлена сухопутная граница между Новгородской республикой и Норвегией. Граница между странами не была нарушена войной, и в целом, дальнейшее сотрудничество отмечалось только мирными контактами. В XVI веке русские начали активную миссионерскую деятельность на территории

губернии Финнмарк, где проживали саамы, расширялись внешнеэкономические связи и росли торговые города Кегора, Кола и Архангельск. К числу первых спорных вопросов относится отсутствие договора о разграничении: так, первый пограничный столб был установлен в 1763 году и вплоть до 1826 года оставался заменой полноценного договора о разграничении [3, с.49].

К XIX веку между двумя странами образовались первые территориальные противоречия в районе Скандинавского и Кольского полуостровов, занимающем около 3 тыс. кв.км. Конвенция, подписанная в 2 (14) мая 1826 года, «О границах между Россией и Норвегией в лапландских погостах» определила управление территорией в одинаковой степени и Россией, и Норвегией. Однако, со стороны России в 1830-х гг. была предпринята неудачная попытка пересмотра конвенции – это спровоцировало усиление контактов Шведско-норвежской унии с Великобританией и Францией, невыгодное для России, особенно в годы Крымской войны. В это же время начинаются активные внешнеполитические действия на Шпицбергене: привлекательная сухопутная территория активно осваивается русскими, однако после Крымской войны в результате противодействия России желанию Швеции объявить Шпицберген территорией Норвегии архипелаг объявляется нейтральным, «ничейной землей».

Упомянутые ранее города Кола, а также города Кемь и Сумы – крупнейшие центры российско-норвежской торговли, всегда были уязвимы для внешних врагов: в 1809 году они были разорены английской эскадрой. Событие, однако, стало началом меновой торговли между русскими поморами и жителями Финнмарка, выгодной для обеих сторон: в Норвегии особой популярностью пользовался хлеб, из-за чего власти не облагали пошлинами муку, ввозимую из России морем. В свою очередь, Россия стала благодарным покупателем рыбы, не пользующейся популярностью на внутреннем рынке северного соседа. В 1838 году между странами был заключен договор «О дружбе, торговле и мореплавании», сделавший поморскую торговлю главным результатом сотрудничества Норвегии и России вплоть до начала XX века[1, с.236].

С начала XX века в отношениях Норвегии и России наметился новый период: Россия была первой страной, признавшей территориальную неприкосновенность и независимость Норвегии в 1905 году, когда 7 июня парламент Норвегии расторгнул унию со Швецией. По данным исследователя Т.П.Тетеревлевой массовая эмиграция, потрясшая Россию в начале XX века, коснулась и Норвегию: русская диаспора здесь была представлена немногочисленно, в основном, в Норвегии оказались представители торгово-промышленного класса из Северной области, поморы, установившие прочные связи с Норвегией благодаря промысловой деятельности и др. Следующая волна русской эмиграции в Норвегию случилась в годы Второй мировой войны, когда недавние союзники оказались на разных сторонах баррикад. Около 110 тыс. советских военнопленных оказались в Норвегии, около 20 тыс. из них погибли узниками в лагерях. Особенно ярко об этих событиях вспоминает Иван Пачкуров в мемуарах «Потерянные годы», где рассказывает о жизни и быте советского военнопленного в лагере в Северной Норвегии. Силами объединенного Карельского фронта в ходе Петсамо-Киркинесской операции большая часть территории Финнмарка была освобождена: сейчас на территории Бьёрнватна находится монумент, посвященный советским солдатам.

Возвращаясь к вопросу о суверенитете над архипелагом Шпицберген, стоит сказать, что в 1924 году, во время так называемой «полосы признаний» СССР, Норвегия признала молодое государство лишь в обмен на признание СССР суверенитета Норвегии над Шпицбергеном. Таким образом, договор «О Шпицбергене» 1920 года и приложенный к нему Горный регламент, вступивший в силу в 1924 году, был поддержан СССР, а с 7 мая 1935 года СССР стал одним из 39 государств, участвующих в нем. Страны признавали полный и абсолютный суверенитет Норвегии над Шпицбергеном, Медвежьим островом и Берен-Эйландом, а также зафиксировали право граждан и судов всех договаривающихся сторон на рыбную ловлю и охоту в местностях, указанных в договоре, и территориальных водах.

Разграничение в Баренцевом море, как важная веха двусторонних отношений

Дипломатические отношения Норвегии и России на современном этапе следует рассматривать с точки зрения продолжающегося противостояния в Арктике. Несмотря на активные гуманитарные связи, некоторые территории по-прежнему являются спорными, однако в последние годы отмечается явная тенденция к конструктивному диалогу – так, в 2010 году Норвегией и Россией был подписан Договор о

разграничении морских пространств и сотрудничестве в Баренцевом море и Северном Ледовитом океане, завершивший делимитацию границы в Баренцевом море.

Вопрос о разграничении морских территорий между Норвегией и Россией начал обсуждаться в 1970 году – тогда, главным спором стал способ разграничения. СССР настаивал на секторном принципе, Норвегия – на принципе срединной линии, равноудаленной от Шпицбергена и Новой Земли и Земли Франца-Иосифа. Тогда странам не удалось договориться: период конца 70-х гг характеризуется некоторой напряженностью отношений между странам, когда в 1977 году Норвегия ввела 200- мильную охранную зоны вокруг Шпицбергена, которую отказывалась принимать Россия, настаивая на ее незаконности согласно Парижскому договору 1920 года. Важным шагом в области экономического сотрудничество стало создание Смешанной российско-норвежской комиссии по рыболовству, созданной в 1975 году, и регулировавшей квоты вылова для российских и норвежских рыбаков в смежной зоне Баренцева моря [6,с.266].

С 2005 года со стороны России и Норвегии отмечаются уверенные шаги к делимитации спорных морских территорий: в 2008 году вступает в силу соглашение с Норвегией о разграничении морских пространств в районе залива Варангер-фьорд, а договор, подписанный в 2010 году [5,с.144], окончательно закрепил этот процесс. Результатом подписания этого договора, стала возможность освоения новых нефтегазоносных территорий и новых возможностей по их эксплуатации. В договоре четко оговорены принципы эксплуатации месторождений, обнаруженных или находящихся в линии разграничения между странами – принцип совместной разработки без возможности разделения месторождения.

Дипломатические отношения на современном этапе: возможности и перспективы

Исследуя взаимоотношения Норвегии и России на протяжении столетий, мы видим, как эволюционируют взгляды политиков и подходы к урегулированию конфликтов. Государства начинают сотрудничество на территории Арктики – территории, которая становится центром притяжения мировой дипломатии в XXI веке. Арктика сегодня – не только кладезь сырьевых ресурсов, но и потенциальный торговый путь, упрощающий логистику в северном регионе.

В настоящее время между двумя странами реализуются проекты совместного экономического сотрудничества, например, совместное освоение Штокмановского газоконденсатного месторождения, слияние российских компания «Кондитерская фабрика имени Н.К.Крупской» и «Сладко» в подразделение норвежской компании «Оркла Брэндс», создание Программы «ИЕСП-ПС Коларктик» и пр. Отечественная скандинавистика также получила развитие в последние годы: важным научным событием стала публикация коллективной монографии о России и Норвегии «Асимметричное соседство: Россия и Норвегия, 1814-2014», изданной в Норвегии в честь 200-летия принятия конституции, регулярно издаются научные журналы (например, «Арктика и Север», «Исследования балтийского региона» и др.) [7,с.37].

Норвегия в числе прочих государств применила санкции против России, в частности, приостановила свое участие в переговорах о зоне свободной торговли между Таможенным союзом России и Европейской ассоциацией свободной торговли и применила санкции в отношении некоторых граждан Крыма, также, санкции касаются экспорта некоторого оборудования для нефтегазовой сферы и ограничивают доступ российских компаний к нефтяной, авиастроительной и оборонной отрасли. Несмотря на вышеперечисленные меры, Норвегия не перестает быть крупнейшим стратегическим партнером России в Арктике, продолжая работу не только в области добычи ресурсов, но и области экологии данного региона. На мой взгляд, Россия и Норвегия имеют большой потенциал для совместных действий в Арктике в ближайшие десятилетия, ознаменованные борьбой за геополитическое влияние в этом регионе.

Список литературы

1. «Старая» Россия и «новая» Норвегия. Российско-норвежские отношения (1905- 1917)/сост. В. Карелин, И. Нильсен. М.: Ленанд, 2014. 400 с.

2. Исаев М.А., Чеканский А.Н. Политическая система стран Скандинавии и Финляндии. М.: МГИМО, 2001. - 273 с.

3. Касиян А.С. Россия и Норвегия, 1905-1914 гг. : становление дипломатических отношений : диссертация ... кандидата исторических наук : 07.00.03 / Касиян Анастасия Симионовна; [Место защиты: Ин-т всеобщ. истории РАН].- Петрозаводск, 2009.- 268 с.: ил. РГБ ОД, 61 09-7/789

4. Лукин Ю.Ф. Договор между Россией и Норвегией - шаг к мирному переделу морского пространства Арктики // Арктика и север. 2011. No2. С.36-41

5. Талагаева Д.А. Разграничение морских пространств между Россией и Норвегией - к вопросу истории // Вестник Брянского государственного университета. 2017. No. 4 (34). С. 143-148.

6. Талагаева Д.А., Тращенко А.А. Роль нефтяных ресурсов Северного моря в экономике Норвегии// Вестник МГИМО-Университета. – 2015. – No4(43). – С.265-280

7. Федоров П.В.Северный вектор в российской истории: центр и Кольское Заполярье в XVI-XX вв. - Мурманск: МГПУ, 2009. С. 37-38.

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

EUROPEAN SCIENTIFIC CONFERENCE

Сборник статей
XI Международной научно-практической конференции
г. Пенза, 7 сентября 2018 г.
Под общей редакцией
кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева
Подписано в печать 8.09.2018.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

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 октября	XV Международная научно-практическая конференция **ИННОВАЦИОННЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ, ПРАКТИКА**	90 руб. за 1 стр.	МК-403
5 октября	XV Международная научно-практическая конференция **АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРАВА, ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-404
7 октября	XVII International scientific conference **EUROPEAN RESEARCH**	90 руб. за 1 стр.	МК-405
10 октября	IV Международная научно-практическая конференция **ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-406
10 октября	VI Международная научно-практическая конференция **ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ В XXI ВЕКЕ: СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ**	90 руб. за 1 стр.	МК-407
10 октября	IV Международная научно-практическая конференция **ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ В XXI ВЕКЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-408
10 октября	III Международная научно-практическая конференция **ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ, ПРАВОВОЕ ГОСУДАРСТВО И СОВРЕМЕННОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО**	90 руб. за 1 стр.	МК-409
15 октября	XVI Международная научно-практическая конференция **ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-410
15 октября	XIV International scientific conference **INTERNATIONAL INNOVATION RESEARCH**	90 руб. за 1 стр.	МК-411
17 октября	V Международная научно-практическая конференция **НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-412
20 октября	IX Международная научно-практическая конференция **ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУКЕ И ОБРАЗОВАНИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-413
20 октября	V Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ: ПРОБЛЕМЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ**	90 руб. за 1 стр.	МК-414
25 октября	XXI Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИКА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-415
25 октября	XXI Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр.	МК-416
25 октября	XIII Международная научно-практическая конференция **СОВРЕМЕННАЯ ЮРИСПРУДЕНЦИЯ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ**	90 руб. за 1 стр	МК-417

www.naukaip.ru