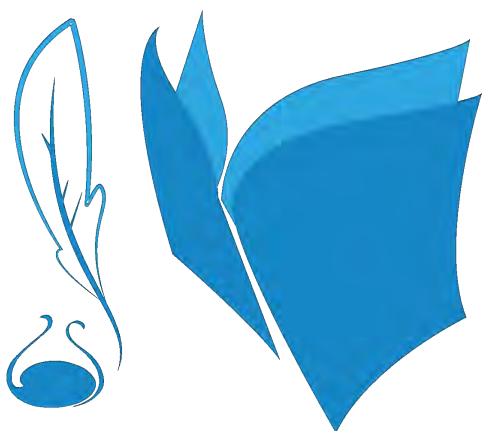
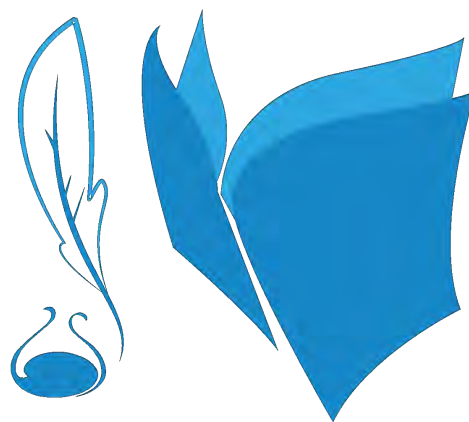


16+



АЭТЕРНА

НАУЧНО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР



AETERNA

SCIENTIFIC PUBLISHING CENTER

ISSN 2410-6070

№5/2019

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ**

**ИННОВАЦИОННАЯ
НАУКА**

**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
JOURNAL**

**INNOVATION
SCIENCE**

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникации под номером
ПИ № ФС77-61597 от 30.04.2015

Размещение журнала в Научной электронной библиотеке eLibrary.ru по
договору №103-02/2015

Размещение журнала в "КиберЛенинке" по договору №32505-01

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

Все статьи журнала индексируются системой Google Scholar.

Учредитель: Общество с ограниченной ответственностью «Аэтерна»

Главный редактор:

Сукиасян А. А., кандидат экономических наук, доцент.

Редакционный совет:

Алиев З. Г., доктор философии аграрных наук
Агафонов Ю. А., доктор медицинских наук, доцент
Алдакушева А. Б., кандидат экономических наук, доцент
Бабаян А. В., доктор педагогических наук, профессор
Баишева З. В., доктор филологических наук, профессор
Байгузина Л. З., кандидат экономических наук, доцент
Ванесян А. С., доктор медицинских наук, профессор
Васильев Ф. П., доктор юридических наук, доцент
Винеvская А. В., кандидат педагогических наук, доцент
Вельчинская Е. В., доктор фармацевтических наук, профессор
Галимова Г. А., кандидат экономических наук, доцент
Гетманская Е. В., доктор педагогических наук, доцент
Грузинская Е. И., кандидат юридических наук
Гулиев И. А., кандидат экономических наук
Датий А. В., доктор медицинских наук, профессор
Долгов Д. И., кандидат экономических наук, доцент
Закиров М. З., кандидат технических наук, профессор
Иванова Н. И., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Калужина С. А., доктор химических наук, профессор
Куликова Т. И., кандидат психологических наук, доцент
Курманова Л. Р., доктор экономических наук, профессор
Киракосян С. А., кандидат юридических наук, доцент
Киркимбаева Ж. С., доктор ветеринарных наук, профессор
Кленина Е. А., кандидат философских наук, доцент
Козлов Ю. П., доктор биологических наук, профессор,
Козырева О. А., кандидат педагогических наук, доцент
Кондрашikhин А. Б., доктор экономических наук, профессор,
Конопаткова О. М., доктор медицинских наук, профессор
Ларионов М. В., доктор биологических наук, проф.
Маркова Н. Г., доктор педагогических наук, профессор
Мухамадеева З. Ф., кандидат социологических наук, доцент
Песков А. Е., кандидат политических наук, доцент
Пономарева Л. Н., кандидат экономических наук, доцент
Почивалов А. В., доктор медицинских наук, профессор
Прошин И. А., доктор технических наук, доцент
Симонович Н. Н., кандидат психологических наук
Симонович Н. Е., доктор психологических наук,
Сирик М. С., кандидат юридических наук, доцент
Смирнов П. Г., кандидат педагогических наук, профессор
Старцев А. В., доктор технических наук, профессор
Танаева З. Р., доктор педагогических наук, доцент
Terziev V., DSc., PhD, D.Sc. (National Security), D.Sc. (Ec.)
Фаттахова Р. Х., кандидат экономических наук, доцент
Чилладзе Г. Б., профессор (Университет Грузии)
Шилкина Е. Л., доктор социологических наук, профессор
Шляхов С. М., доктор физико-математических наук, профессор
Юрова К. И., кандидат исторических наук, доцент
Юсупов Р. Г., доктор исторических наук, профессор
Янгиров А. В., доктор экономических наук, профессор
Яруллин Р. Р., доктор экономических наук, профессор

Верстка: Тюрин Н. Р. | Редактор/корректор: Асабина Е.С.

Учредитель, издатель и редакция журнала «Иновационная наука»:
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Подписано в печать 27.05.2019 г.
Формат 60x90/8. | Усл. печ. л. 29.4. | Тираж 500.

Отпечатано в редакционно-издательском отделе ООО «Аэтерна»
450076, г. Уфа, ул. М. Гафури 27/2 | info@aeterna-ufa.ru | +7 (347) 266 60 68

Цена свободная. Распространяется по подписке.
Все статьи проходят рецензирование (экспертную оценку). Точка зрения редакции не
всегда совпадает с точкой зрения авторов публикуемых статей.
Авторы статей несут полную ответственность за содержание статей и за сам факт их
публикации.
Редакция не несет ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями
за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.
При использовании и заимствовании материалов ссылка обязательна

The journal is registered by the Federal Service for Supervision in the Sphere of
Telecom, Information Technologies and Mass Communications of the number
PI № FS77-61597 from 30.04.2015

Placement of the journal in the Scientific electronic library eLibrary.ru under the
contract №103-02 / 2015

Loading the magazine in "CyberLeninka" under contract №32505-01

The journal is located in the international catalog of periodicals Ulrich's Periodicals
Directory.

All journal articles are indexed by Google Scholar.

Founder: Limited liability company "Aeterna"

Chief Editor:

Sukiasyan A. A., candidate of economic sciences, associate professor

Editorial Council:

Aliyev Z. H., doctor of philosophy of agrarian sciences
Agafonov Y. A., doctor of medical sciences, associate professor
Aldakusheva A. B., candidate of economic sciences, associate professor
Babayan A. V., doctor of pedagogical sciences, professor
Baisheva Z. V., doctor of philology, professor
Bayguzina L. Z., candidate of economic sciences, associate professor
Vanesyanyan A. S., doctor of medical sciences, professor
Vasilev F. P., doctor of law, associate professor
Vinevskaya A. V., candidate of pedagogical sciences, associate professor
Velchinskaya E. V., doctor of pharmaceutical sciences, professor
Galimova G. A., candidate of economic sciences, associate professor
Getmanskaya E. V., doctor of pedagogical sciences, associate professor
Gruzinskaya E. I., candidate of legal sciences
Guliyev I. A., candidate of economic sciences, associate professor
Datyev A. V., doctor of medical sciences, professor
Dolgov D. I., candidate of economic sciences, associate professor
Zakirov M. Z., candidate of technical sciences, professor
Ivanova N. I., doctor of agricultural sciences, professor
Kaluzhina S. A., doctor of chemistry, professor
Kulikova T. I., candidate of psychological sciences, associate professor
Kurmanova L. R., doctor of economics, professor
Kirakosyan S. A., candidate of legal sciences, associate professor
Kirkimbayeva Z. S., doctor of veterinary sciences, professor
Klenina E. A., candidate of philosophical sciences, associate professor
Kozlov Y. P., doctor of biological sciences, professor,
Kozyreva O. A., candidate of pedagogical sciences, associate professor
Kondrashikhin A. B., doctor of economics, professor,
Konopatskova O. M., doctor of medical sciences, professor
Larionov M. V., doctor of biological sciences, professor
Markova N. G., doctor of pedagogical sciences, professor
Mukhamadeeva Z. F., candidate of sociological sciences, associate professor
Peskov A. E., candidate of political sciences, associate professor
Ponomareva L. N., candidate of economic sciences, associate professor
Pochivalov A. V., doctor of medical sciences, professor
Proshin I. A., doctor of technical sciences, associate professor
Simonovich N. N., candidate of psychology
Simonovich N. E., doctor of psychology,
Sirik M. S., candidate of legal sciences, associate professor
Smirnov P. G., candidate of pedagogical sciences, professor
Startsev A. V., doctor of technical sciences, professor
Tanaeva Z. R., doctor of pedagogical sciences, associate professor
Terziev V., DSc., PhD, D.Sc. (national security), D.Sc. (Ec.)
Fattakhova R. K., candidate of economic sciences, associate professor
Chiladze G. B., professor (university of Georgia)
Shilkina E. L., doctor of sociological sciences, professor
Shlyakhov S. M., doctor of physical and mathematical sciences, professor
Yurova K. I., candidate of historical sciences, associate professor
Yusupov R. G., doctor of historical sciences, professor
Yangirov A. V., doctor of economics, professor
Yarullin R. R., doctor of economics, professor

Layout: Tyurina N.R. | Editor / Proofreader: Asabina E.S.

Founder, Publisher and Editorial Board "Innovation science":
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | +7 347 266 60 68
<https://aeterna-ufa.ru> | info@aeterna-ufa.ru

Signed print 27.05.2019
Format 60x90/8. | Volume 29.4. | Circulation 500.

Printed in the publishing department of LLC "Aeterna"
450076, Ufa, st. M. Gafuri 27/2 | info@aeterna-ufa.ru | +7 (347) 266 60 68

The price of free. Distributed by subscription
All articles are reviewed. The point of view of edition not always coincides with the point of view of
authors of published articles.
Authors of the articles are fully liable for the content of articles and for the fact of their publications.
The editorial staff is not liable for any damage caused by the publication of the article to the authors
and/or the third parties and organizations.
When you use and borrowing materials reference is obligatory.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Юров В.М., Гученко С.А., Лауринас В.Ч.** 10
КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ НАНОСТРУКТУР

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Агеев С.Е.** 14
ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХФАЗНЫХ ТЕРМОСИФОНОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ РЕГЕНЕРАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОТЫ
- Аникин Н.С.** 16
ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА ИСПАРЕНИЕ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО ТРУБОПРОВОДАМ
- Галкина А.С.** 18
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СБОРНО-МОНОЛИТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ
- Горбунова Д.А.** 20
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИГАРМОНИЧЕСКОГО ПОЛИНОМА И РЕГРЕССИОННОГО МЕТОДА
- Горячев В.А.** 26
ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ РАСПОЗНАВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ИЗОБРАЖЕНИИ
- Добросердова Н.Н., Урманшина Н.Э., Галимнурова О.В.** 28
РОЛЬ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ДОРОГАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
- Имангазин М.К., Абдрашев Р.М., Ильмухин Н.Ю.** 31
АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТОО «АКТЮБИНСКИЙ КОМБИНАТ НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ»
- Калимуллин И.Р., Саяев С.М.** 36
АНАЛИЗ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЕ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ КРАТКОСРОЧНОМ ПЛАНИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЕЖИМА
- Капитанов И.А.** 39
РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТИ ДЕКАМЕТРОВОЙ РАДИОСВЯЗИ В ПРЕДЕЛАХ ЦФО
- Кузнецов М.А., Коробкин А.П.** 41
АРМАТУРА УЛУЧШЕННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
- Маликов А.А.** 44
ЭЛЕКТРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДЫ И МАТЕРИАЛЫ
- Низамова Д.Д., Степанова Е.Г.** 46
КОНТРОЛЬ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНОГО СИЛИКАГЕЛЯ

Попов М.Ю., Каримов Н.С. УСЛОВИЯ ВЫБОРА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ	48
Рогов А.Ю., Рогачёв И.М. КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПОНЕНТА ДЛЯ АНАЛИЗА АКТИВНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ CRM-СИСТЕМЫ	51
Самойлова Д.С. МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СИНТЕЗА ПОРОШКА КАРБИДА ТИТАНА - ХРОМА В РЕЖИМЕ СВС	53
Скребнев К.Е. ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕОХЛАЖДАЕМЫХ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИНДИЦИРОВАНИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ	56
Стожкова А.А. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛООВОГО НАСОСА В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПЕРМСКОГО КРАЯ	60
Федоров Е. А. К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ	63
Шакиров А.А. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ: КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И ОЦЕНКА	65
Шакиров А.А. МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В СВАРНЫХ ШВАХ	68
Юсупов А.Х., Иванищева А.А., Гехаев М.Д. ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ ОБРАЗОВАНИЯ	71
Юсупов А.Х., Садулханов А.А. ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ	73
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Доброноженко Д.С. ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ	75
Турдиева Г.А., Камбарова М.А., Эргашева Х.И. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕРБИЦИДА ЗЕТА В ВЫРАЩИВАНИИ ОЗИМОГО НУТА	77
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Волгина Т.А. ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ К ВЫХОДУ НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК	80
Гергиев И.Э., Плиева М.О. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ	82
Замуруев Д.В. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД	84

Лабутин Д.В., Акцораева Н.Г. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА	86
Лобкарева А.С. ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ	89
Лобкарева А.С. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОССИЙКОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ	94
Молчанова С.М. РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ	98
Плаксин В.К. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГЧП	100
Пронина О.В. МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ	103
Ручкина Д.А. ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РОССИИ	105
Сольева К.Ю. МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ «ИНДУСТРИИ 4.0»	108
Ханбиков А.В. УЧЕТ РАСХОДОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	113
Шакирова А.А. РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РОСТА СТОИМОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ АКТИВОВ	116
Эгенбердыева Ю. З., Юнусова Р. С. СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	119
Эгенбердыева Ю. З., Юнусова Р. С. ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН	120
Юсуфи Э. Д. АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ	122
ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ	
Герасимова Е.П. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОГЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ	124
Гатиатуллина А.Р., Захаров Д.О. СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ КАК СРЕДСТВО УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА	125

Тамарова М.А. ЧЕЛОВЕК В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ: КОНЦПЦИЯ ЛОГОТЕРАПИИ В. ФРАНКЛА	127
Тамарова М.А. "КОНЕЦ ИСТОРИИ": МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ	129
Чечнева М. И. ФИЛОСОФИЯ РУССКОГО КОСМИЗМА	130
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Лебедева А.Ю. ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ЯПОНСКОГО БЛОГЕРА	133
Никифорова А.В. МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОННОТАЦИИ В КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ	136
Сукина Д. С. ПРОБЛЕМА ОФОРМЛЕНИЯ ПИСЬМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ НА РОССИЙСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ САЙТАХ	138
Калашова А.С., Федешева Е.А. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ	140
ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Мартынова Ю.А. ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОКУРАТУРЫ СО СРЕДСТВАМИ МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ	144
Тихомаева В.С., Яценко А.О. НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ РАБОТНИКОВ	146
Тихомаева В.С., Яценко А.О. ЭЛЕКТРОННАЯ ФОРМА ТРУДОВОЙ КНИЖКИ И ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ	149
Шаехова А.Ф. ВИДЫ ТЕЛЕФОННОГО МОШЕННИЧЕСТВА	151
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Алькаева М.М., Чичиланова Ю.А. ФОРМИРОВАНИЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ	154
Амерова Р.Х. АКТУАЛЬНОСТЬ ЛИНГВОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ВОПРОСАМ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ	157
Дорофеева Т. А., Байкалова И.А. ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	159

Каримов М.Ф., Ардисламова И.Р. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИИ РЕШЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	162
Каримов М.Ф., Бадрутдинова Э.Ф. УЧЕБНОЕ СЛОВЕСНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	164
Каримов М.Ф., Латыпова Г.М. УЧЕБНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	166
Каримов М.Ф., Махиянова Э.Р. ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННОЙ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ	167
Моргуненко Ю.В. МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ ДЛЯ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИКИ	169
Растокин Н.А., Загретдинова О.О. ВОЗДЕЙСТВИЕ СТРЕССА НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТСМЕНА И СПОСОБЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ	172
Растокин Н.А. ЗНАЧИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ	174
Рюшина С.И., Инячина Н.В. КРАЕВЕДЕНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ	177
Смычков О.А. ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ	179
Смычков О.А. ВОЗДЕЙСТВИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ МОЛОДЕЖИ	181
Смычков О.А. АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ	182
Смычков О.А. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ	184
Смычков О.А. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ	186
Смычков О.А. ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ	187
Смычков О.А. ПРОБЛЕМЫ ПРИНЯТИЯ МОЛОДЕЖЬЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ	189
Смычков О.А. ПОЖАР В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ	190

Смычков О.А. РОЛЬ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ МОЛОДЕЖИ	192
Смычков О.А. СТАНОВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ	193
Смычков О.А. ЭВАКУАЦИЯ ПРИ ПОЖАРЕ	195
Сон И.С. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ГРАММАТИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЯПОНСКИХ УЧАЩИХСЯ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА	197
Хохлова О.С. АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	206
ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ	
Малофеева Н.А., Рогожина Л.В., Шевякова М.А. ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ КОСУЛИ	209
Малофеева Н.А., Нанаева Н.Ю. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЕФИРА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ	212
ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ	
Тарасенко А.А. ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА АМАДЕО-КЛИМЕНТЕ МОДИЛЬЯНИ НА СОВРЕМЕННО ИСКУССТВО В РОССИИ	216
Шапошникова В. О., Герасимова А. А. ТРАДИЦИИ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ ГРУЗИНСКИХ МОТИВОВ В ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЯХ	221
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Нефедова А.В., Томилова М.И. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО И ВЫПУСКНОГО КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	226
Самоделкина Е.А. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБЩЕНИЯ В INSTAGRAM: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РУССКОЯЗЫЧНОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ АУДИТОРИИ	227
СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ	
Давлеткалиева Д.Х. СЕМЬЯ КАК ЯЧЕЙКА ОБЩЕСТВА И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА	233
Сухов А.В. СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ И РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ГБУ ТЦСО "БИБИРЕВО"	235

Сухов А. В. 239
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В ГБУ ТЦСО
«БИБИРЕВО»

Сухова О.С. 242
ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ
КОНФЛИКТОВ В ГБУ ТЦСО «БИБИРЕВО»

Сухова О.С. 245
СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ КОНФЛИКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ
УЧРЕЖДЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
«БИБИРЕВО»: ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Орешко М. Н. 249
РЕГИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО КРИЗИСА ЕС

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

Мартынов В.А., Можаров А.В. 251
ОЦЕНКА УРОВНЯ РАДИАЦИОННОГО ФОНА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ К
НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС

ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 538.95.405

Юров В.М.

к.ф.-м.н, доцент; докторант PhD; к.ф.-м.н, доцент
Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова,
Казахстан, Караганда, E-mail: exciton@list.ru

Гученко С.А.

докторант PhD
Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова,
Казахстан, Караганда

Лауринас В.Ч.

к.ф.-м.н, доцент
Карагандинский государственный университет им. Е.А. Букетова,
Казахстан, Караганда

КОЭФФИЦИЕНТ ТЕПЛОПРОВОДНОСТИ НАНОСТРУКТУР

Аннотация

Перенос теплоты сквозь наноструктуры значительно отличаются от соответствующих процессов внутри макроскопических тел. К таким объектам применяются различные методы исследования, как теоретические, так и экспериментальные. Такой подход к наноструктурам дает большие преимущества. Полученные нами уравнения помимо универсальности описания свойств наноструктур, включая и теплофизические, имеют исключительное значение для анализа тонких эффектов в теплофизике.

Ключевые слова:

теплопроводность, перенос тепла, наноструктура, размерный эффект, теплофизика.

Введение. Исследование наноструктур с точки зрения переноса теплоты в них имеет важное значение из-за стремительного развития авиационной и космической техники, других направлений и почти во всех областях науки, техники, металлургии и т.п.

Прежде на себя обращают на себя размерные эффекты, которые отсутствуют в макроскопически твердых телах. Размерные эффекты бывают классическими в диапазоне от 1 нм до 100 нм и квантовыми размерными эффектами, которые реализуются на масштабах сопоставимой с длиной волны де Бройля.

Активные исследования наноструктур начаты сравнительно недавно [1-6], хотя статистическая теория теплопроводности твердых тел была заложена работами Пайерлса и Клеменса [7, 8].

Для металлических наноструктур вопросы теплопроводности существенно переключаются с механизмом электрической проводимостью металла. В основе кинетического подхода электрической проводимостью металла лежит уравнение Больцмана. Причем металл рассматривается как газ свободных электронов, рассеяние которых на фононах, на дефектах и т.п. и приводит, в конечном, счете к возникновению электропроводности. За теплопроводность в металлах тоже отвечают электроны, поэтому между этими величинами существуют связь, которая дается известным законом Видемана-Франца. В наиболее общем виде этот закон между теплопроводностью λ и электропроводностью σ записывается в форме: $\lambda = L \sigma T$ ($L = \text{const}$, T -температура) и называется законом Видемана-Франца-Лоренца. Проведенные экспериментальные работы установили справедливость закона Видемана-Франца-Лоренца в приведенном виде для всех металлов независимо от зонной структуры и механизма рассеяния электронов.

Теплопроводности металлических наноструктур посвящено значительно меньше исследований [9, 10]. В настоящей работе мы проведем анализ теплопроводности нанонитей.

Размерные эффекты в теплопроводности металлических наноструктур

Для размерной зависимости физического свойства твердого тела $A(r)$ нами получены соотношения [4, 5]:

$$A(r) = A_0 \cdot \left(1 - \frac{d}{r}\right), \quad r \gg d, \quad (1)$$

$$A(r) = A_0 \cdot \left(1 - \frac{d}{d+r}\right), \quad r \leq d.$$

Параметр d связан с поверхностным натяжением σ формулой:

$$d = \frac{2\alpha v}{RT}, \quad (2)$$

Здесь α – поверхностное натяжение массивного образца; v – объем одного моля; R – газовая постоянная; T – температура.

Считается, что необходимым условием для проявления наноструктурных свойств конденсированной среды является размерная зависимость ее физических свойств. «Обычные» размерные эффекты связаны с вкладом поверхностной энергии в энергию Гиббса. Их называют размерными эффектами I рода. Такие размерные эффекты характерны для любых систем и определяются рассеянием квазичастиц (электронов, фононов и пр.) на границах системы. Фазовые размерные эффекты (размерные эффекты II рода) определяются всем коллективом атомов в системе (коллективные процессы). Такие размерные эффекты наблюдаются только в наночастицах и наноструктурах. Наличие квантовых размерных эффектов накладывает фундаментальные ограничения на использование нанoeлектронных элементов сверхмалых размеров. Квантово-размерные эффекты наблюдаются когда размер структуры соизмерим с волной де Бройля ($\sim 0,01 - 0,1$ нм)

Уравнения (1)-(2) имеют универсальный характер и справедливы для размерной зависимости многих свойств наноструктур, включая и теплофизические. Расчет λ производился по формуле, аналогичной (2):

$$\lambda(r) = \lambda_0 \cdot \left(1 - \frac{d}{d+r}\right). \quad (3)$$

Здесь λ_0 – коэффициент теплопроводности массивного образца, значение которого взято из справочника [13], d – размерный параметр, значение которого получено нами в работе [12] и приведено в табл. 1. В табл. 2 приведено значение λ_0 , а в табл. 3-5 представлены значения коэффициента теплопроводности наночастиц чистых металлов размером 1, 10 и 50 нм.

Таблица 1

Параметр d некоторых металлов [12]

M	d, нм	M	d, нм	M	d, нм	M	d, нм	M	d, нм
Li	0,7	Sr	5,8	Sn	1,4	Cd	1,3	Fe	2,2
Na	1,5	Ba	6,2	Pb	1,8	Hg	0,6	Co	2,0
K	2,6	Al	1,5	Se	1,3	Cr	2,7	Ni	1,9
Rb	2,9	Ga	0,6	Te	2,5	Mo	4,6	Ce	3,8
Cs	3,6	In	1,1	Cu	1,6	W	5,8	Pr	4,2
Be	1,3	Tl	1,9	Ag	2,2	Mn	2,0	Nd	4,5
Mg	2,2	Si	3,4	Au	2,3	Tc	3,6	Sm	4,4
Ca	4,9	Ge	2,8	Zn	1,1	Re	4,6	Eu	5,8

Таблица 2

Коэффициент теплопроводности чистых металлов (M) [13]

M	λ_0 , Вт/(м·К)	M	λ_0 , Вт/(м·К)	M	λ_0 , Вт/(м·К)	M	λ_0 , Вт/(м·К)	M	λ_0 , Вт/(м·К)
Li	84,8	Sr	-	Sn	65	Cr	67	Ni	92
Na	142,0	Ba	-	Pb	35	Mo	162	Ce	11

K	79,0	Al	207	Cu	395	W	130	Pr	13
Rb	58,2	Ga	33	Ag	418	Mn	8	Nd	17
Cs	35,9	In	88	Au	310	Tc	51	Sm	13
Be	182	Tl	47	Zn	111	Re	50	Eu	14
Mg	165	Si	167	Cd	93	Fe	75	Gd	11
Ca	98	Ge	60	Hg	8	Co	71	Dy	11

Таблица 3

Коэффициент теплопроводности металлических нанонитей диаметром 1 нм

M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)
Li	35,3	Sr	-	Sn	22	Cr	14	Ni	25
Na	45,8	Ba	-	Pb	10	Mo	22	Ce	2
K	16,8	Al	65	Cu	120	W	14	Pr	2
Rb	11,2	Ga	17	Ag	102	Mn	2	Nd	2
Cs	5,8	In	34	Au	72	Tc	8	Sm	2
Be	65	Tl	14	Zn	44	Re	6	Eu	2
Mg	40	Si	28	Cd	32	Fe	18	Gd	1
Ca	12	Ge	12	Hg	4	Co	19	Dy	1

Таблица 4

Коэффициент теплопроводности металлических нанонитей диаметром 10 нм

M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)
Li	29,3	Sr	-	Sn	57,0	Cr	52,8	Ni	77,3
Na	123,5	Ba	-	Pb	29,6	Mo	111,0	Ce	8,0
K	62,7	Al	180,0	Cu	340,5	W	82,3	Pr	9,2
Rb	45,1	Ga	31,1	Ag	342,6	Mn	6,7	Nd	11,7
Cs	26,4	In	79,3	Au	252,0	Tc	37,5	Sm	9,0
Be	161,1	Tl	39,5	Zn	100,0	Re	34,2	Eu	8,9
Mg	135,2	Si	124,6	Cd	82,3	Fe	61,5	Gd	7,2
Ca	65,8	Ge	46,9	Hg	7,5	Co	59,2	Dy	7,2

Из табл. 3-5 видно, что коэффициенты теплопроводности металлов размером 1 нм уменьшаются в 2 раза по сравнению с массивными образцами и при размерах в 50 нм они уже мало отличаются от последних. Это значительно отличается от размерной зависимости температуры плавления. Здесь наблюдается изменение на 2-3 порядка.

Таблица 5

Коэффициент теплопроводности металлических нанонитей диаметром 50 нм

M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)	M	$\lambda(r)$ Вт/(м·К)
Li	82,3	Sr	-	Sn	63	Cr	62	Ni	87
Na	136,3	Ba	-	Pb	33	Mo	143	Ce	10
K	73,6	Al	198	Cu	378	W	111	Pr	12
Rb	53,7	Ga	32	Ag	394	Mn	8	Nd	15
Cs	32,5	In	85	Au	291	Tc	46	Sm	12
Be	176	Tl	45	Zn	108	Re	44	Eu	12
Mg	155	Si	152	Cd	90	Fe	71	Gd	10
Ca	86	Ge	56	Hg	8	Co	67	Dy	10

Заключение. Создание в последнее время сложных устройств на базе нанобъектов (нанотранзисторов, наноэлектромеханических устройств, нанотермоэлектрических устройства и т.д.), требует серьезного анализа тепловых процессов в нанобъектах и наносистемах. Помимо бурного развития наноэлектроники, появились не менее неожиданные приложения нанотехнологий, в частности в энергетике, транспорте, ракетно-космической технике, прикладной химии и т.п.

В настоящей работе показано, что учет размерных эффектов в теплопроводности наноструктур металлов приводит к существенным отличиям по сравнению с массивными образцами.

Работа выполнена по программе МОН РК. Гранты №0118РК000063 и №Ф.0780.

Список использованной литературы:

- 1 Дмитриев А.С. Тепловые процессы в наноструктурах. - М.: Изд. дом МЭИ, 2012. - 302 с.
- 2 Fisher T.S. Thermal Energy at the Nanoscale. - Singapore: World Scientific, 2013. - 171 p.
- 3 Cahill D.G., Ford W.K., & Goodson K.E., Mahan G.D., Madjumar A., Maris H.J., Merlin R. Nanoscale Thermal Transport // J. Appl. Phys., 2003, V. 93. № 2. - P. 793-802.
- 4 Cahill D.G., Braun P.V., & Chen G., Clarke D.R., Fan S., Goodson K.E., Koblinski P., et al. Nanoscale Thermal Transport II. // Appl. Phys. Rev, 2014, V. 1. № 1. - P. 011305.
- 5 Дмитриев А.С. Введение в нанотеплофизику. - М.: БИНОМ, 2015. - 792 с.
- 6 Хвесюк В.И., Скрябин А.С. Теплопроводность наноструктур // Теплофизика высоких температур, 2017, том 55, № 3. - С. 447–471.
- 7 Peierls R.E. Zur kinetischen Theorie der Warmelitung in Kristallen // Ann. Phys. 1929, V. 395. - P. 1055-1066.
- 8 Klemens P. Thermal Conductivity and Lattice Vibrational Modes // Solid State Phys., 1958, V. 7. - P. 1-23.
- 9 Непийко С.А. Физические свойства малых металлических частиц. – Киев: Наукова Думка, 1985. – 243 с.
- 10 Макаров Г.Н. Экспериментальные методы определения температуры и теплоты плавления кластеров и наночастиц // УФН, 2010, Т.180, № 2. - С. 185-207.
- 11 Юров В.М. Поверхностное натяжение твердых тел // Вестник КарГУ, сер. Физика, 2007.-№ 1(45).-С.23-29.
- 12 Yurov V.M. Superfacial tension of pure metals // Eurasian Physical Technical journal, 2011, Vol. 8.-№ 1(15). - P.10-14.
- 13 Таблицы физических величин. Справочник / под ред. академика И.К.Кикоина. - М.: Атомиздат, 1976.- 1008 с.

© Юров В.М., Гученко С.А., Лауринас В.Ч., 2019

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 336

Агеев С.Е.

студент 1 курса магистратуры

РГУ им. А.Н.Косыгина

г.Москва, РФ

E-mail: s.ageev@lenta.ru

Научный руководитель: М.П.Тюрин

д.т.н., профессор,

г.Москва, РФ

E-mail: tjurinmp@yandex.ru

**ПРИМЕНЕНИЕ ДВУХФАЗНЫХ ТЕРМОСИФОНОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ СИСТЕМАХ
РЕГЕНЕРАЦИИ И ПЕРЕДАЧИ ТЕПЛОТЫ****Аннотация**

В статье проведён краткий аналитический обзор эффективного применения двухфазных термосифонов. Эффективность термодинамического процессов проходящих в термосифоне при двухфазном переносе теплоты, саморегулирующая способность и простота конструкций позволяет максимально эффективно и точно обеспечить термодинамические режимы работы энергетического и тепло массообменного оборудования

Ключевые слова:

Эффективность применения, двухфазный термосифон, технологический режим, теплообменник, регенерация, теплота, система.

Одним из первых применений двухфазных термосифонов было применение их как нагревательных элементов в промышленных хлебных печах пищевой промышленности в начале девятнадцатого века, известные как трубки Перкинса. Позднее в двадцатом веке двухфазные термосифоны стали применять во многих отраслях промышленности, так же широкое применение они нашли в разных областях техники. Всплеск интереса к замкнутым термосифонам пришёлся на период второй мировой войны. Такие параметры как, простота и надёжность конструкции, неприхотливость в сервисном обслуживании, максимальная эффективность переноса теплоты обеспечило возможность их применения для охлаждения лопаток газовых турбин. Огромное применение замкнутые двухфазные термосифоны получили в Северной Америке и Канаде. При строительстве зданий и сооружений в районах вечной мерзлоты, использовалась технология замкнутого двухфазного перехода в термосваях Лонга.

В шестидесятых годах XX века на базе замкнутых двухфазных термосифонов была разработана термодинамическая система для нагрева воздуха. Воздухонагреватель с промежуточным теплоносителем обладающим повышенной стойкостью против коррозии и предназначенный для защиты от коррозионных повреждений основного воздухонагревателя. Преимуществами такого нагревателя являются возможность сосредоточения опасной коррозионной зоны на нескольких рядах труб. Данная конструкция позволила обеспечить максимальную надёжность системы, легкость замены разрушенных коррозией секций, а также плотность воздухоподогревателя при сквозном коррозионном повреждении. Так же эффективно применение двухфазных термосифонов в системах отопления и отопительной технике. Термосифоны с замкнутым двухфазным циклом обладают высокой надёжностью, мобильностью и универсальностью в отношении источников теплоты. Возможность использования в качестве теплоносителя незамерзающих жидкостей, имеет большое значение при разработке систем отопления для районов Крайнего Севера.

Термосифоны испарительного типа всё больше применяются в теплообменниках типа «газ-газ», которые используются в системах регенерации и утилизации теплоты и системах кондиционирования воздуха.

Применение устройств теплопередачи с испарительными термосифонами возможно в металлургии, в двухконтурных системах охлаждения теплонапряженных элементов плавильных печей. Принцип работы систем охлаждения состоит в том, что с помощью испарительных термосифонов тепловая энергия, которая негативно действует на основные элементы и узлы печи, переносится за пределы корпуса печи, где передается во вторичный контур (испарительный или жидкостный) охлаждающей системы. Применение замкнутых двухфазных термосифонов в качестве первичного контура, благодаря их автономности, имеет ряд серьёзных преимуществ по сравнению с традиционными системами охлаждения металлургических печей:

- Конструкция термосифона минимизирует опасность попадания воды в рабочее пространство печи через поврежденные участки труб, что чрезвычайно важно для плавильных печей цветной металлургии
- Отпадает необходимость в срочном поиске поврежденной трубы
- Улучшаются конструктивные характеристики охлаждаемых деталей и узлов, что положительно влияет на надёжность и долговечность работы плавильной печи
- Увеличение межремонтных сроков повышает эксплуатационную эффективность, а соответственно увеличивает производительность печей.

Данные преимущества термосифонных систем охлаждения обеспечивают возможность соблюдения основных принципов тепловых технологии и создания, оптимальных энергоэффективных конструкций технологических агрегатов. С помощью термосифонов могут быть построены эффективные системы использования теплоты отходящих газов в промышленных установках, требующих поддержания температурных уровней поверхностей теплообмена для максимального предотвращения активной сернокислотной коррозии.

Высокие показатели изотермичности на отдельных участках и возможность трансформации теплового потока в испарительных термосифонах позволяют с высокой точностью соблюсти технологические режимы в агрегатах для термической обработки различных жидкостей и газов. Применение термосифонов позволит повысить коэффициент равномерности теплового потока по периметру и высоте рабочих элементов трубчатых нагревательных печей, а следовательно, обеспечить нужный температурный режим термической обработки. Одной из областей для массового применения аппаратов с двухфазными термосифонами является газовая промышленность. Все эти преимущества, которыми обладают замкнутые двухфазные термосифоны, позволяют применять их в нагревательных печах трубчатой конструкции и огневых нагревателей абсорбента для установок осушения и очистки природного газа в газодобывающих системах. Используемые в качестве абсорбента вещества (ди-этиленгликоль, моноэтаноламин и др.) очень чувствительны к перегревам, в результате которых может происходить их интенсивное разложение. Применение двухфазных термосифонов благодаря их изотермичности, позволяет создать очень точные условия отвода и подвода теплоты, а следовательно позволяет осуществить термодинамическую регенерацию абсорбента при соблюдении требуемых технологических режимов нагрева. Способность к деконцентрации теплового потока, высокая интенсивность внутренних процессов переноса теплоты, а также возможность исполнения конструкций двухфазных термосифонов с различными геометрическими формами и габаритами позволяет применить их в качестве теплоотводов для охлаждения электротехнических устройств. Испарительные термосифоны незаменимы в системах охлаждения оргтехники и электронных приборов и является одним из самых эффективных способом повышения надежности этих приборов, а также улучшения весовых и габаритных характеристик.

Эффективно применение термосифонов при создании теплообменников-рекуператоров, предназначенных для утилизации теплоты отходящих газов промышленных печных устройств,

низкотемпературных промышленных выбросов, а также для получения технологических и теплофикационных энергоносителей в автономных теплогенераторах. Возможностью оребрения теплообменной поверхности, как с «горячей», так и с «холодной» стороны, малые значения гидравлических потерь, возможность поддержания температуры поверхности на заданном уровне, обеспечивает целесообразность применения двухфазных термосифонов. Применение термосифонов в данной области обеспечит решение таких задач как, снижение материалоемкости и энергетических затрат, повышения надежности работы оборудования.

© Агеев С.Е., 2019

УДК 621.644.8

Аникин Н.С.
ПНИПУ
г. Пермь, РФ
anikolays93@gmail.com

ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ НА ИСПАРЕНИЕ СЖИЖЕННОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА ПРИ ТРАНСПОРТИРОВКЕ ПО ТРУБОПРОВОДАМ

Аннотация

В статье приведена оценка эффективности применения изоляции на криогенные трубопроводы. Целью исследования является рассмотрение вариантов изоляции криогенных трубопроводов, потери сжиженного природного газа в каждом случае. При исследовании были применены: аналитическое обобщение известных научных и технических результатов, натурные исследования на базе реального проектируемого объекта.

Ключевые слова:

Сжиженный природный газ, криогенная жидкость, экранно-вакуумная изоляция, энергоэффективность, энергоресурсосбережение

В настоящее время перекачка сжиженного природного газа от пунктов производства до предприятий - потребителей по межзаводским газопроводам небольшой протяженности осуществляется преимущественно по трубопроводам. По технологическим линиям установок СПГ транспортировка сжиженного природного газа производится непосредственно по трубопроводам. При этом требуется поддерживать сжиженный газ трубе в жидком состоянии, то есть, несмотря на потери напора и притока тепла, температура СПГ должна оставаться всегда ниже температуры кипения при данном давлении.

Исходными данными для теоретических расчетов будет транспортирование сжиженного природного газа на дистанцию 100 метров по условному диаметру трубопровода Ду65.

Первых из двух рассмотренных вариантов это каучуковая изоляция, с использованием ее на трубу из стали марки 12Х18Н10Т по ГОСТ 9941-81. Предполагается использование трубок или рулонов из трех слоев толщиной 32 мм с промежуточными пароизоляционными слоями из фольги толщиной 0,1 мм, для предотвращения поглощения теплоизоляцией влаги из воздуха во время транспортирования криогенной жидкости. Коэффициент теплопроводности каучуковой изоляции 0,0382 Вт/(м*К).

Второй вариант - это вакуумный криогенный трубопровод. Криогенный трубопровод представляет собой коаксиальный двустенный трубопровод с экранно-вакуумной изоляцией (рисунок 1).

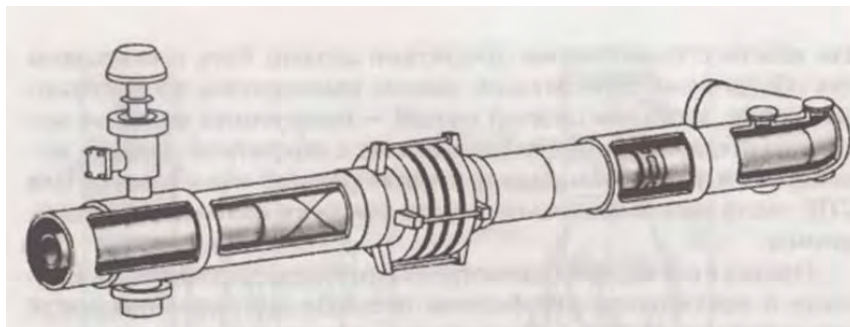


Рисунок 1 – Секции криогенного трубопровода, собранного из унифицированных секций, с сильфонным компенсатором.

Пространство между внутренней трубой и кожухом вакуумируется и в целях повышения эффективности теплозащиты заполняется либо порошком – аэрогелем или перлитом, либо используется для размещения слоисто-вакуумной изоляции. Основные типы экранно-вакуумной изоляции представлены на рисунке 2.

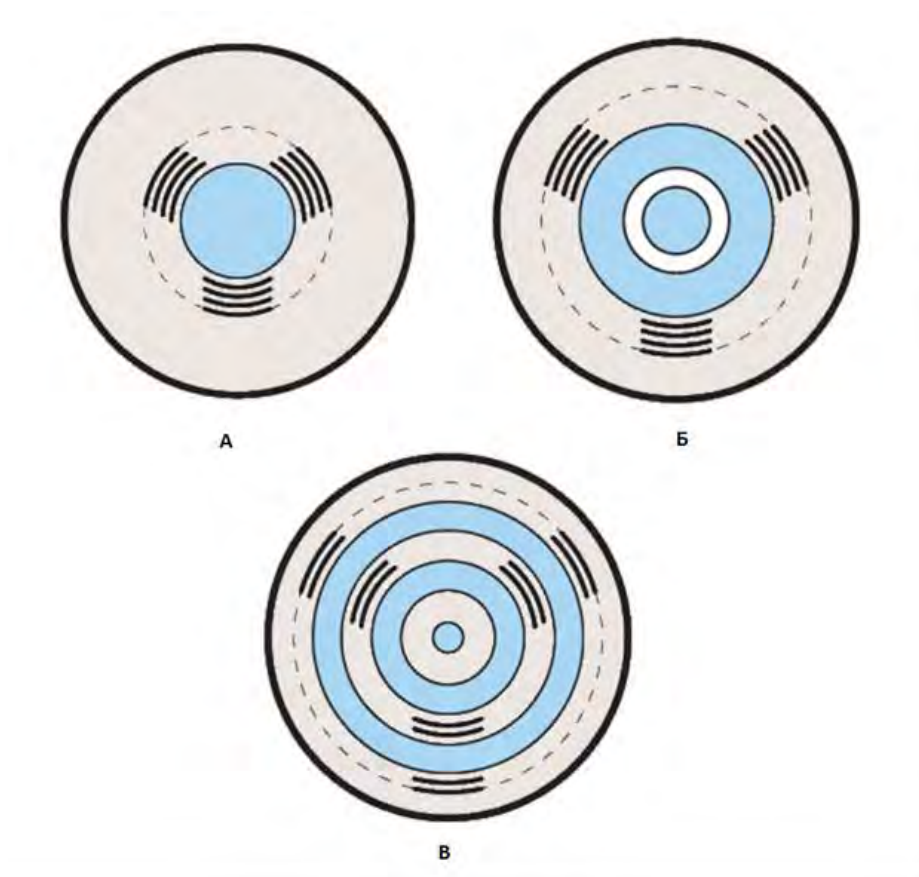


Рисунок 2 – Основные типы криогенный трубопроводов. А – трубопровод с экранно-вакуумной изоляцией. Б – трубопровод с экранно-вакуумной изоляцией и азотным экраном. В – трубопровод с экранно-вакуумной изоляцией, состоящий из 6 концентрических труб – предназначен для одновременной прокачки трех продуктов.

Крепление внутренней трубы относительно кожуха является отдельным вопросом, т.к. тепловые мостики, образующиеся в местах этих креплений, могут достигать не малых значений теплопритоков.

Производитель предлагает таблицу теплопритоков с учетом всех факторов, влияющих на газ внутри трубы (рисунок 3).

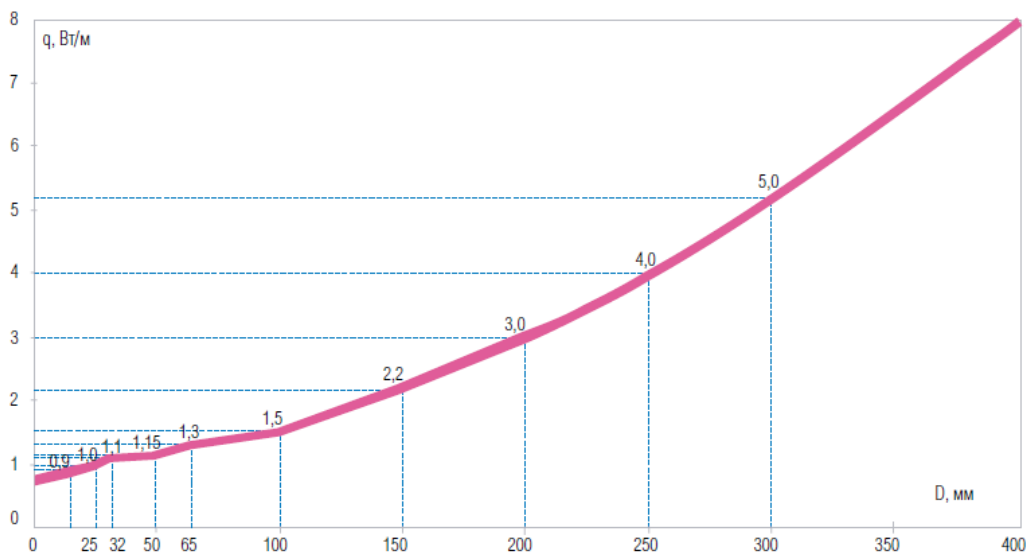


Рисунок 3 – Теплоприток на 1 метр трубопровода.

Теплоприток на 1 м трубопровода на рассматриваемое сечение трубопровода (Ду65) 1,3 Вт/м.

Проводя вычисление итоговых теплопоступлений и потерь газа при испарении, используя формулу теплопритока через многослойную цилиндрическую стенку и удельную теплоту парообразования сжиженного природного газа, вычисляем массовые потери газа при рассматриваемых условиях.

Не смотря на значительные высокие капитальные вложения на криогенный трубопровод относительно стальной трубы с каучуковой изоляцией, срок окупаемости второго варианта трубопровода составляет около 5 месяцев. Потери на 100 метров трубопровода с использованием экранно-вакуумной изоляции в 26 раз меньше по сравнению с первым вариантом.

Список использованной литературы:

1. Баранов А. Ю., Соколова Е. В. Хранение и транспортировка криогенных жидкостей. Часть 1: Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2017. – 95 с.
2. Филин Н. В., Буланов А. Б. Жидкостные криогенные системы. – Л.: Машиностроение, Ленинградское отделение, 1985. — 247 с., ил.

© Аникин Н.С., 2019

УДК 69.009

Галкина А. С.

студент 2 курс ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

Email: aleksandra.galckina@yandex.ru

Научный руководитель: Бабалич В. С.

канд. тех. наук, доцент ВолгГТУ

г. Волгоград, РФ

Email: vbabalich@yandex.ru

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СБОРНО–МОНОЛИТНОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Аннотация

В рамках данной работы представлены зарубежные материалы и технологии, которые уже сейчас

используются в сборно-монолитном домостроении на территории Российской Федерации. Рассмотрены их преимущества и недостатки, а также степень их адаптации с учетом отечественного менталитета.

Ключевые слова:

сборно-монолитное строительство, домостроение, зарубежные технологии, материалы, узлы сопряжения.

В отечественной строительной практике массового домостроения наибольшее распространение имеют две традиционные технологии: сборное и монолитное строительство. Каждая из этих технологий имеет свой спектр преимуществ и недостатков. Гибридные технологии сборно-монолитного строительства, широко используемые за рубежом, значительно микшируют недостатки традиционных технологий, что делает сборно-монолитное массовое домостроение одной из самых перспективных и актуальных строительных технологий при проектировании и возведении любых типов зданий. Основными преимуществами сборно-монолитного домостроения являются значительное сокращение сроков строительства, улучшение качества работ и повышение производительности труда, а с другой стороны обеспечение долговечности узлов сопряжений сборных элементов на весь период эксплуатации зданий.

С учетом вышесказанного, расширение спектра применяемых технологий сборно-монолитного строительства в отечественной практике является весьма актуальной задачей.

Современная интеграция диктует необходимость применения современных технологий в частности при возведении зданий и сооружений. В строительстве применяются как отечественные, так и зарубежные материалы и технологии. И уже сейчас многие зарубежные конструктивные решения, материалы и технологии находят применение на территории Российской Федерации, например:

- Архитектурно-конструктивная система домостроения АРКОС с использованием сборно-монолитного каркаса является открытой и позволяет из одних и тех же конструкций вести проектирование и строительство зданий любой этажности, конфигурации и протяженности. Основой системы АРКОС является сборно-монолитный каркас с плоскими дисками перекрытий, образованными многопустотными плитами. Сборка элементов осуществляется без сварки, путем замоноличивания несущих и связевых ригелей, а также соединений колонн. Это обстоятельство позволяет вести работы круглогодично с высоким темпом и применять систему практически в любом регионе. Кроме того, использование монолитных ригелей позволяет усиливать армирование и сохранять все связи в проекции перекрытия.

- Весьма эффективные и технологичные решения сопряжений различных железобетонных конструкций предлагает компания «Reikko», например:

- тросовая петля PVL фирмы Reikko изготовлена из высокопрочного стального троса и оцинкованного металлического короба, который заделывается в железобетонный элемент. Петли PVL служат для соединения элементов диафрагм жесткости друг с другом или с колонной. При монтаже тросовые петли извлекаются из коробов, продевается арматурный стержень через петли соседних панелей на всю высоту шва, после чего его омоноличивают. В результате образуется монолитный межпанельный шпоночный стык с поперечным армированием в виде тросовых петель;

- башмаки колонн Reikko НРКМ и РЕС) - это крепежные элементы, которые обеспечивают быстрое, жесткое соединение между сборными железобетонными колоннами между собой и с фундаментами. Башмаки колонн устанавливаются в опорную часть сборной железобетонной колонны, а анкерные болты устанавливаются в фундамент или в верхнюю часть колонны. Готовая колонна крепится посредством анкерных болтов. Стык между основанием колонны и нижележащей конструкцией должен быть забетонирован до приложения основных нагрузок. Забетонированный стык работает как армированное сплошное железобетонное сечение.

- Интересные конструктивные решения предлагает "Filigran Tragersysteme" - относятся к группе сборных монолитных несущих систем позволяющее возведение дешевых и эффективных конструкций несущих стен, перекрытий. Строительство из конструкций "Filigran Tragersysteme" производится в два этапа. Первый - это производство на специализированных заводах отдельных частей панелей толщиной 5-

6 см с основным армированием из пространственных ферм и сварных сеток, изготовленных из стали с повышенными прочностными характеристиками. Второй - это непосредственно на объекте строительства и заключается в монтаже элементов верхнего армирования и укладки верхнего монолитного слоя бетона. В результате образуется практически монолитная конструкция, в которой сборные панели являются несущими элементами и несъемной опалубкой. Вертикальные несущие элементы образуются вертикальным монтажом двух панелей с объединением выпусков их армирования и заполнением пространства между панелями легким или тяжелым бетоном в зависимости от назначения конструкции.

• Система VST является технологией строительства с несъемной опалубкой на базе цементно-стружечных плит, объединяя преимущества индустриального производства и инновационных технологий строительства. Крупнопанельные элементы опалубки изготавливаются на заводе из раскроенных цементно-стружечных плит и скрепляются патентованными замками. На строительной площадке панели монтируются в соответствии с проектом и заполняются бетоном, образуя несущую бесшовную монолитную коробку здания. ЦСП обладают свойствами прочности, гигиеничности, влагостойкости, биостойкости, а также звукоизоляционными и теплотехническими характеристиками, обеспечивающими их широкое и разнообразное применение в строительстве.

Сегодня рынок материалов и технологий для сборно-монолитного строительства многообразен. Представленный перечень зарубежных сборно-монолитных систем не является полным. В то же время, рассмотренные в данной статье технологии позволяют оценить эффективность сборно-монолитных систем и целесообразность их применения.

К сожалению экономическая ситуация в строительном комплексе, технологическая инертность в проектировании и строительстве, а также отсутствие отечественных разработок и аналогов сборно-монолитных систем сдерживает применение высокотехнологичных, эффективных сборно-монолитных систем в массовом домостроении.

Список использованной литературы:

1. Техническое руководство. Башмаки колонн НРКМ. Источник: <https://www.peikko.ru/>
2. Техническое руководство. Тросовая петля PVL. Источник: <https://www.peikko.ru/>
3. Горпланпроект проектирует здания по самой эффективной каркасной системе – АРКОС. Источник: <http://www.atlantproekt.ru/arkos.htm>
4. Belstroj Baltic. Источник: <http://belstroj.ee/page/ru/9>

© Галкина А.С., 2019

УДК 004

Д.А. Горбунова
студент 1 курса ОГУ,
г. Оренбург, РФ,
E-mail: DaryaGorbunova2402@yandex.ru

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОДХОДОВ К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ РИСКОВ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИГАРМОНИЧЕСКОГО ПОЛИНОМА И РЕГРЕССИОННОГО МЕТОДА

Аннотация

Работа посвящена выбору наиболее точного подхода к прогнозированию рисков информационной безопасности для повышения уровня защищенности распределенных информационно-вычислительных систем. Исследованы особенности определения прогнозов временных рядов на основе на основе

полигармонического полинома и регрессионного метода. Осуществлен сравнительный анализ подходов к прогнозированию в виде их экспериментальной оценки.

Ключевые слова:

прогнозирование рисков, риски информационной безопасности, прогнозирование временных рядов, полигармонический полином, регрессионный метод

Введение. В настоящее время в большинстве коммерческих и государственных организаций и промышленных предприятий применяются распределенные информационно-вычислительные системы (РИВС). Необходимость создания РИВС, которые обеспечивают необходимую безопасность данных и всей структуры, возникает повсеместно. Серьезную проблему с точки зрения обеспечения информационной безопасности (ИБ) представляют открытые распределенные системы с большим количеством узлов. Наличие доступа к системе для большого количества устройств, а также уязвимости программного обеспечения компьютеров, создают благоприятную среду для возникновения угроз ИБ,

Для достижения данной цели ставятся следующие задачи: (1) определить исходные данные для построения прогнозирующей модели рисков ИБ; (2) исследовать подход к прогнозированию временных рядов на основе полигармонического полинома; (3) исследовать подход к прогнозированию рисков ИБ на основе регрессионного метода; (4) осуществить сравнительный анализ подходов к прогнозированию.

Построение прогнозирующей модели рисков ИБ. В общем случае под риском ИБ в РИВС понимают сочетание вероятности и последствий наступления некоторого события. Прежде всего, должны быть определены те объекты, безопасность которых может быть нарушена, или, используя недостатки, которых, нарушитель может нанести ущерб пользователям и владельцам РИВС. Затем, для каждого из идентифицированных объектов должен быть определен перечень угроз и уязвимостей. После необходимо провести анализ того, насколько опасны идентифицированные угрозы для РИВС в целом. По каждой модели нужно представить ущерб в денежном выражении, или ранжировать по нежелательности событий рисков. Далее, необходимо дать оценки того, насколько велика вероятность события риска, и, если есть статистические данные, указать насколько часто случаи такого рода, как событие риска, имеют место. Частота возникновения рисков и его влияние могут быть представлены в виде количественных показателей: определенное число проявлений в течение временного интервала или вероятность появления злонамеренного использования в определенный период времени.

Данный набор рисков и их вероятности являются входными данными для методов прогнозирования рисков ИБ в виде временного ряда. Для прогнозирования рисков ИБ используются численные показатели рисков ИБ организации за прошлые периоды. Анализ рисков, связанных с эксплуатацией РИВС, необходим для оценки угроз и уязвимостей, а также определение комплекса контрмер, направленных на повышение защищенности РИВС. Рассчитанные риски являются исходным временным рядом.

Подход к прогнозированию временных рядов на основе полигармонического полинома. К полигармоническим процессам относятся периодические процессы, которые математически представляются функцией времени, точно повторяющей свои значения через одинаковые интервалы времени[2].

Временной ряд (ВР) $y(t)$ в подходе на основе полигармонического полинома можно интерпретировать в виде суммы двух компонент – функция тренда $f(t)$ и циклическая составляющая $c(t)$:

$$\hat{y}(t) = f(t) + c(t),$$

где $\hat{y}(t)$ – математическая модель временного ряда;

t – порядковый номер элемента ВР, $t = 1, 2, 3, \dots$;

$f(t)$ – функция тренда,

$c(t)$ – циклическая составляющая.

Прогнозирование временных рядов подразумевает, что известно значение некой функции в первых n точках временного ряда. Используя эту информацию необходимо спрогнозировать значение в $n+1$ точке

временного ряда. В основе прогнозирования на основе полигармонического полинома лежат операции идентификации функций $f(t)$ и $c(t)$ [3].

Общий вид уравнения тренда имеет вид:

$$f(t) = m_3 \cdot x^3 + m_2 \cdot x^2 + m_1 \cdot x + b_0$$

где $f(t)$ – уравнение линии тренда;

m_1, m_2, m_3 – коэффициенты уравнения линии тренда;

b – константа линии тренда.

Отклонение тренда от основного ВР определяется следующим образом:

$$y_1(t) = y(t) - f(t)$$

Для определения циклической составляющей $c(t)$ необходимо определить коэффициенты Фурье:

$$a_0 = \frac{\sum_n y_1(t)}{n}$$

$$a_i = \frac{2}{T} * \sum_n [y_1(t) + \text{Cos}(i(t))]$$

$$b_i = \frac{2}{T} * \sum_n [y_1(t) + \text{Sin}(i(t))]$$

$$i(t) = \frac{2\pi(t-1)}{T},$$

где t – порядковый номер элемента ВР, $t = 1, 2, 3, \dots$

T – гармоника или период распада;

После расчета коэффициентов определяется циклическая составляющая:

$$c(t) = a_0 + a_i \cdot \text{cos}(i(t)) + b_i \cdot \text{sin}(i(t))$$

Для обнаружения автокорреляции используется критерий Дарбина-Уотсона:

$$DW = \frac{\sum [e(t) - e(t-1)]^2}{\sum [e(t)]^2}$$

$$e(t) = y(t) - y'(t)$$

где $e(t)$ – отклонение прогноза от исходных значений;

$y(t)$ – исходный временной ряд;

$y'(t)$ – прогнозируемый временной ряд.

Прогноз считается достоверным при $1.5 \leq DW \leq 2.5$

Подход к прогнозированию временных рядов на основе регрессионного метода. Временной ряд $y(t)$, так же, можно интерпретировать в виде суммы двух компонент – детерминированной составляющей $f(t)$ и случайного отклонения $\varepsilon(t)$ [4]. Обобщенная формула ВР имеет вид:

$$\hat{y}(t) = f(t) + \varepsilon(t),$$

где $\hat{y}(t)$ – математическая модель временного ряда;

t – порядковый номер элемента ВР, $t=1, 2, 3, \dots$

В основе моделирования и прогнозирования ВР на основе регрессионного метода лежат операции идентификации (определения) функций $f(t)$ и $\varepsilon(t)$. Построение прогнозирующей модели временного ряда рекомендуется проводить в три этапа: (1) построение детерминированной части модели ВР; (2) построение стохастической части модели; (3) определение полного прогноза ВР на основе результатов двух предыдущих этапов.

Функция $f(t)$ должна иметь такой вид, чтобы сумма квадратов отклонений $\varepsilon(t)$ была минимальной:

$$\sum_{t=1}^n [y(t) - f(t)]^2 = \sum_{t=1}^n \varepsilon(t) \Rightarrow \min$$

При построении детерминированной и случайной составляющих модели ВР сначала определяют общий вид функций $f(t)$ и $\varepsilon(t)$, а затем их коэффициенты.

Вид тренда можно выбрать визуально по графическому отображению $f(t)$, но так как данные могут представлять большие объемы, опираться можно на коэффициент детерминированности. Для его нахождения сравниваются фактические значения $y(t)$ и значения, получаемые из уравнения прямой: если он равен единице, то имеет место полная корреляция с моделью. В противоположном случае использовать уравнение регрессии для предсказания значений $y(t)$ не имеет смысла [5].

После оценки коэффициентов производят экстраполяцию детерминированной основы модели. Экстраполяция дает точечную прогнозную оценку, вычисление которой осуществляется путем решения найденного уравнения регрессии $f(t)$ для значения аргумента t_{n+k} , соответствующего требуемому времени упреждения.

Прогнозирование случайной компоненты $\varepsilon(t)$ производится методом авторегрессии. Процессом авторегрессии называется процесс, значения которого в последующие моменты времени зависят от его же значений в предшествующие моменты времени:

$$\varepsilon(t) = b_1 \cdot \varepsilon(t-1) + u(t)$$

$$\varepsilon(t) = b_1 \cdot \varepsilon(t-1) + b_2 \cdot \varepsilon(t-2) + \dots + b_n \cdot \varepsilon(t-n) + u(t)$$

где $b_1 \dots b_n$ – коэффициенты уравнения авторегрессии;

n – порядок авторегрессии;

$u(t)$ – ошибка авторегрессии.

Расчет коэффициентов $b_1 - b_n$ также производится методом наименьших квадратов. Выбор порядка авторегрессии является одним из этапов построения модели авторегрессии.

Экспериментальная оценка походов прогнозирования. Для оценки и выбора наиболее метода для подхода к прогнозированию рисков ИБ был проведен эксперимент на ряде исходных данных о рисках, определенных для РИВС. На рисунке 1 представлена схема проведения эксперимента



Рисунок 1 – Схема эксперимента по оценке методов прогнозирования рисков ИБ

Для определения базовой функции тренда временного ряда будет использоваться табличный редактор Excel, а конкретно его функция ЛИНЕЙН(), которая рассчитывает статистику для ряда с применением метода наименьших квадратов, чтобы вычислить прямую линию, которая наилучшим образом аппроксимирует имеющиеся данные и затем возвращает массив, который описывает полученную прямую. Функцию ЛИНЕЙН также можно объединять с другими функциями для вычисления других видов моделей, являющихся линейными по неизвестным параметрам, включая полиномиальные, логарифмические, экспоненциальные и степенные ряды.

В качестве исходных данных были взяты данные с сайта Лаборатории Касперского [6]. Для получения данных был выполнен вход на официальный сайт в раздел Статистика и выбран режим отображение «Сетевые атаки».

Итоговый прогноз ВР с использованием полигармонического полинома при вычислении функции тренда и циклической составляющей имеет вид, представленный на рисунке на рисунке 2.

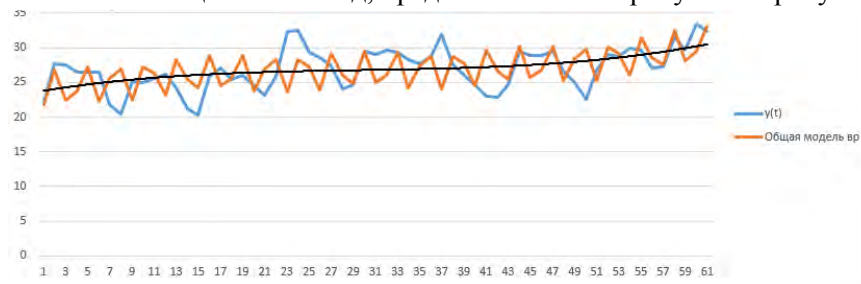


Рисунок 2 – Прогноз на основе полигармонического полинома

В данном случае $DW = 1.696804956$ при количестве гармоник 2,8, что удовлетворяет заданному условию. Визуально можно оценить, что уравнение тренда было выбрано без ошибочно, так как его график максимально приближен к исходному временному ряду.

Уравнение регрессии для исследуемого временного ряда детерминированной части полиномиальной модели 3-ей степени выглядит следующим образом:

$$\hat{y}_i = -0.9167x^3 + 7.6786x^2 - 19.405x + 27.2$$

Далее необходимо рассчитать модельные значения y_i . Результаты расчетов примера представлены на рисунке 2 в столбце $Y_{пр1}$.

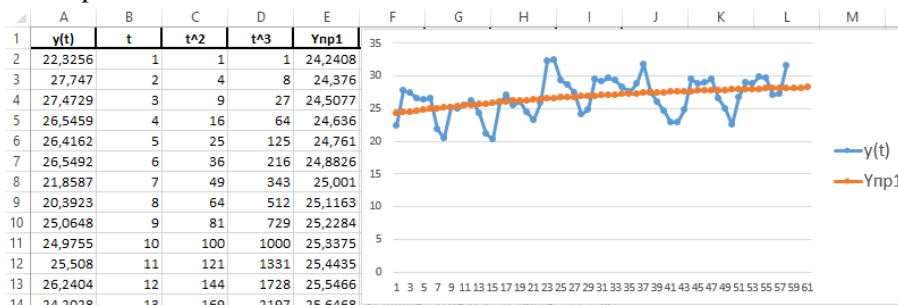


Рисунок 3 – Расчетные данные и графики прогнозирующей модели ВР

Таким образом, были построены графики исходного ВР $Y(t)$ и прогнозируемого ВР с использованием регрессионного метода.

Для каждого наблюдения ряда необходимо также рассчитать отклонения $\varepsilon(t)$, как разность между соответствующими исходными данными и спрогнозированными. В результате расчетов методом наименьших квадратов уравнение авторегрессии первого порядка имеет вид:

$$\varepsilon(t) = 0.062 \cdot \varepsilon(t-1)$$

Данное уравнение построено без свободного члена b_0 .

По результатам расчетов построены графики исходного ВР, прогноза на основе детерминированной модели и графика оценок прогноза с учетом случайной компоненты. На рисунке 3 для выбранного примера эти графики обозначены как Y , $Y_{пр1}$ и $Y_{пр2}$.

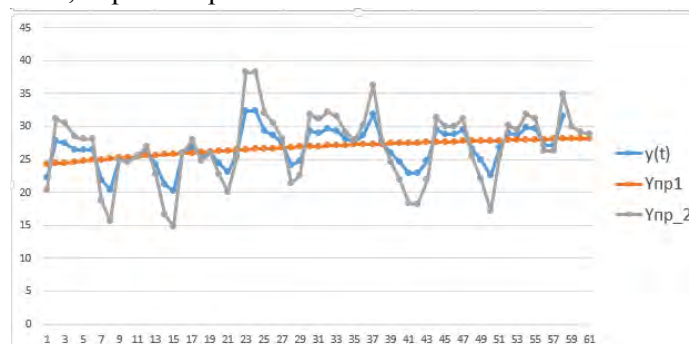


Рисунок 4 – Прогноз временного ряда затрат

Как видно из рисунка, график $Y_{пр2}$ более близок к графику Y , что свидетельствует о повышении точности прогнозных оценок при учете случайной компоненты.

Сравнение полученных результатов прогнозирования на основе полигармонического полинома и регрессионного метода представлено на рисунке 4.



Рисунок 5 – Сравнение методов прогнозирования

Для определения наиболее точного метода прогнозирования, сравним ошибки прогнозов. Ошибку рассчитаем по формуле:

$$\frac{|e(t)|}{MAX(y(t))}$$

Результаты вычислений представлены в таблице 1.

Таблица 1

Сравнительный анализ методов прогнозирования

$y(t)$	$y'(t)$ регр	ошибка	$y'(t)$ пол	ошибка
29,5723	30,0347	1,39%	28,1247	4,34%
33,3875	29,2185	12,49%	29,4121	11,91%
32,407	28,7797	10,86%	33,0265	1,86%
		8,25%		6,03%

Таким образом, можно сделать вывод, что прогноз на основе полигармонического полинома оказался точнее на 2,22%.

Выводы. В результате исследования был определен наиболее точный подход к прогнозированию рисков информационной безопасности для повышения уровня защищенности РИВС. Были исследованы особенности определения прогнозов временных рядов на основе полигармонического полинома и регрессионного метода. Осуществлен сравнительный анализ подходов к прогнозированию в виде их экспериментальной оценки. Спрогнозированные данные сравнены с реальными, исходя из этого было определено что метод на основе полигармонического полинома точнее регрессионного на 2%. Таким образом, данный метод является предпочтительным для использования в подходе к прогнозированию рисков ИБ в РИВС.

Список использованной литературы:

1. Лаврова, О.И. Информационные технологии // М.: Юрайт, 2008.
2. Петренко, С. А. Политики информационной безопасности : практ. Руководство // С. А.Петренко, В.А. Курбатов. – Изд. ДМК Пресс, 2010 – 400 с.
3. Белов, П.Г. Управление рисками, системный анализ и моделирование в 3 ч. часть 1: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры // Люберцы: Юрайт, 2016. – 211 с.
4. Крыштановский, А.О. Методы анализа временных рядов // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2000. № 2 (46). – С. 44-51.

5. Макеев, С.Р. Информационные технологии: теория и практика // М.: Парус, 2009.
6. Статистика | Securelist | Скринсейвер Kaspersky: [Электронный ресурс] // АО «Лаборатория Касперского», 2019. URL: <https://securelist.ru/statistics/>. (Дата обращения: 07.01.2019).

© Горбунова Д.А., 2019

УДК 004.93

В.А. Горячев

магистр 2 курса Самарского университета,
г. Самара, РФ

E-mail: 2017-02515@students.ssau.ru

Научный руководитель: А.А. Белоусов

к.ф.-м.н., доцент Самарского университета,
г. Самара, РФ

E-mail: belousov.aa@ssau.ru

ПРИМЕНЕНИЕ СВЕРТОЧНОЙ НЕЙРОННОЙ СЕТИ К РЕШЕНИЮ ЗАДАЧИ РАСПОЗНАВАНИЯ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ НА ИЗОБРАЖЕНИИ

Аннотация

Данное исследование посвящено изучению применения сверточной нейронной сети к решению задачи распознавания продуктов питания на изображении. В ходе работы рассмотрены некоторые современные подходы к решению задачи распознавания продуктов питания по изображению, выполнен анализ возможных исходных данных для проведения исследования, а также реализован подход к решению поставленной задачи с использованием сверточных нейронных сетей. Для обучения нейронной сети использовались исходные данные из набора Food-101 [1]. В ходе исследования была разработана модель нейронной сети, способная распознавать на изображении продукты питания с точностью более 35%. В качестве выводов приведены факторы, которые необходимо учесть для модернизации модели нейронной сети с последующим увеличением точности распознавания.

Ключевые слова:

Распознавание образов, обработка изображений, нейронные сети, Keras, Python, CNN, Food-101.

Несмотря на высокий уровень развития современной компьютерной техники, остается целый ряд практических задач, решение которых оказывается достаточно проблематичным. К числу подобных задач относится задача распознавания и интерпретации информации, полученной визуально [2]. Одной из наиболее актуальных проблем распознавания объектов на изображении является распознавание продуктов питания. С развитием сферы мобильных приложений люди хотят получить сервис, способный точно определять блюда по их фотографии. Обнаружение пищевых ингредиентов по изображению является ключевым процессом в системах измерения калорий, используемых для лечения хронических заболеваний, таких как диабет, нарушение артериального давления, ожирение и т.д. [3].

Основной задачей данной работы является разработка и исследование метода решения задачи распознавания продуктов питания на изображении с применением сверточной нейронной сети. Помимо этого, необходимо изучить существующие решения задачи, а также выбрать исходные данные.

Среди нескольких изученных современных работ, посвящённых решению поставленной задачи, было отмечено исследование [1], в котором представлен набор данных из 101 000 изображений продуктов

питания. В этом наборе 101 категория по 1000 изображений в каждой, представляющие собой, в основном, изображения готовых блюд. Преимущество описанных исходных данных в том, что они также представлены в удобном для быстрого обучения виде, то есть переформатированы как HDF5 файлы. Это позволяет легко и быстро их использовать для обучения и тестирования.

В ходе работы построена простая сверточная нейронная сеть, архитектура которой включает в себя четыре сверточных и два полносвязных слоя (рис. 1). Для создания модели был использован язык программирования Python 3.6, среда разработки Jupyter Notebook, а также библиотека Keras. Размер исходных изображений – 64x64 пикселей, размер обучающей выборки – 10099, размер тестовой выборки – 1000, количество итераций обучения – 10.

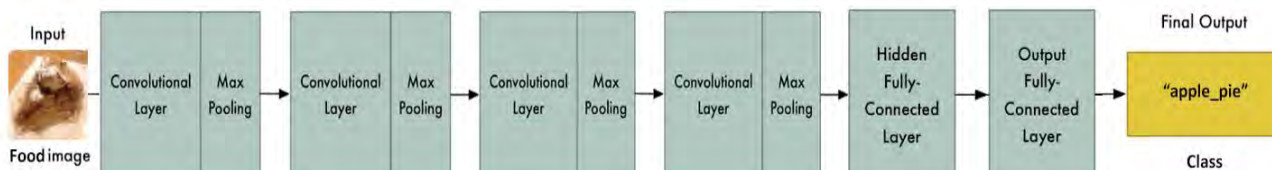


Рисунок 1 – Структурная схема сверточной нейронной сети

На рисунке 2 представлен график зависимости точности (при обучении и валидации) от этапа обучения нейронной сети. На представленном графике видно, что итоговая точность алгоритма составила около 35%, что является сравнительно неплохим результатом.

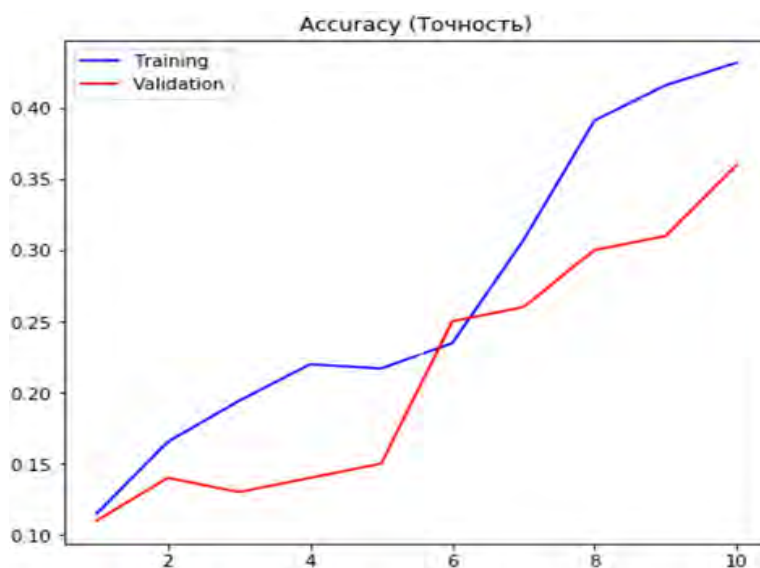


Рисунок 2 – График зависимости точности нейронной сети (при обучении и валидации) от этапа обучения

Однако, если интегрировать модель с такой точностью распознавания в конечное пользовательское приложение, оно не будет в полной мере удовлетворять потребностям пользователя. Поэтому необходимо добиться улучшения работы нейронной сети.

Стоит отметить факторы, которые могли повлиять на итоговый результат, такие как сложность и качество исходных изображений, маленькая обучающая выборка, слишком простая архитектура сети, неудачный выбор параметров обучения.

В дальнейших исследованиях по данной теме планируется усложнение архитектуры нейронной сети, увеличение количества итераций обучения, а также использования более крупной выборки для обучения модели сети.

Список использованной литературы:

1. Bossard L, Guillaumin M, Van Gool L. Food-101–mining discriminative components with random forests //

European Conference on Computer Vision 2014. С. 446-461.

2. Методы распознавания образов и анализа изображений [Электронный ресурс] : электрон. учеб.-метод. комплекс по дисциплине в LMS Moodle / М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т) (СГАУ); [авт.-сост. Э. И. Коломиец]. - Самара, 2013. - on-line

3. P. Pouladzadeh, A. Yassine, S. Shirmohammadi. FooDD: Food detection dataset for calorie measurement using food images // ICIAP 2015 Workshops, V. Murino, E. Puppo, D. Sona, M. Cristani, and C. Sansone (eds.). Lecture Notes in Computer Science, Springer, Vol. 9281. С.441-448.

© Горячев В.А., 2019

УДК 625.746.533.85

Добросердова Н.Н.

ст.гр.МДС-17-01 УГНТУ

г. Уфа, РФ

e-mail: dobro_nina@mail.ru

Урманшина Н.Э.

канд. техн. наук, доцент, УГНТУ

г. Уфа, РФ

e-mail: adtsp@mail.ru

Галимнурова О.В.

канд. техн. наук, доцент, УГНТУ

г. Уфа, РФ

РОЛЬ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ НА ДОРОГАХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация

Безопасность дорожного движения – одна из самых злободневных проблем нашего времени. Чтобы предотвратить значительную часть ДТП на дорогах, необходимо устройство качественной, своевременной и повсеместной дорожной разметки. Применение современных высокотехнологичных разметочных материалов и соблюдение технологии их нанесения во многом помогают решить проблему безопасности на дорогах. Для приемки работ по нанесению разметки должны привлекаться компетентные организации, обладающие квалифицированными кадрами и необходимым оборудованием, что обеспечит качественно выполненные работы и долговечность разметки.

Ключевые слова

Безопасность, дорога, дорожная разметка, разметочные материалы.

Обеспечение безопасности дорожного движения является одной из важнейших проблем современности. По данным рейтинга 2017 года, составленного по результатам всесторонней оценки дорожных условий, Республика Башкортостан занимает 28 место из 50 российских регионов с населением свыше 1 миллиона человек.

Как правило, в больших городах со сложившейся исторической планировкой не всегда возможно найти решение различных транспортных задач путём строительства новых объездных магистралей и расширения проезжей части. Подобные решения требуют значительных капиталовложений и времени реализации. В то же время, значительный рост парка транспортных средств и динамика аварийности

требует реализации постоянных действенных эффективных мер по обеспечению безопасности движения.

В последние десятилетия стали широко внедряться так называемые инженерно-технические мероприятия низкой стоимости. Суть, которых заключается в подготовке и реализации локальных изменений в организации дорожного движения, не требующих больших капиталовложений.

Администрация города Уфы уделяет особое внимание этому вопросу. Для решения проблемы организации движения транспорта только за последние несколько лет в городе выполнены следующие мероприятия: организация двустороннего движения (участки улиц Гоголя от перекрестка с улицей Чернышевского до перекрестка с улицей Достоевского, Ленина от Гостиного двора до перекрестка с улицей Пушкина и др); изменение режимов движения с помощью технических средств организации дорожного движения (ввод реверсивного движения по улице Сун-Ят-Сена; устройство так называемой «вафельной разметки» на перекрестке улиц Айская и Революционная.

Причинами дорожно-транспортных происшествий может стать множество факторов. Наиболее весомым является неудовлетворительное состояние технических средств организации дорожного движения (недостаточный уровень искусственного освещения, отсутствие разметки, неисправное состояние ограждений и светофоров и др.). Безусловно, трафик большого города очень загружен и обслуживание городских дорог связано с рядом затрудняющих обстоятельств, которые не встречаются в малых населенных пунктах или загородных трассах.

Содержание дорожной разметки в надлежащем состоянии, отвечающее всем требованиям предъявляемых стандартов, усложняется не только самими водителями транспортных средств, которые вынуждены совершать постоянные наезды на линии и элементы разметки, перестраиваясь или поворачивая, но и дорожно-транспортными машинами в холодные времена года при очистке покрытия от снега и льда. Последнее является злободневной проблемой при эксплуатации дорог по всей территории России с континентальным климатом.

В то же время, нарушение целостности, четкости контура, потертостей и отсутствие возможности различить тип разметки и ее элементов просто недопустимо при соблюдении правил безопасного движения. Это объясняется тем, что одним из главных ориентиров человека за рулем автотранспорта является именно разметка. Благодаря ей водитель четко определяет границы возможного маневра и ведения своего автомобиля без создания помех для других участников движения. Она позволяет разделить транспортные потоки и установить оптимальные режимы движения, что способствует разгрузке трафика в городах. Стиль разметки помогает водителю в определении места остановки, места пешеходных переходов, а также указывает на наличие камер на предстоящем пути.

Качество дорожной разметки должно обеспечивать ее прочность при механической нагрузке, например, от щеток снего- и пылеочистительных машин; быстрое высыхание; устойчивость к воздействию химических реагентов и абразивному изнашиванию при обработке покрытия противогололедными компонентами (песко-соляная смесь). Помимо этого, транспортное средство не должно скользить по разметке, то есть необходимо выполнять все требования по обеспечению сцепления колеса автомобиля с покрытием дороги.

Также к факторам, оказывающим негативное влияние на качество и состояние разметки, можно отнести несоблюдение требований по технологии нанесения разметки, именно проведение работ по мокрому и неочищенному покрытию, ограничение движение транспорта на время формирования окрасочного материала.

Факторы, влияющие на нанесение дорожной разметки (применяемые технологии и материалы) и содержание ее в надлежащем состоянии должны обеспечивать ее постоянное наличие и хорошую видимость, предотвращение заноса транспортных средств, особенно двусосных. Чтобы удовлетворять этим требованиям разрабатываются современные виды разметки из качественно новых материалов. Повышение требований к охране окружающей среды также обуславливает применение новых, экологически

безопасных материалов.

В связи с тем, что стоимость выполнения разметочных работ высока, а внедрение новых материалов также требует немалых капиталовложений, экономический эффект планируется достигнуть за счет увеличения сроков службы дорожной разметки, и как следствие увеличение межремонтных сроков по данным видам дефектов.

Применение современных высокотехнологичных разметочных материалов и соблюдение технологии их нанесения во многом помогают решить проблему безопасности на дорогах. Последней новацией в области дорожной разметки считают технологию горизонтальной структурированной дорожной разметки. Особенностью данной технологии, помимо повышенной истираемости и отличного сцепления с колесом, является наличие стеклошариков. Этот компонент придает разметке способность к световозвращению, то есть позволяет водителю отлично видеть разметку как ясным днем, так и в пасмурную, дождливую погоду ночью.

Стеклошарики не используют как самостоятельный материал, а добавляют в краски или термопластики в количестве 10-30% от их объема. Также существует способ, при котором светоотражающие шарики посыпают поверх свеженанесенной дорожной разметки по 200-300 грамм на квадратный метр. И третий способ использования этих частиц – комбинирование первых двух.

Размеры стеклошариков для дорожной разметки варьируются от 40 до 1200 мкм. Подходящий размер стеклошариков необходимо определять исходя из толщины высохшего слоя покрытия и принимать в половину этой величины. Например, толщина высохшего слоя дорожной разметки из термопластика обычно 2-4 мм, следовательно, светоотражающие шарики следует брать размером 1 мм.

Для достижения наибольшей адгезии между шариками и красящим материалом, их покрывают специальными гидрофобными составами.

Машины для нанесения дорожной разметки, содержащей в своем составе стеклошарики, должны иметь приборы для измерения температуры термопластиков в емкости, установки для автоматического регулирования размера маркировочных линий, распыления светоотражающих шариков. Примером такой машины является «Родстар» - разработка немецкой фирмы «ВМТ-Маркировочная техника».

В нашей республике в рамках программы «Безопасные и качественные дороги» а августе 2018 года была использована разметка данного вида. Ее применили при устройстве маркировочных линий в столице на проспекте Октября машиной Hofmann H-18.

Однако, стоит отметить, что работы по нанесению дорожной разметки в г.Уфа проведены далеко не на всех нуждающихся в этом мероприятии улицах. Так, например, в самой оживленной части города на улице Цюрупа (на участке от перекрестка с улицей Краснодонская до Центрального рынка) дорожная разметка отсутствует при несимметричном расположении полос движения, которые обозначены только знаками. Данный фактор увеличивает количество ДТП и, соответственно, негативно сказывается на статистике аварийных происшествий на рассматриваемом участке.

Нормальное функционирование разметки может проходить лишь в том случае, если она своевременно устроена компетентными организациями, замечена и однозначно воспринята водителем в любое время суток и режиме погоды.

Приёмка горизонтальной дорожной разметки должна осуществляться на основе инструментального контроля качества. Для этой цели должны привлекаться компетентные организации, обладающие квалифицированными кадрами и необходимым оборудованием.

Список использованной литературы:

1. Межрегиональный Центр «За безопасность российских дорог» <http://zadorogi.ru/projects/493>
2. Н.З. Костова, В.М Юрмашев «Материалы для дорожной разметки»

УДК 331.45:669.1

Имангазин М. К.

к.т.н., профессор

Казахско-Русский Международный Университет
Актобе, Республика Казахстан**Абрашев Р. М.**

магистр,

Актюбинский Региональный государственный университет им.К.Жубанова,
г.Актобе, Республика Казахстан**Ильмухин Н. Ю.**

магистрант,

Казахско-Русский Международный Университет
г.Актобе, Республика Казахстан

АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ ТОО «АКТЮБИНСКИЙ КОМБИНАТ НЕРУДНЫХ МАТЕРИАЛОВ»

Аннотация

В настоящей работе проведена оценка риска опасности на объекте ТОО «Актюбинский комбинат нерудных материалов», далее ТОО «АКНМ». Исследование проведено по методу количественной оценки опасности Киннея. Установлено, что риск опасности аварий и несчастных случаев на этом опасном производственном объекте является приемлемым. Описаны основные опасные вещества и их распределение в различных производственных блоках и оборудовании.

Ключевые слова

Авария, риск, оценка, опасность, чрезвычайная ситуация, безопасность, инцидент, охрана труда.

Опасные производственные факторы

В соответствии с классификацией опасных и вредных производственных факторов по ГОСТ 12.0.003-74, на объекте ТОО «АКНМ» определены следующие опасные производственные факторы:

- Горные работы по добыче полезных ископаемых открытым способом;
- Взрывчатые вещества;
- Хранение горючих веществ;
- Использование электроустановок;
- Грузоподъемные машины и механизмы;

Во всем объекте ТОО «АКНМ» была проведена идентификация опасностей (таблица 1) и оценка рисков. На основании участковых перечней опасностей разработан перечень опасностей по объектам. Согласно проведенной оценке рисков во всех подразделениях установлены допустимые и недопустимые риски. Для управления рисками разрабатываются соответствующие мероприятия на текущий год. В целях улучшения работы в области охраны здоровья и безопасности труда, а также оценки деятельности в этой области, оценка рисков производится ежегодно. Предварительная оценка рисков и разработка мероприятий по снижению и не допущению рисков позволяет заблаговременно предупреждать инциденты, аварийность и травматизм. Это, одно из основных положительных требований спецификации OHSAS-18001:2007. Подобная оценка рисков и разработка предупреждающих мероприятий ранее на предприятиях не проводилась (стандартная система управления охраной труда на предприятии этого не требовала). Все корректирующие и предупреждающие действия проводились уже по свершенному факту - после аварии, несчастного случая, инцидента и т.п.

Таблица 1

Обоснование идентификации особо опасных производств

№ п/п	Перечень идентифицированных опасных производств	Наименование опасных веществ	Кол-во опасного вещества	Сведения о включении объекта в перечень опасных
1	2	3	4	5
1	Ведение горных работ по добыче полезных ископаемых открытым способом	ВМ	37,5 тонн (единовременно в блоке при массовом взрыве)	В соответствии с Законом Республики Казахстан от 3 апреля 2002 г. №314 «О промышленной безопасности на опасных производственных объектах»
2	Использование взрывчатых веществ	ВМ	ВВ - 247,8 т/год ДША-16700 м/год	
3	Использование и хранение горючих веществ	Дизельное топливо, масла	40 м ³ (2х20 м ³) 0,8 м ³	
4	Эксплуатация электроустановок	-	-	
5	Эксплуатируются грузоподъемные механизмы	-	-	

Анализ опасностей и риска

В таблице 2 даются сведения об известных авариях на опасном объекте и аналогичных предприятиях горной отрасли.

Таблица 2

Сведения об известных авариях

п/п	Перечень аварий и неполадок	Дата	Характеристика аварий и неполадок
1	2	3	4
1	На опасном объекте:	нет	нет
2	На других аналогичных объектах:		
2.1	Возгорание ВВ с переходом во взрыв при транспортировке. Алтайский рудник ЛГОКа	18.05.01 г	Грубейшее нарушение инструкций по ТБ и ТПБ при взрывных работах при транспортировке ВВ
2.2	Возгорание ВВ с переходом во взрыв при транспортировке ЗПСУ Малеевский рудник	08.2001 г	Грубейшее нарушение инструкций по ТБ и ТПБ при взрывных работах при транспортировке
2.3	Качарский карьер Сползание экскаватора ЭШ-10/50 с откоса уступа по причине завышения рабочего угла откоса. Поперечный крен экскаватора составил 25-27 градусов	06.02.99 г	Грубейшее нарушение инструкций по ТБ и ТПБ при разработке МПИ открытым способом
2.4	Обрушение северного борта Николаевского карьера ВК МХК	2002 г	Причины: - завышение угла откоса борта карьера; - насыщение грунта влагой.

Анализ условий возникновения аварийных ситуаций*1) Возможные причины возникновения и развития аварийных ситуаций:*

Возможными причинами возникновения аварийных ситуаций могут являться: ошибочные действия персонала - несоблюдение требований безопасности (инструкций, ТПБ при взрывных работах, ПТЭ и ПТБ при эксплуатации эл. установок и т.д); неправильная оценка возникшей ситуации; неудовлетворительная организация эксплуатации оборудования; некачественный ремонт; дефекты монтажа; заводские дефекты; ошибки проектирования; несоблюдение проектных решений; не знание технических характеристик оборудования; несвоевременное проведение ремонтов, обслуживания и освидетельствования оборудования; внешние воздействия природного и техногенного характера.

(с учетом отказов и неполадок оборудования, возможных ошибочных действий персонала, внешних воздействий природного и техногенного характера)

По каждой из перечисленных возможных аварий показано их возможное проявление и сценарий развития:

- обрушение борта карьера

Не соблюдение проектных решений и требований нормативных документов → незначительные деформации борта своевременно не выявлены и не устранены причины деформации и не приняты меры по восстановлению борта → значительные деформации борта карьера с последующим его обрушением → остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- обрушение уступа карьера

Не соблюдение проектных решений и требований нормативных документов → незначительные деформации уступа своевременно не выявлены и не устранены причины деформации и не приняты меры по восстановлению уступа → значительные деформации уступа карьера с последующим его обрушением → остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- падение техники с уступа карьера

Нахождение оборудования в пределах призмы обрушения → обрушение призмы → падение оборудования остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Нарушение правил дорожного движения → выезд за пределы проезжей части → падение транспортного средства с уступа → остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Выезд за пределы проезжей части в результате плохой видимости → падение транспортного средства с уступа → остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- преждевременная детонация ВВ в блоке

Взрыв ВВ → остановка всех работ в карьере → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- обрушение яруса отвала

Не соблюдение проектных решений и требований нормативных документов → незначительные деформации яруса отвала своевременно не выявлены и не устранены причины деформации и не приняты меры по восстановлению яруса → значительные деформации яруса с последующим его обрушением → остановка всех работ на отвале → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- падение техники с яруса отвала

Нахождение оборудования в пределах призмы обрушения → обрушение призмы → падение оборудования → остановка всех работ на отвале → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Нарушение правил дорожного движения → выезд за пределы ограничивающего вала → падение транспортного средства с яруса → остановка всех работ на отвале → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

Выезд за пределы ограничивающего вала в результате плохой видимости → падение транспортного средства с яруса → остановка всех работ на отвале → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- возгорание или детонация ВМ вследствие ДТП при их транспортировке спецавтотранспортом

Дорожно-транспортное происшествие, приведшее к опрокидыванию автомобиля с ВМ → возгорание и (или) детонация ВМ возгорание автомобиля с возможным его уничтожением, гибель либо увечия и ожоги людей, находящихся в непосредственной близости от места аварии, материальный ущерб → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

- затопление карьера

Остановка работы главных водоотливных установок → повышение уровня воды в карьере → затопление части карьера → принятие мер по эвакуации людей и по ликвидации ЧС.

1) Возможные последствия аварий и чрезвычайных ситуаций:

При дорожно-транспортном происшествии возможны:

- Вывод из строя автомобиля
- Гибель и травмы людей участвовавших в ДТП
- Материальный ущерб
- Вредное воздействие на окружающую среду.

При сдвигении бортов и уступов карьера

- Разрушение бортов траншей, уступов, транспортных берм
- Разрушение машин и оборудования находящегося в зоне обрушения.
- Травмирование и гибель персонала карьера находящегося в зоне обрушения
- Оставление под завалом техники и оборудования
- Материальный ущерб
- Вредное воздействие на окружающую среду.

При внешних воздействиях природного и техногенного характера:

- Разрушение объектов ТОО «Актюбинский комбинат нерудных материалов», травмирование и даже гибель людей находящихся в зоне действия поражающих факторов аварии
- Материальный ущерб
- Вредное воздействие на окружающую среду.

При преждевременном взрыве ВВ

- Разрушение бортов траншей, уступов, транспортных берм
- Разрушение машин и оборудования находящегося в зоне действия ударновоздушной волны, радиусе разлёта осколков горной массы и сейсмического воздействия
- Травмирование и гибель персонала карьера находящегося в зоне действия ударновоздушной волны, радиусе разлёта осколков горной массы и сейсмического воздействия
- Оставление под завалом техники и оборудования
- Материальный ущерб
- Вредное воздействие на окружающую среду.

При возникновении оползней

- Разрушение бортов траншей, уступов, транспортных берм
- Разрушение машин и оборудования находящегося в зоне схождения оползня
- Травмирование и гибель персонала карьера находящегося в зоне оползня
- Оставление под грязевым потоком техники и оборудования
- Материальный ущерб
- Вредное воздействие на окружающую среду.

При падении груза и (или) грузоподъемного механизма

- Выход из строя перемещаемого груза и (или) грузоподъемного механизма травмирование и даже гибель людей находящихся в опасной зоне.
- Материальный ущерб

2) Зоны действия основных поражающих факторов:

- Борта траншей, уступов, откосов отвалов, транспортных берм
- Участок дорожно-транспортного происшествия
- Участок забоя в карьере

Территория объектов ТОО «Актюбинский комбинат нерудных материалов»

- Участок вокруг технологического оборудования

- Зона вокруг ГПМ
- Территория склада ГСМ.

Радиус опасной зоны принять:

- а) для людей - 400 м,
- б) для зданий и сооружений - 250 м,
- в) для механизмов и оборудования - 200 м.

3) Число пострадавших:

При преждевременном взрыве заряжаемого блока может пострадать - 7 человек, в т.ч. со смертельным исходом - 4 человека.

При взрыве машины с ВМ могут пострадать лица находящиеся в карьере и водитель машины. Возможное число пострадавших до 6 человек, в том числе со смертельным исходом - 3 человека.

При обрушении борта или уступа карьера может пострадать - 2 чел., в т.ч. 1 со смертельным исходом.

При дорожно-транспортном происшествии до 2 человек

При аварии или ЧС на карьере до 5 человек

Безвозвратных потерь среди и населения не ожидается, так как население в зоне действия поражающих факторов отсутствует.

Количественная оценка риска аварий и чрезвычайных ситуаций

Степень риска аварий на объекте ТОО «АКНМ» рассчитывалась по методу Киннея, основанного на балльной оценке уровня опасности по трем показателям: **P** – показатель вероятности свершения возможного опасного события, определяемый по таблице 3.

Таблица 3

Определение показателя вероятности свершения возможного опасного события **P**

Балл	Степень вероятности
10	Высокая
6	Средняя
3	Не всегда возможно
1	Низкая
0,5	Невероятная, но совсем исключить нельзя
0,2	Практически невозможно
0,1	Фактически невозможно

E – показатель частоты подверженности риску, определяемый в баллах из таблицы 4.

Таблица 4

Определение показателя частоты подверженности риску **E**

Балл	Частота
10	Постоянно (не реже одного раза в час)
6	Часто (не реже одного раза в день)
3	Иногда (не реже одного раза в неделю)
2	Не постоянно (не реже одного раза в месяц)
1	Редко (несколько раз в год)
0,5	Очень редко (реже одного раза в год)

G – показатель серьезности повреждений, явившихся последствиями опасного события, определяемый в баллах из таблицы 5.

Таблица 5

Определение показателя серьезности повреждений, явившихся последствиями опасного события **G**

Балл	Последствия
100	Катастрофические (смерть многих людей)
40	Трагические (смерть нескольких человек)
15	Очень серьезные (смерть одного человека)
7	Тяжелые (полная потеря трудоспособности)
3	Значительные (временная нетрудоспособность)
1	Лёгкие (ограничение вызовом скорой медицинской помощи)

Показатель степени риска R определяется по формуле:

$$R = P \cdot E \cdot G$$

Если показатель степени риска, рассчитанный по этой формуле не превышает 50, то риск считается приемлемым.

Основываясь на анализе возможных аварий на объекте ТОО «АКНМ» можно принять показатель степени вероятности $P = 1$. Результаты анализа аварийности и травматизма позволяют принять показатель частоты подверженности риску $E = 0,5$, а показатель серьезности повреждений, явившихся последствиями опасного события, $G = 15$. Таким образом, по методу Киннея, показатель степени риска:

$$R = P \cdot E \cdot G = 1 \cdot 0,5 \cdot 15 = 7,5$$

Выводы. Возникновение аварийной ситуации на объектах ТОО «АКНМ», в том числе с человеческими жертвами, является крайне редким событием. Риск опасности на объектах ТОО «АКНМ» является приемлемым.

Список использованной литературы:

1. Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах. Госгортехнадзор РФ, Москва, 2000г.
2. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. Штаб ГО СССР, Госкомитет СССР по гидрометеорологии, Ленинград. 1990г.
3. Методическое пособие по выявлению и оценке обстановки при разрушении (аварии) объектов, содержащие сильнодействующие ядовитые вещества. ПО «Казстройсистема», г.Алматы, 1990г.
4. Методика прогнозирования инженерной обстановки на территории городов и регионов при чрезвычайных ситуациях. М. в/ч 52609, 1991г.
5. Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. ВНИИ ГОЧС, М. 1993г.
6. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в Российской службе по ЧС. МЧС России, М. 1994г.
7. Гражданская оборона. Г.Атаманюк и другие, «Высшая школа» М, 1986г.
8. Сборник методик «Аварии и катастрофы» 4 тома. МЧС России, Москва. 1998г.

© Имангазин М.К., Абдрашев Р.М., Ильмухин Н.Ю., 2019

УДК 620.9

И.Р. Калимуллин

магистр УГАТУ, гр.Э-210М,

г.Уфа, РФ

E-mail:79178075682@ya.ru

С.М. Саляев

магистр УГАТУ, гр.Э-210М,

г.Уфа, РФ

E-mail: salyaevsergey@yandex.ru

АНАЛИЗ НЕОДНОРОДНОСТЕЙ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЕЕ ПОВЕДЕНИЯ ПРИ КРАТКОСРОЧНОМ ПЛАНИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РЕЖИМА

Аннотация

В статье рассмотрены методы, которые могут использоваться для определения поведения электроэнергетической системы (ЭЭС) при планировании электроэнергетического режима (ЭЭР).

Результаты достигаются используя математические инструменты: спектральный, сингулярный, структурный и кластерный анализы. Полученные результаты возможно использовать для локализации сенсоров и слабых мест ЭЭС. При планировании ЭЭС данным методом ускоряется вычислительные процедуры, что позволяет более эффективно синтезировать информационную систему, выбрать конфигурацию сети и параметры ее элементов.

Ключевые слова

Электроэнергетическая система, краткосрочное планирование, электроэнергетический режим.

Во время работы ЭЭС подвергается малым и большим воздействиям, таким как переключение элементов схемы, генерация активной и реактивной мощности и изменение нагрузки, эффекты от воздействия устройств автоматики – это относится к нормальным и относительно небольшим возмущениям. Короткое замыкание, перегрузки и изменение нагрузок, незапланированное отключение оборудования, операции оперативным персоналом по инструкциям для противодействия и предотвращения аварийных режимов – это относится к большим возмущениям.

ЭЭС реагирует на внешние возмущения автоматически, изменяя параметры режима - модули и фаз напряжений, перетоки мощностей и токи в ее элементах. Величина и состав таких изменений прежде всего зависит от количества и силы воздействующих на ЭЭС внешних возмущений. Помимо внешних возмущений, величина и состав изменений зависят и от свойств самой ЭЭС - топологии схемы, параметров и ее оборудования, к которым относятся: сопротивления, проводимости, сочетания емкостных, индуктивных и активных сопротивлений. Для обеспечения надежности, качества и экономичности управления ЭЭС необходимо, во-первых, владеть информацией о чувствительности параметров ее режима к внешним возмущениям, уметь качественно оценивать значимость тех или других реакций с точки зрения описанных критериев управления. Во-вторых, необходимо выделять группы параметров, которые идентично реагируют на различные возмущения, согласованы, когерентны, и, в-третьих, знать факторы, от которых зависит чувствительность ЭЭС, для того, чтобы определить желательное изменение этих факторов как при планировании ЭЭС, так и при эксплуатации ЭЭС.

Неоднородность ЭЭС, которая может привести к появлению сенсоров, в значительной степени определяется схемой и параметрами ЭЭС. Можно выделить ряд элементов и параметров, которые больше всего влияют на величину возмущения и результат реакции ЭЭС. Именно эти параметры позволяют быстро улучшить или ухудшить свойства ЭЭС. Такие элементы ЭЭС принято называть слабыми местами [2].

Таким образом, выделим две стороны проблемы анализа чувствительности ЭЭС:

1. Поиск условий возникновения повышенной чувствительности ЭЭС к внешним воздействиям.
2. Определение локализации наиболее чувствительных элементов в сети.

Чувствительность - это реакция параметра режима на одно возмущение, она может быть найдена с помощью численных экспериментов. Параметры режима и соответствующие им элементы ЭЭС чувствительность которых значительно выше, чем у других, называются сенсорами.

Когерентность - это отношение близости реакции или их соотношение к одному и тому же возмущению. Точно так же сенсорность может быть отличной парой более или менее явных связей элементов и параметров режима.

Сенсорность и когерентность являются признаками различных аспектов неоднородности структуры ЭЭС. Величина сенсорности элемента ЭЭС, большая или меньшая степень когерентности определяется обобщенной связью элемента ЭЭС по отношению к применению места возмущения. Эти обобщенные связи находятся через статические S и динамические параметры схемы ЭЭС.

В установившемся режиме это обобщенное ограничение выражается через параметры матрицы Z или матрицы Якоби уравнений схемы установившегося режима:

$$J = \begin{pmatrix} \frac{\partial P}{\partial \delta} & \frac{\partial P}{\partial U} \\ \frac{\partial Q}{\partial \delta} & \frac{\partial Q}{\partial U} \end{pmatrix}. \quad (1)$$

Матрица Якоби представляет собой квадрат размера асимметричной матрицы ($k \times k$) в общем случае, где $k = 2 \times n - l - 1$, где n - количество узлов в схеме сети, а l - количество фиксированных узлов.

Задача анализа неоднородности ЭЭС состоит в том, чтобы использовать информацию о местоположении возмущения или косвенном представлении такого возмущения через матрицу обобщенных соединений элементов ЭЭС и параметров ее режима. Через обобщенные эквивалентные параметры и структуры (например, генераторы ЭДС собственной и взаимной проводимости) найти подходящие методы для идентификации сенсорных и когерентных элементов.

Учитывая вышеизложенное, рассмотрим, как использовать такие матрицы с различными параметрами и с обобщенными показателями сложных ЭЭС с целью выявления элементов сенсорной и когерентной системы.

Анализ Z-матрицы и матрицы Якоби для стационарного режима применяется спектральным и сингулярным аналитическими методами, а для переходных режимов применяются различные показатели взаимной связи между генераторами с использованием метода кластерного анализа.

На Рисунок 1 для тестовой схемы показаны значения элементов диагонального блока обратной матрицы Якоби J^{-1} . Максимальные диагональные элементы матрицы выделяют наиболее чувствительные к изменениям активных нагрузок узлы.

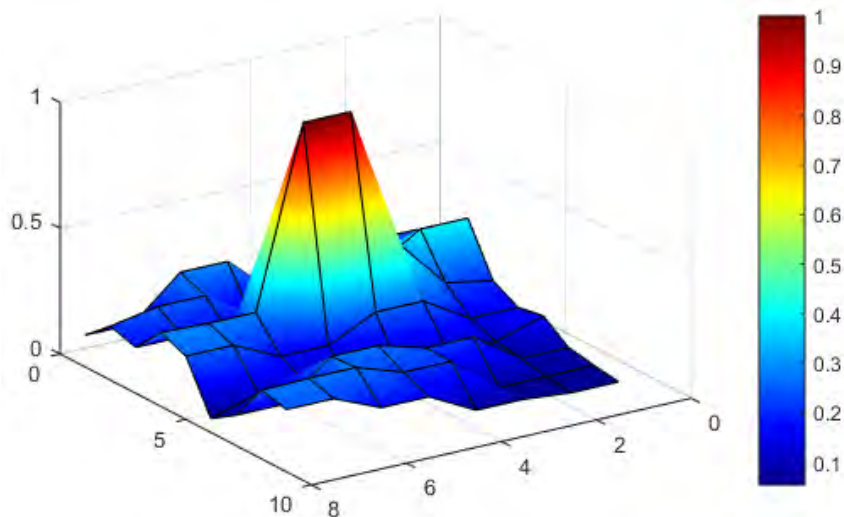


Рисунок 1 – Значения элементов блока $(\partial U/\partial Q)$ обратной матрицы Якоби

Графически отображаются столбцы первого и второго (третьего и четвертого) матричных блоков, чтобы изолировать сенсорные узлы на шаге напряжения (модуль). Сенсорный узел соответствует максимальной ординате отображаемого графика. Масштабирование матричных элементов осуществляется путем деления всех элементов на модули самого большого элемента.

Исходя из всего выше изложенного можно сформировать основные выводы: а) неоднородность электрической сети определяется диффузией сингулярных значений матрицы Якоби. Чем больше разница между минимальным сингулярным значением и другим сингулярным значением, тем больше неоднородность и тем больше диапазон отклика параметра на возмущение режима отдельного узла; б) потеря чувствительного напряжения и разность фаз напряжения - это связи, соответствующие максимальной разности между компонентами первого правого сингулярного вектора; в) связь с сенсорным узлом может быть найдена в результате одного анализа диагонального блока матрицы Якоби. Однако эти оценки могут быть неточными при оценке сенсорных узлов на основе отклонения фазы напряжения.

Список использованной литературы:

1. Гамм А.З., Голуб И.И. Наблюдаемость электроэнергетических систем. - Москва: Наука, 1990. - 220 с.
2. Веников В.А., Жуков Л.А., Поспелов Г.Е. Электрические системы. Режимы работы электрических систем

и сетей. - Москва: Высшая школа, 1975. - 344 с.

3. Абраменкова Н.А., Воропай Н.И., Заславская Т.Б. Структурный анализ электроэнергетических систем в задачах моделирования и синтеза. - Новосибирск: Наука. Сибирское отделение, 1990. - 224 с.

© Калимуллин И.Р., Саляев С.М., 2019

УДК 608.2

И.А. Капитанов

Сотрудник, Академия ФСО России,

г. Орел, РФ

E-mail: amker@mail.ru

РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СЕТИ ДЕКАМЕТРОВОЙ РАДИОСВЯЗИ В ПРЕДЕЛАХ ЦФО

Аннотация

В статье приводится подход к проектированию сети декаметровая радиосвязи в пределах ЦФО, позволяющий повысить надежность линий связи, за счет современных многофункциональных комплексов КВ-радиосвязи, анализа территории и подбора соответствующих антенно-фидерных устройств.

Ключевые слова:

декаметровая-радиосвязь, перспективная сеть, пункт ретрансляции, корреспондент, комплекс КВ радиосвязи, антенно-фидерные устройства.

Основными организационно-техническими предложениями при проектировании сети декаметровой радиосвязи в пределах ЦФО можно считать: анализ территории, на которой планируется проектирование сети декаметровой радиосвязи (ПСДР) с целью определения количества корреспондентов и расстояний между планируемыми корреспондентами; определение способов организации радиосвязи в ПСДР; выбор структуры ПСДР; выбор перспективных средств радиосвязи ПСДР; выбор антенно-фидерных устройств ПСДР; энергетический расчет линий радиосвязи ПСДР; определение рабочих частот для ПСДР; расчет надежности ПСДР; расчет стоимостных расходов по оборудованию ПСДР. В дальнейшем остановимся на первых трех.

Конфигурация современной сети декаметровой радиосвязи во многом должна определяться построением федеральных образований на территории Российской Федерации. Например, для ЦФО РФ она определяется количеством областных центров, которых насчитывается 17. С точки зрения прохождения радиоволн линия декаметровой радиосвязи по своей протяженности должна находиться в интервале от 1500 до 3000 км с учётом правильного подбора радиочастот. Поэтому для построения перспективной сети радиосвязи необходимо это учитывать.

Проведя анализ расстояний между субъектами, находящимися в ЦФО, были получены результаты, которые сведены в таблицу 1 расстояний между областными городами ЦФО.

Таблица 1

Расстояния между областными городами ЦФО России

№ п/п	Город	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	Калуга	X	486	229	377	314	346	349	408	494	116	466	537	522	214	387	465	181
2	Иваново	486	X	691	114	352	423	735	603	596	475	777	105	961	656	826	119	305
3	Брянск	229	691	X	580	533	522	250	421	554	327	480	742	419	127	254	670	383
4	Владимир	377	114	580	X	240	357	602	490	494	364	666	219	851	545	715	234	194
5	Рязань	314	352	533	240	X	377	611	258	280	183	398	457	637	372	542	464	210

№ п/п	Город	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6	Тверь	346	423	522	357	377	X	406	645	639	358	704	410	844	539	709	331	177
7	Смоленск	349	735	250	602	611	406	X	738	838	446	797	744	669	378	504	672	398
8	Липецк	408	603	421	490	258	645	738	X	133	313	467	829	371	294	324	757	483
9	Тамбов	494	596	554	494	280	639	838	133	X	367	219	701	475	427	449	731	457
10	Тула	116	475	327	364	183	358	446	313	367	X	352	534	493	192	357	462	193
11	Воронеж	466	777	480	666	398	704	797	467	219	352	X	869	254	317	228	797	523
12	Кострома	537	105	742	219	457	410	744	829	701	534	869	X	1014	708	878	84	337
13	Белгород	522	961	419	851	637	844	669	371	475	493	254	1014	X	305	139	946	665
14	Орёл	214	656	127	545	372	539	378	294	427	192	317	708	305	X	169	643	363
15	Курск	387	826	254	715	542	709	504	324	449	357	228	878	139	169	X	813	533
16	Ярославль	465	119	670	234	464	331	672	757	731	462	797	84	946	643	813	X	264
17	Москва	181	305	383	194	210	177	398	483	457	193	523	337	665	363	533	264	X

Анализ расстояний между областными центрами показывает, что интервал колеблется от 100 км для Иваново – Владимир до более 1000 км для Белгород – Кострома и поэтому организовать качественный канал декаметровой радиосвязи является весьма затруднительно, особенно при учете оптимального расстояния для однокачковой трассы с точки зрения наилучшего прохождения радиоволн.

В качестве способа организации радиосвязи для рассматриваемой сети, когда необходимо организовать связь каждого с каждым предлагается использовать радио АТС с пунктом ретрансляции в городе Челябинске, при этом корреспонденты между собой в пределах областных городов будут связываться через вынесенный пункт ретрансляции, находящийся от корреспондентов на расстоянии 1500-3000 км, что обеспечит наиболее благоприятные условия для радиолоний с точки зрения прохождения радиоволн.

Выбор перспективных средств радиосвязи для ПСДР можно осуществить по методике предложенной в [1, с. 230-236] рассмотрев такие комплексы радиосвязи как: МКТС-1 (ОАО ОНИИП, г. Омск); «Диполь-1» (филиал ФГУП НИИР «СОНИИР», Самара); «Пирс» (ОАО «РИМР», Санкт-Петербург) и применив к ним метод экспертной оценки. Результаты экспертной оценки представлены в численном виде в таблице 2.

Таблица 2

Результаты экспертной оценки комплексов КВ радиосвязи

Комплекс	МКТС-1	«Диполь-1»	«Пирс»	Вес группы свойства
Структурно-сетевые свойства	0,550	0,389	0,307	8,13
Предоставляемые услуги	0,888	0,982	0,553	9,00
Унификация оборудования	0,741	0,573	0,256	7,60
Модемы	0,616	0,577	0,273	8,53
Возбудитель и передатчик	0,507	0,312	0,348	8,07
Приемники	0,485	0,434	0,191	8,33
ЭМС, эл. питание и эргономика	0,591	0,469	0,375	7,27
Общая оценка (взвешенная)	0,63	0,54	0,33	

Полученные результаты показали, что наиболее перспективным средством радиосвязи является комплекс технических средств «МКТС-1».

Для организации радиосвязи с использованием выбранной структуры радиосети и конкретного комплекса радиосвязи наиболее предпочтительным антенным устройством является V – образная антенна типа VН46/12 с высотой подвеса 12 м, углом между плечами 50°, выполненная из медного многожильного провода МГ-6 (диаметром 6 мм).

В таблице 3 учтены требования по коэффициенту усиления под заданным углом места для обеспечения связи на трассах протяженностью до 1500 км и до 3000 км и приведены основные параметры антенны VН/12.

Таблица 3

Параметры антенны VН46/12

Частота, МГц	Для радиолоний до 1500 км						
	9	2	4	16	18	20	22

	Для радиолоний до 1500 км						
Коэффициент усиления, дБ	0.76	3.35	4.31	5.67	6.23	6.68	7.56
Ширина ДН по азимуту, град	20	26	24	23	22	21	31
ДН по углу места, град	23-42	12-42	9-37	7-35	6-33	5-30	4-44
	Для радиолоний до 3000 км						
Частота, МГц	18	20	22	24	26	28	30
Коэффициент усиления, дБ	6.23	6.68	7.56	7.73	8.06	8.22	8.06
Ширина ДН по азимуту, град	15	14	13	12	12	11.5	11
ДН по углу места, град	9-18	8-27	7-24	6-22	6-21	5.5-19	5-18

Энергетический расчет линий радиосвязи ПСДР, определение рабочих частот для ПСДР, расчет надежности ПСДР, расчет стоимостных расходов по оборудованию ПСДР производятся по известным инженерным методикам, которые представлены в современной технической литературе [2, 3].

Список использованной литературы:

1. Лазоренко В.С., Патронов Д.Ю., Сивов А.Ю. Результаты сравнительной оценки современных комплексов радиосвязи. Сборник докладов III Международной научно-технической конференции «Радиоэлектроника, электроника и связь». Омск, 2015. С.230-236.
2. Современная декаметровая радиосвязь: оборудование, системы и комплексы / Под ред. В.А. Березовского.- М.: Радиотехника, 2011. – 444 с.: ил.
3. Кочетков В.А., Лутохин И.В. Надежность средств связи. Орел: Академия ФСО России, 2010.- 246 с.

© Капитанов И.А., 2019

УДК 691

М.А. Кузнецов

Студент ДГТУ

г.Ростов-на-Дону, РФ

E-mail: mixakuz009@gmail.com

А.П. Коробкин

Кандидат технических наук, доцент ДГТУ

г.Ростов-на-Дону, РФ

E-mail: nikborock@yandex.ru

АРМАТУРА УЛУЧШЕННОГО ПРОФИЛЯ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Аннотация

Арматура на сегодняшний день пользуется огромнейшим спросом и применяется в самых разных областях. В данной статье рассмотрим, как построено производство арматуры, какими характеристиками обладают готовые изделия, и попробуем найти обоснование ее популярности. Проведем детальный анализ отдельных видов арматурных стержней, выявим их достоинства и недостатки.

Ключевые слова:

Арматурный профиль, сталь, стандарт, строительство, жесткость, нагрузка, сечение, конструкция.

Во времена Советского Союза в нашей стране активно развивалось строительство, все помнят «стройки века», огромные пятилетние планы. В связи с этим собственные разработки строительных материалов также не стояли на месте. Более того, многие ГОСТы, как например, ГОСТ 5781 на производство арматуры для железобетонных конструкций, продолжали существовать вплоть до Перестройки. Наши ГОСТы считались отечественным стандартом, тогда как в европейских странах и США существовала своя единая система стандартов. Если Вы посмотрите на (Рис 1(а)), то сможете увидеть

именно арматуру ГОСТ 5781, которая имеет характерные отличительные особенности: комбинация частых поперечных ребер жесткости с продольными полосами вдоль всей длины.

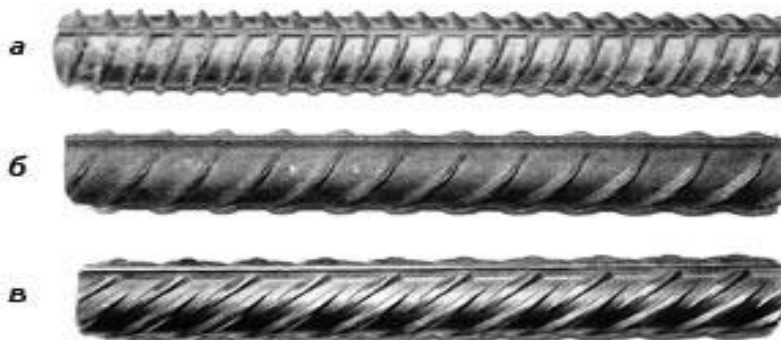


Рисунок 1 – а-кольцевой профиль, б-серповидный профиль, в-смешанный профиль

С выходом России на зарубежный рынок стало необходимым соответствие мировым стандартам, поэтому были приняты европейские стандарты арматурного проката. Это позволило многим предприятиям, которые уменьшали объемы производимой продукции, выйти на мировой рынок и занять там определенную долю в экспорте. Так появились СТО АСЧМ 7-93 и ГОСТ 1088-94 (Рис 1(б)). Европейские страны использовали, так называемый «серповидный» арматурный профиль по принятым нормам EN-10080-1 от 1998-ого года. Как видно из рисунка, ГОСТ 1088-94 отличается от принятых стандартов, так как в российском варианте поперечные насечки примыкают к продольной, а в европейских – нет. Несмотря на это, все европейские импортеры приняли такой вид арматурного профиля. Что касается сравнения двух отечественных ГОСТ 5781 и СТО АСЧМ 7-93, то опытным путем в лабораториях было установлено, что, несмотря на более продвинутый вариант для экспорта не во всех показателях выигрывает у профиля советского образца, некоторые характеристики ГОСТ 5781 опережают СТО АСЧМ 7-93. Нельзя с твердой уверенностью сказать, какой вид арматурного профиля лучше, так как некоторые показатели взаимоисключающие, поэтому у каждого варианта есть своя оптимальная область применения.[1] Анализ и сравнение показали, что в арматурном профиле ГОСТ 5781 слабыми местами являются точки соприкосновения продольных и поперечных ребер, действительно, именно в этих местах, согласно опытам, повышена возможность излома. Так, если в момент сильной динамической нагрузки в арматуре ГОСТ 5781 появится трещина, то она автоматически передается на кольцевое поперечное сечение ребер, а критические перегрузки моментально вызывают перелом арматуры в поперечном сечении. В отличие от ГОСТ 5781, у СТО АСЧМ 7-93 на 4-8% вероятность излома при данной ситуации ниже, так как нагрузка на арматуру не концентрируется в месте соединения ребер. Недостатком арматуры по СТО АСЧМ 7-93 является более слабые параметры по жесткости стержня, а также арматуры по СТО АСЧМ 7-93 имеет худшее сцепление с бетоном.

Таким образом, опытным путем было установлено, что при возведении конструкций с толстым слоем бетона оптимальным видом арматуры будет ГОСТ 5781, так как она является лучшей по анкерным показателям. С другой стороны при небольшом слое бетонной массы максимально эффективным станет использование СТО АСЧМ 7-93, который повысит эксплуатационный срок постройки.[2] Современный мир постоянно усовершенствует все, в том числе и арматурный профиль, поэтому в 2002-ом году И.Н. Тихонов, будучи руководителем Центра проектирования и экспертизы НИИЖБ в Москве разрабатывает новый вид арматурного профиля. Этот вариант арматуры смог воплотить все положительные свойства и параметры обоих рассматриваемых видов.

Новый арматурный профиль (Рис 1(в)), где сразу становится очевидным различия и общие моменты с его двумя предшественниками. Например, благодаря чередованию поперечных ребер, которые теперь обрели серповидную форму, в разных плоскостях увеличилась сцепляемость с бетонной массой. Также новая арматура имеет увеличенную жесткость, в особенности, если распорность бетона низкая. В 2003-ем году первый арматурный профиль вышел с конвейеров Белорусского завода, и вскоре вышла в массовое

производство. До сих пор многие заводы России производят данный вид арматурного профиля.

Концептуально новый вид профиля (Рис 2), где показан его боковой вид и поперечное сечение. Благодаря уникальной конструкции новый профиль имеет более прочное сцепление с бетоном, поэтому его практически невозможно при сильных нагрузках выдернуть из бетонной массы. Если сравнить новый профиль с его европейским аналогом, имеющим равное расстояние между поперечными ребрами «с», а также высоту ребра «h», то станет видно, что улучшение сцепляемости с бетонной массой возрастает благодаря участию площади поверхности F1, которая располагается в повторяющемся порядке между «с2». То же самое происходит с F2 и F3, между которыми расстояние равно «с», а постоянное смещение по длине арматурного профиля на расстояние «с2» в совокупности с разными плоскостями для их основания, наделяют новый профиль повышенным сопротивлением к вытаскиванию его из бетона. Самое интересное, что распорность арматурного профиля несет нагрузку, меньшую в два раза, чем его предшественники, что достигается распределением нагрузки на дополнительные ребра жесткости в другую плоскость. Конструкционные особенности показывают, что новый вид арматуры имеет наилучшую сцепляемость с бетонной массой, чем предыдущие виды. Опытным путем доказано, что при $fR \leq 0,075$ новый арматурный профиль имеет жесткость не меньшую, чем у ГОСТ 5781 и существенно больше, чем у СТО АСЧМ 7-93.[4]

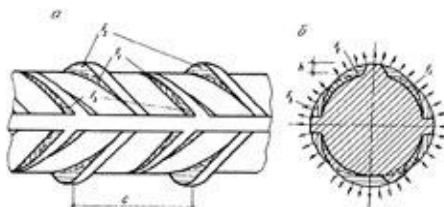


Рисунок 2 – Арматурный стержень

И.Н. Тихонов в 2002-ом году разработал арматурный профиль, получивший патент №776 “Арматурный стержень периодического профиля” с приоритетом 06.12.1993, который также был впервые выпущен на том же белорусском заводе. Даже сегодня РУП БМЗ проводит исследование касательно термомеханических свойств этого вида профиля в мелких бунтах (Рис 3). Рассматривая арматурный профиль, на сегодняшний день можно выделить 4 типа, которые имеют технологию производства методом горячего проката: кольцевой, серповидный, смешанный, так называемый «трефовый», четырехсторонний. При этом, арматурный профиль европейского стандарта EN-10080-1 и DIN 488 (Рис 1.(б)) может иметь отклонения в размерах угла между серповидными отступами.

Классификация арматуры по физико-механическим свойствам основывается на показателе прочности, так как из нее изготавливаются строительные материалы, которым предстоит выдерживать огромные нагрузки. Ведь на 1 кубометр железобетона приходится до 70-ти килограмм арматуры, поэтому к ней предъявляются особые требования:

- высокая прочность и пластичность
- высокая сцепляемость с бетонной массой
- пониженный уровень распорности в бетонной массе
- высокие показатели по сварочным параметрам
- повышенный порог усталости металла и улучшенные коррозионноустойчивые свойства.[3]

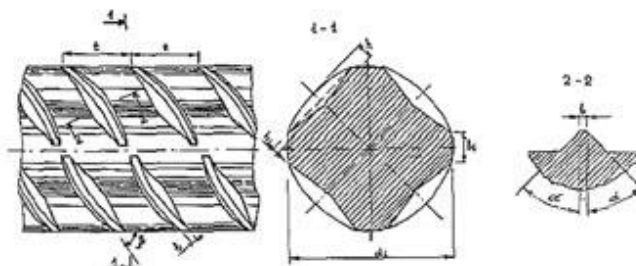


Рисунок 3 – Арматурный стержень периодического профиля

Однако повышенная сцепляемость и арматуры с бетонной массой и прочими конструкционными материалами, а также распорность, зависит, как от геометрических характеристик арматуры, так и от физико-химических свойств бетона. Ведь, как известно, даже методы укладки арматуры и бетона сильно влияют на конечный результат. Так как многие заводы на сегодняшний день работают не по ГОСТам, а по ТУ, то большинство из них стремится сделать универсальную бетонную смесь под самый распространенный вид СТО АСЧМ 7-93, зафиксированный, как “Прокат периодического профиля из арматурной стали”. Данная бетонная смесь по применению может использовать арматурный профиль классов А400С, А500С, А600С, то есть, стержневую и бунтовую арматуру: изготовленную методом горячего проката без обработки усиленную термомеханически в потоке станов дополнительно усиленную в остывшем состоянии.

При этом механические свойства и параметры сварки полностью отталкиваются от химических показателей. Остальные параметры такой арматуры, такие как: усталость материала, антикоррозионные свойства и прочность, зависят состава и метода прокатки при производстве.

Список использованной литературы:

1. Прыкин Б. В., Бойко В. Е., Дробот В. В. Технологическое проектирование арматурного производства, - Киев: Буревестник, 1997.
2. Мадатян С.А. Арматура железобетонных конструкций. 2000 г.
3. Комар А.Г. Строительные материалы и изделия: Учеб. для инж.-экон. спец. строит. вузов– М.: Высш. школа, 1988.
4. ГОСТ 5781-82 Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия – М., 1983

© Кузнецов М.А., Коробкин А.П., 2019

УДК 66-5

А.А Маликов
магистр УГАТУ, гр. Э-210М,
г. Уфа, РФ
maa1995.5@yandex.ru

ЭЛЕКТРОРЕОЛОГИЧЕСКИЕ СРЕДЫ И МАТЕРИАЛЫ

Аннотация

В статье рассмотрена электрореология, электрореологические среды и материалы, а также их применение.

Ключевые слова:

электрореологические среды, электрореология.

Электрореологические материалы - это объекты, реологические и механические свойства которых при течении и деформировании сильно зависят от приложенных напряжений и напряженности электрического поля. Подобные материалы, как правило, жидкие среды, но в сильных электрических полях структурируются (обратно) и проявляют свойства вязкоупругих тел. Даже в твердом состоянии такие параметры как разрывная прочность, трение, внутреннее трение, способность поглощать энергию при ударе, также сильно зависят от величины приложенного электрического поля. Кроме того, все физико-механические особенности подобных материалов вызванные приложением электрического поля, практически мгновенно обратимы при снятии поля. Ряд подобных материалов могут также застывать, сжижаться и т.п. после приложения и снятия поля. В жидкообразном состоянии при течении эти среды

оказывают сопротивление течению, которое может быть повышено в сотни или в тысячи раз с применением электрического поля. Электрочувствительные материалы могут быть структурированы таким образом, что их вязкость будет близка к вязкости воды при нулевом поле, но стремится к бесконечности под влиянием поля в несколько тысяч вольт на миллиметр. В твердом состоянии эти материалы могут выдерживать сдвиговые деформации порядка 5000-10000 Н/м при величине напряженности электрического поля около 5000 В/мм.

Вращение диэлектрических тел в постоянном электрическом поле в гомогенных жидкостях известно с конца прошлого столетия и трижды на протяжении всего последующего периода привлекало внимание исследователей. Однако систематическое изучение явления не проводилось, в частности из-за малоинтенсивности процесса вращения. В настоящее время электрореологические жидкости широко приобретают популярность в инновационных разработках, в частности для контроля вибрации из-за их быстрого времени реакции на приложенное электрическое поле, и обратимое изменение демпфирующих свойств и их жесткости. Применяются в электростатических демпферах, в гидравлических системах, в области машиностроения, приборостроения, робототехники.

Явление, которое, в конечном счете, стало известно как электрореология, впервые наблюдалось в конце XIX вв. Даффом и другими, но только после работ Винслоу в 1940-1960-х, инженерный потенциал применения этих материалов получил признание. Самые непосредственные и очевидные практические приложения использования ЭРС включают передачу крутящего момента и затухания или вибрационный контроль. Однако, при попытке использования этих материалов на практике, открылось одно, казалось бы, непреодолимое препятствие, мешающее их применению. Дисперсной фазе требуется значительное количество воды для адсорбции на частицах. Работа по решению этой проблемы продолжилась путем замещения воды другими веществами, такими как глицерин и силанол, но ЭР эффект был существенно сокращен. В принципе считалось, что абсорбированная вода была необходима. Проблема была решена в конце 1980-х. Результатом стало резкое увеличение активности исследований в этой области, а в течение следующего десятилетия и значительный рост понимания.

Электрореологические жидкости являются гетерогенными многокомпонентными системами, способными включать в свой состав твердые частицы, диэлектрическую жидкость (масло), различного рода активаторы, стабилизаторы и ионные примеси. Частицы дисперсной фазы часто являются несферическими, бесформенными, с открытой пористостью. В пределах этой сложной системы электростатический потенциал должен учитывать многие факторы: разнообразные способы поляризации, неоднородное распределение зарядов и образование двойных электрических слоев, нелинейные диэлектрические явления, вероятность электрохимических процессов. Кроме того, электрореологические эффекты могут происходить во временной шкале переходных электрических явлений, и могут быть непосредственно связаны с гидродинамикой. Решение такой задачи на базе единой теории в настоящее время затруднено.

Наиболее сильное влияние на реологические и электрофизические характеристики оказывают напряженность электрического поля, концентрация твердой фазы и содержание активатора в системе, скорость сдвига, температура.

Механическое поведение текучих систем при сдвиговом течении принято характеризовать зависимостью касательное напряжение – скорость сдвига (поперечный градиент скорости одноосного течения). Графики этих зависимостей получили название реологических диаграмм, или кривых течения. Реологические и электрофизические характеристики рабочих сред определяющим образом влияют на процесс спонтанного вращения, поэтому анализ указанных зависимостей необходим для выявления основных закономерностей изучаемого процесса.

Таким образом, для применения электрореологических жидкостей в какой либо области промышленности, необходимо изучить все характеристики и виды этих жидкостей, и выбирать конкретные виды, учитывая влияния различных сред на электрореологическую жидкость.

Список использованной литературы:

1. Нефедова Т.А., Агафонов А.В., Давыдова О.И., Краев А.С. – «Механика композиционных материалов и конструкций». 2006. Т. 12. С. 391.

2. Шульман З.П., Носов В.М., – «Вращение непроводящих тел в электрореологических суспензиях» Под ред. О.Г. Мартыненко.–Мн.: Наука и техника, 1985. – 112с.

© Маликов А.А., 2018

УДК 621.314.212

Д.Д. Низамова

студент Казанского Государственного Энергетического Университета,
г. Казань, РФ

E-mail: ndilyara98@ gmail.com

Е.Г. Степанова

студент Казанского Государственного Энергетического Университета,
г. Казань, РФ

E-mail: lenochka2997@ mail.ru

КОНТРОЛЬ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ВЛАЖНОСТИ С ПОМОЩЬЮ ИНДИКАТОРНОГО СИЛИКАГЕЛЯ

Аннотация

В данной работе рассматривается контроль относительной влажности трансформаторного масла с помощью индикаторного силикагеля. Предложен вариант своевременного обнаружения увлажнения масла.

Ключевые слова:

силикагель, индикаторный силикагель, воздухоосушитель, трансформаторы,
отказ трансформаторов, влажность масла.

На сегодняшний день одной из важнейших составляющих передачи и потребления электроэнергии является трансформатор. Его выход из строя может привести к нарушению электроснабжения многих потребителей, что очень сильно скажется на жизни современного общества. В наше время электроэнергетика охватила все сферы деятельности человека: медицину, промышленность, науку, сельское хозяйство и другие.

В данный момент в эксплуатации есть большое количество трансформаторов, которые приближаются к критической черте своей работоспособности. Также неоперативность персонала, несвоевременное принятие мер, направленных на устранение иногда даже незначительных дефектов, приводят к аварийным отключениям трансформаторов. Стоимость таких устройств довольно велика, поэтому заменить все трансформаторы в короткое время невозможно. Таким образом, главной задачей энергетической отрасли становится продление их срока службы и ведение постоянного контроля за ними [2].

Чаще всего причинами отказа трансформаторов являются грозовые и внутренние перенапряжения, короткие замыкания, перегрузки, низкое сопротивление изоляции в процессе эксплуатации и влажность масла. Очистка масла является одной из важнейших мер, которые необходимо предпринять для продления работы трансформатора. Масло - защитный барьер изоляции от проникновения влаги, а влага является тем фактором, на который может повлиять человек.

Для снижения уровня влажности воздуха, циркулирующего по трансформатору, применяют воздухоосушитель, состоящий из контейнера с силикагелем. Силикагелевые воздухоосушительные фильтры устанавливают в трубах расширителей, в нижней части которых размещается масляный затвор, работающий по принципу сообщающихся сосудов. Фильтр очищает проходящий через него воздух от механических примесей и устраняет прямой контакт масла в расширителе с окружающей средой.

Силикагель заполняется в корпус воздухоосушителя и осаждает на своей поверхности частицы влаги, содержащиеся в воздухе. Когда температура трансформатора понижается, уменьшается объем масла, из-за этого создается разрежение, что приводит к изменению соотношения уровней масла в затворе. Воздух попадает в расширитель через поглотитель влаги, когда уровень масла опускается ниже края затворного цилиндра. А при повышении температуры трансформатора, масло оказывает давление на воздушную подушку, тем самым процесс в расширителе протекает в обратном направлении [3].

В настоящее время силикагель – это самый распространенный твердый поглотитель влаги для осушающих установок. Наряду с обычным силикагелем в производстве применяют силикагель-индикатор. По сравнению с обычным силикагелем, индикаторный обеспечивает не просто осушение воздуха путем поглощения избытка влаги, а контроль состояния среды в замкнутых пространствах. Меняя окраску, в зависимости от уровня накопленной влажности, он позволяет проследить за состоянием масла, вовремя обнаружить необходимость замены или восстановления.

Силикагель получают путем взаимодействия силиката натрия с серной кислотой или серноокислым алюминием, содержащим свободную серную кислоту. После получившийся продукт промывают и отправляют на сушку. В эксплуатацию готовый силикагель отправляется в виде зёрен или шаровидных гранул.

К неокрашенному (обычному) силикагелю только в небольшом количестве добавляют зёрна индикаторного, поскольку при вдыхании его паров он безопасен, а содержащийся в нём хлорид кобальта токсичен и является канцерогеном.

При гидратации гранулы меняют свой цвет с тёмно-синего на розовый. Зерна желательно заменять или регенерировать при изменении окраски индикаторного силикагеля на одну треть его объема. Отработанный сорбент заменяется, также может быть использован вторично либо отправлен на отходы [1].

В среднем в компании замена силикагеля в трансформаторах производится один раз в три месяца. Как показывают исследования, при наличии на подстанции около 21 единицы трансформаторов, общий объем утилизированного продукта составляет сотни тысяч килограммов. И ежегодно обходится предприятию примерно в 200 тыс. руб. Более рациональным является его восстановление, то есть сушка сухим горячим воздухом при температуре около 120°C в течении 8 часов до приобретения гранул ярко-голубой окраски [4].

В настоящее время, проводить частый контроль силикагеля достаточно сложно из-за большого количества трансформаторов и разбросанности их на значительной территории. Однако используя колориметрические устройства, можно автоматизировать данный процесс и определять состояние влажности трансформаторного масла с помощью машинного зрения.

Нами разработан лабораторный образец устройства, позволяющий снизить требования к персоналу по состоянию здоровья, исключить участие человека в процессе анализа и мониторинга состояния влажности трансформаторного масла. Использование данного устройства на подстанциях позволит работать персоналу с ограниченным цветоощущением, допуск которых невозможен к данному виду работ [5].

К контейнеру с силикагелем через прозрачное стекло прикрепляется индикатор цвета, который заранее запрограммирован на изменение окраски гранул. Устройство периодически фиксирует состояние силикагеля и обрабатывает информацию и после чего с помощью платы Arduino он передает сигнал диспетчеру о необходимости замены зерен.

Данный датчик позволяет обслуживающему персоналу вовремя обнаружить увлажнение силикагеля, автоматизировать процесс получения, обработки информации об уровне влажности и состоянии трансформаторного масла. Таким образом, мы можем предотвратить аварии и создать безопасные условия эксплуатации трансформаторов с наименьшими затратами на обслуживание оборудования.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 8984 -75. Силикагель-индикатор. Технические условия.
2. Ерошенко Г.П., Пястолов А.А. Эксплуатация электрооборудования: учеб. пособие для вузов. – М.:

Агропромиздат, 1990. – 287 с.

3. Производственный потенциал. – Режим доступа: http://www.mrsk-volgi.ru/ru/osnovnie_pokazateli_deyatelnosti/proizvodstvennie_pokazateli/proizvodstvenniy_potentsial/

4. РД 34.43.105-89 Методические указания по эксплуатации трансформаторных масел. URL: <https://meganorm.ru/Data2/1/4294844/4294844655.htm>

5. Приказ Минздравсоцразвития России от 12.04.2011 г. № 302Н (ред. от 06.02.2018). Приложение № 2. Перечень работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования) работников.

© Низамова Д.Д., Степанова Е.Г., 2019

УДК 621

М.Ю. Попов, к.т.н., доцент,

Южно-Уральский Государственный Университет

г. Челябинск, РФ

E-mail: pmik0@yandex.ru

Н.С. Каримов, магистр

Южно-Уральский Государственный Университет

г. Челябинск, РФ

E-mail: potapov_nik-nik@mail.ru

УСЛОВИЯ ВЫБОРА СРЕДСТВ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗДЕЛИЙ В МАШИНОСТРОЕНИИ

Аннотация

В настоящее время широко применяются программные средства для систем автоматизированного производства машиностроения. Их выбор зачастую не учитывает особенности структуры конкретного производства, а также конструкторской и технологической составляющих в выпускаемой детали. В статье представлена попытка рассмотрения основных факторов, влияющих на выбор программных средств. Авторами установлены основные особенности выбора средств систем автоматизированного производства в машиностроении.

Ключевые слова

Средства САПР, подготовка производства, конструкторские и технологические программные средства.

Современный уровень развития средств и методов конструкторско-технологической подготовки, помогающих при организации производственных процессов, довольно высок. Каждый год в области систем автоматизированного производства (САПР) появляются новые предложения, как отечественные, так и зарубежные. Реалии любого отдельно взятого производства диктуют свои правила, в том числе и по выбору инструментов, проектирования новых изделий. Сложился широкий спектр средств САПР, имеющий возможности решений для черчения, проектирования, моделирования, анализа, испытания и т.п. Однако когда заходит вопрос о том, как именно выбрать то или иное программное средство для решения производственных задач, явного ответа не представлено. Как правило, при выборе системы проектирования изделия или проектирования операций механической обработки конкретным проектировщиком или производственным бюро не предлагается условия выбора конкретных средств. Среди изобилия программных решений зачастую можно потеряться, поскольку удовлетворить запросы пользователя могут совершенно разные средства САПР.

Актуальность рассмотрения проблемы, связанной с выбором системы автоматизированного проектирования изделий в области машиностроения, обусловлена в первую очередь отсутствием системности подхода к выбору средств САПР. Помимо этого, необходима аргументация, систематизация и классификация параметров выбора, связь с запросами пользователя (в лице проектировщика или производственного бюро).

Программные средства САПР в целом возможно разделить на следующие три основные группы. Первая - системы проектирования, представляющие собой среды разработки двумерных и трехмерных моделей – CAD-системы, которые используются по большей части конструкторами и конструкторскими бюро. Вторая - системы, предназначенные для проектирования этапов механической обработки заданных объемных твердотельных моделей (будущих изделий) – CAM-системы. Они применяются в большинстве случаев технологами-программистами, технологическими отделами и специалистами на участках ЧПУ. Третья - решения, предназначенные для использования при сквозном проектировании – CAD/CAM-системы. Это комплексные решения для машиностроительных предприятий, включающие в себя как проектирование модели изделия, так и его формирование.

Все перечисленные группы средства САПР необходимы для определения программного продукта, который максимально эффективен в конкретной поставленной задаче. Конструктору, которому необходимо спроектировать сборочный чертеж агрегата, нет необходимости использовать CAM-систему, потому как она окажется для него бесполезной. Не имеет смысла и применять комплексную CAD/CAM-систему, поскольку она будет иметь слишком перегруженный функционал. Технологическому бюро, у которого поставлена задача спроектировать механическую обработку по готовой 3D-модели, существует возможность использовать как самостоятельную CAM-систему, так и комплексную CAD/CAM. При этом в последнем случае появляется возможность вносить коррективы в конструкторский чертеж с учетом технологических особенностей. Если же идет речь о совместной работе технологов и конструкторов, то с целью обеспечения сквозного проектирования целесообразно использовать полноценную комплексную CAD/CAM-систему. Но не стоит забывать, что область применения выбираемой средства САПР должны быть в поле Mechanical CAD – САПР для машиностроения.

Немаловажное значение играет характеристика САПР по используемой базовой подсистеме [1], которая в основном определяет багаж информационных данных, предназначенных для проектирования. При этом следует выделить следующие средства.

1. САПР на основе СУБД. Ориентированы на приложения, в которых при сравнительно несложных используемых алгоритмах и математических расчётах перерабатываются большие объёмы данных. Преимущественно встречаются в технико-экономических приложениях, например, при проектировании бизнес-планов. Используются также при проектировании объектов с не очень сложной структурой и большим количеством элементов, например, щитов управления систем автоматики.

2. САПР на базе подсистем машинной графики и геометрического моделирования. Ориентированы на приложения, в которых основными проектными процедурами является решение конструкторских задач, т.е. определение пространственной формы и взаимного расположения объектов. К этой группе САПР относится большинство конструкторских САПР для машиностроения, а точнее их графические ядра. В настоящее время существуют графические ядра, которые применяются в нескольких САПР: ядро Parasolid фирмы EDS Unigraphics и ядро ACIS фирмы Intergraph.

3. САПР на основе конкретных прикладных пакетов. Как правило представляют собой автономно используемые программно-методические комплексы, например: имитационного моделирования технических и производственных систем, расчёта прочности объектов методом конечных элементов, синтеза и анализа систем автоматического управления. Такие САПР чаще всего относятся к системам САЕ. Их характерными примерами являются программы на базе математических пакетов типа Matlab, Mathcad и их расширений.

4. Комплексные (интегрированные) САПР. Состоят из совокупности подсистем предыдущих видов. Характерными примерами являются САЕ/CAD/CAM-системы в машиностроении и САПР БИС в

электронике. Пример – системы Pro/Engineer, EUCLID, T-FlexCAD. Для управления такими сложными системами применяют специализированные системные среды.

Разделение на «дорогие» и «дешевые» не следует рассматривать, поскольку экономический фактор не берется во внимание при техническом выборе системы проектирования. Однако стоит отметить, что при выборе системы САПР под нужды конкретного предприятия, экономическая составляющая вопроса как правило имеет важное значение.

В конечном счете, при учете всех названных особенностей, могут выбираться следующие системы автоматизированного проектирования для машиностроения [2]. Самостоятельные CAD-системы: Autodesk AutoCAD, Compas-3D, BricsCAD, PTC Creo CAD, Autodesk INVENTOR, T-Flex CAD, Pro/Engineer, SolidWorks. Отдельные CAM-системы: SolidCAM, PTC Creo CAM, Edgcam, ESPiRiT, G02CAM, HyperMILL, MasterCAM, SprutCAM. Интегрированные CAD/CAM-системы: ADEM, Alphacam, Catia, Solid Edge, Autodesk FUSION 360. Onshape, Bob-CAD-CAM.

Таким образом, рассмотренные выше системы, применимые для машиностроительного производства, следует рассматривать с точки зрения их основных характеристик. К ним следует отнести параметры интерфейса, отображения и хранения данных о проектах, параметры функционала; технологические возможности, определяющие прямое назначение систем САПР и потенциал ее использования; применимость в производственных подразделениях – проектировочном, конструкторском, технологическом бюро и на участке ЧПУ.

Интерфейсные параметры целесообразно выбрать с учетом важности их наличия для пользователя. Основной критерий подбора – удобство и комфорт пользования функциями. К таким параметрам можно отнести: команды синтаксиса и классический интерфейс в стиле AutoCAD; видовые экраны и 3D-виды; публикация чертежей в форматах DWF и DWG; автоматическое восстановление чертежей; диспетчер слоев и блоков; редактор динамических блоков; объектная привязка; полярное отслеживание; графический язык программирования AutoLISP; мультилинии и их редактирование; проставление ассоциативных размеров и быстрая простановка размеров; внешние ссылки и их редактирование; операции с 3D-поверхностями и их проектирование; твердотельное моделирование; информация о свойствах объекта.

При выборе и назначении технологических возможностей следует обратить внимание на ряд тех функциональных возможностей, которые помогут обеспечить эффективное проектирование и выполнение всех поставленных проектных задач. Из самых важных функций любой САПР для различных производственных задач стоит выделить: черчение, плоское и объемное моделирование, создание сборок, выполнение чертежей по готовой трехмерной модели, генерацию пакета технологической документации, проектирование механообработки по 2D- и 3D-моделям, различные варианты проектирования точения и фрезерования, многоосевую обработку, адаптацию системы проектирования к станочному парку, постпроцессирование, поддержку пользователя.

Любая система проектирования нового изделия предназначена, как правило, для работы конкретного производственного подразделения. Но в условиях развития современных средств САПР появляется все больше программных продуктов, которые можно использовать на различных этапах проектирования и моделирования будущего изделия. В таких условиях необходимо обеспечить лучшую интеграцию работы проектного, конструкторского и технологического отдела и участка механической обработки. Средство САПР, изначально пригодное для использования всеми производственными бюро, позволяет обеспечить работу производства в режиме сквозного проектирования. Некоторые программные продукты позволяют объединить между собой в одну систему все производственные подразделения, некоторые – лишь часть из них. Поэтому, при объединении программных продуктов между собой в группы, следует учитывать конструкторские САПР, технологические САПР, САПР для участков ЧПУ и комплексные решения.

Подводя итоги выше сказанного стоит отметить, что проблема системного подхода к выбору системы САПР и его аргументация остается актуальной. Определить важные и необходимые параметры среды проектирования не так сложно, как может показаться на первый взгляд. Сложность заключается в систематизации и классификации определенных параметров, как интерфейсных, так и технологических. Ко

всему прочему систематизация должна быть понятна пользователю, перед которым лежит выбор будущей среды проектирования. На этапе выбора очень важно знать какие требования предъявляются к системе, кем и при каких условиях она будет использоваться.

Список использованной литературы:

1. Системы автоматизированного проектирования [Интернет – ресурс]: Режим доступа: // https://studopedia.ru/2_127784_galuz-znan--mashinobuduvannya-i-metalobrobka.html
2. Мировой рынок CAD/CAM/CAE-систем [Интернет – ресурс]: Режим доступа: // http://old.ci.ru/inform01_02/p_22-23.htm.

© Попов М.Ю., Каримов Н.С., 2019

УДК 65.011.56

А.Ю. Рогов

канд. техн. наук, доцент

Email: alex.rogov.spb@yandex.ru

И.М. Рогачёв

магистрант 2-го обучения

Email: rogachev7@gmail.com

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный
технологический институт (технический университет)»

г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММНОГО КОМПОНЕНТА ДЛЯ АНАЛИЗА АКТИВНОСТИ СЛУШАТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ CRM-СИСТЕМЫ

Аннотация

В публикации рассматривается концепция программного компонента информационно-аналитической системы для анализа показателей активности слушателей на групповых занятиях посредством обработки массивов данных, автоматически аккумулируемых в базе данных CRM-системы.

Ключевые слова

Информационно-аналитическая система, анализ массивов данных, учебный процесс,
CRM-система, база данных.

Функционирование организационных систем в современных условиях предъявляет повышенные требования к эффективности управления ими. В условиях динамично изменяющейся внешней среды всё более значительную роль играют методы системного анализа, позволяющие оперативно выявлять возникающие проблемы и использовать имеющиеся возможности [1].

В связи с этим, становятся актуальными задачи автоматизированной обработки больших массивов данных с поиском в них таких закономерностей, которые обеспечивают взвешенное и оперативное принятие решений по управлению системой. Это приводит к концепции разработки информационно-аналитических систем, позволяющих принимать, накапливать и обрабатывать потоки данных от CRM-систем, чтобы находить в них закономерности [2].

Предметной областью информационно-аналитической системы является учебная организация, проводящая групповые занятия по робототехнике для слушателей от 6 до 17 лет. В ходе учебного процесса периодически требуется принимать решение о дальнейшем развитии слушателя и выборе для него подходящей программы обучения, основываясь на информации, аккумулированной в базе данных

организации.

В качестве исходных данных для информационно-аналитической системы используются протоколы выгрузок из CRM-системы. Данная система круглосуточно функционирует на сервере организации и через web-интерфейс принимает различную информацию. CRM-система регистрирует действия пользователей при просмотре рекламы, запоминая на какие рекламные блоги о робототехнике кликал пользователь, время, в течение которого пользователь находился в блоге, частоту просмотра блогов, частоту повторений блогов в истории просмотров и другие данные. Для этого CRM-система использует сервисы Google Analytics [3]. Помимо этого, в CRM-систему вводится информация о слушателях, уже записавшихся на групповые занятия, в частности возраст, номер школы, район проживания, сведения о родителях и другие данные. В процессе обучения, CRM-система регистрирует активность слушателей, запоминая какие тематические занятия они посещают, частоту посещений и пропусков занятий, количество выполненных заданий, сумму потраченных денег, предпочтения в выборе преподавателя и другие данные.

Полученная информация собирается и сохраняется в реляционной базе данных, построенной на основе СУБД MS Access. Схема процесса получения данных показана на рисунке 1. Данные, аккумулированные в базе данных, могут использоваться как исходный материал для аналитического исследования с целью выявления закономерностей в предпочтениях слушателей.

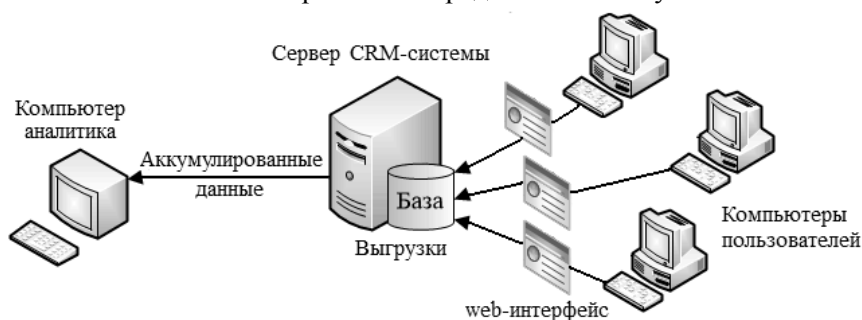


Рисунок 1 – Схема процесса получения данных

Последовательность действий пользователей, зарегистрированных за некоторый период времени, можно рассматривать как область анализа, которая может быть описана следующими параметрами: количество действий, дата и время начала, дата и время окончания, интервал анализа. Интервал рассматривается как разность между временем конца и начала, приведенная к единицам времени – часы, дни, недели, месяцы, годы.

Схематично, область анализа можно представить как ленту данных, непрерывную в обе стороны, на которой вырезается полоска определенной длины, как показано на рисунке 2.

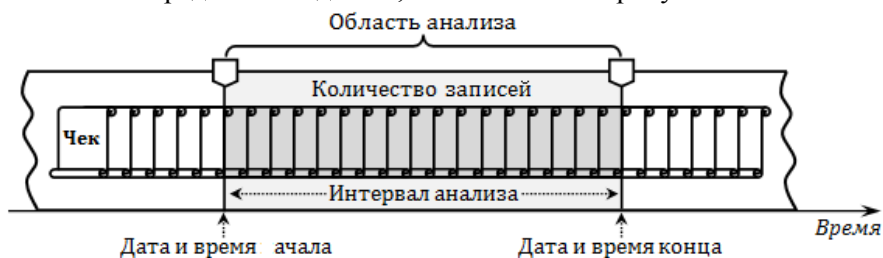


Рисунок 2 – Область анализа данных

Для автоматизации исследований с помощью базы данных, предлагается использовать методы, основанные на группировке данных из области анализа в наборы по некоторым критериям с последующим вычислением параметров внутри этих наборов и сопоставлением полученных результатов между ними, как показано на рисунке 3.

В качестве критериев выбираются различные характеристики, которые могут быть непосредственно получены из CRM-системы или рассчитаны по полученным данным. Например, возраст слушателя, его

принадлежность к району проживания, школе и тому подобные данные, что позволяет группировать данные по категориям или по временным интервалам. Выбор критериев зависит от объекта – «ученик», «школа», «филиал», и т.д.

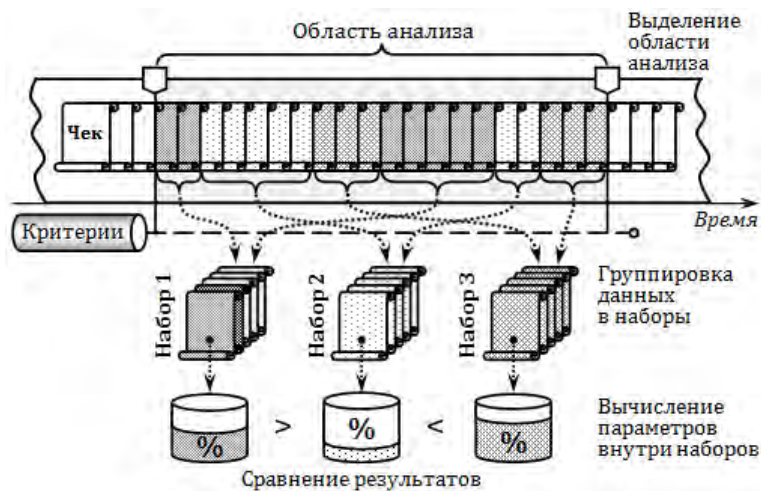


Рисунок 3 – Концепция методов автоматизированного анализа данных

Список использованной литературы:

1. Лодон Дж., Лодон К. Управление информационными системами / пер. с англ. – СПб.: Питер, 2005. – 912 с.
2. Халимон В.И., Проститенко О.В., Рогов А.Ю., Бушихин И.И. Программный комплекс информационно-аналитической системы поддержки принятия оперативно-диспетчерских решений в распределенных системах / Известия СПбГТИ(ТУ) – №13(39) – СПб.: 2012. – с. 99-101.
3. google-analytics.com – Сайт поисковой системы.

© Рогов А.Ю., Рогачёв И.М., 2019

УДК 621.762

Самойлова Д. С.

Студент 1 курса магистратуры «СамГТУ»

г. Самара, РФ

E-mail: dashadasha14@bk.ru

Научный руководитель: Марков Ю.М.,

к.т.н., доцент «СамГТУ»

г. Самара, РФ

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ СИНТЕЗА ПОРОШКА КАРБИДА ТИТАНА - ХРОМА В РЕЖИМЕ СВС

Аннотация

В данной статье рассмотрена зависимость температуры и скорости горения от мольного соотношения титана и хрома в исходной шихте. На основе этой зависимости построена модель закономерности синтеза порошка карбида титана хрома.

Ключевые слова

аппроксимация, карбид титана-хрома, математическая модель, метод наименьших квадратов, самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС).

Само распространяющийся высокотемпературный синтез (СВС) – процесс перемещения волны химической реакции по смеси реагентов с образованием твердых конечных продуктов, проводимый с целью синтеза веществ, материалов. Этот процесс сопровождается выделением тепла, которое разогревает вещество в зоне реакции.

СВС – синтез материалов горением. Для организации такого процесса горения твердые реагенты практически всегда приходится использовать в виде порошков. Однако здесь горение является не обычной реакцией окисления порошкообразных веществ кислородом с образованием соответствующих газообразных оксидов, а сильноэкзотермической реакцией взаимодействия порошкообразных реагентов между собой или порошкообразных реагентов с жидкими или газообразными реагентами, например, сжиженным или газообразным азотом, с образованием твердых химических соединений. Чаще всего это тугоплавкие неорганические соединения (карбиды, нитриды, бориды и т.п.), которые не разлагаются при горении, и материалы на их основе [1].

Метод СВС-реакции является одним из основных современных методов получения различных тугоплавких соединений [2]. В данном случае с помощью СВС-реакции получить порошок карбида титана-хрома.

Целью работы является составление математической модели, определяющей зависимость температуры и скорости горения от соотношения титана и хрома в исходной смеси.

Для поиска зависимости необходимо было зафиксировать температуру и скорость горения, как минимум трех точек. При проведении СВС-реакции задается стехиометрический коэффициент перед титаном (Ti) и хромом (Cr), что указано в нижеследующих уравнениях:

- 1) $0,8\text{Ti} + 0,2\text{Cr} + \text{C} = \text{Ti}_{0,8}\text{Cr}_{0,2}\text{C}$
- 2) $0,7\text{Ti} + 0,3\text{Cr} + \text{C} = \text{Ti}_{0,7}\text{Cr}_{0,3}\text{C}$
- 3) $0,6\text{Ti} + 0,4\text{Cr} + \text{C} = \text{Ti}_{0,6}\text{Cr}_{0,4}\text{C}$
- 4) $0,4\text{Ti} + 0,6\text{Cr} + \text{C} = \text{Ti}_{0,4}\text{Cr}_{0,6}\text{C}$

Условия реакции: диаметр образца – 30 мм; высота образца – 40 мм; насыпная плотность смеси – 0,4, давление аргона – 1,0 МПа.

Экспериментальные данные представлены в таблице 1.

Таблица 1

Зависимость от температуры и скорости горения системы «Ti -Cr – C»

Конечный продукт	$T_{\text{опыт}}, ^\circ\text{C}$	$U, \text{мм/с}$
$\text{Ti}_{0,8}\text{Cr}_{0,2}\text{C}$	2125	10
$\text{Ti}_{0,7}\text{Cr}_{0,3}\text{C}$	1310	5
$\text{Ti}_{0,6}\text{Cr}_{0,4}\text{C}$	1200	3,1
$\text{Ti}_{0,4}\text{Cr}_{0,6}\text{C}$	700	0,6

Эти точки наносят на координатную плоскость, для построения следующих графиков (рисунок 1 и рисунок 2).

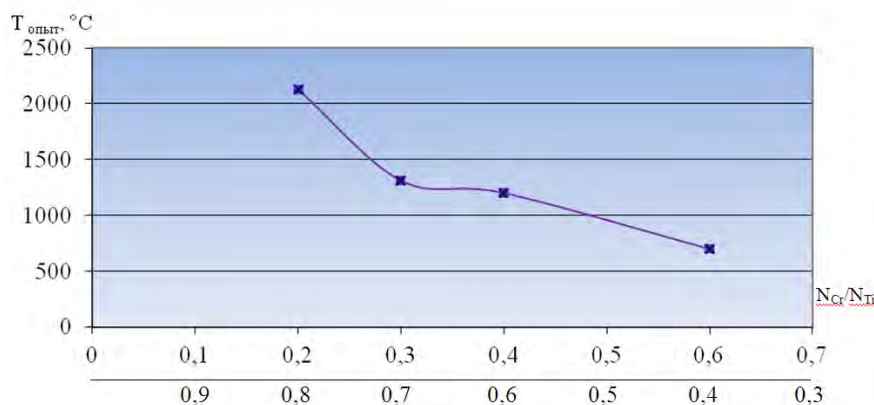


Рисунок 1 – Зависимость температуры горения от молярного соотношения хрома и титана

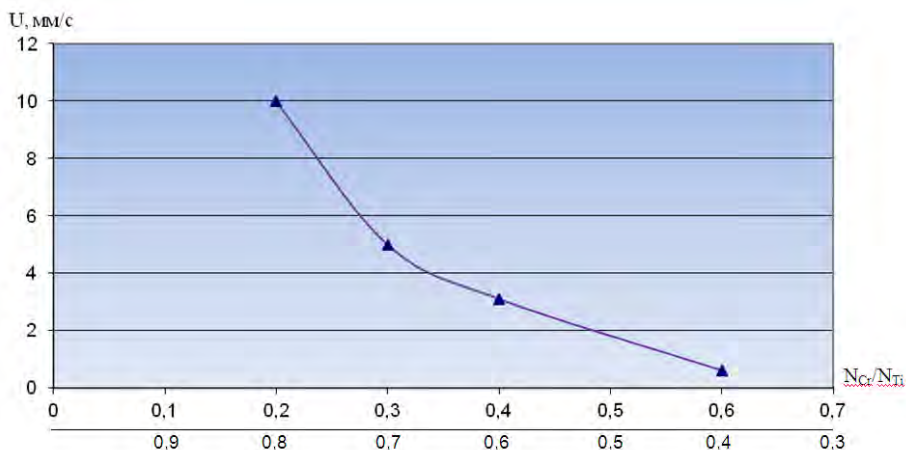


Рисунок 2 – Зависимость скорости горения от молярного соотношения хрома и титана

Можно предположить, что модель температуры, полученной экспериментальным путем, описывается с помощью степенной функции. С помощью MS Excel построим линию тренда степенной функции, т.е. проведем аппроксимацию данных по методу наименьших квадратов, по следующему уравнению:

$$y = cx^b \quad (1)$$

Таким образом, получаем график зависимости температуры от соотношения количества моль хрома к титану в исходной смеси с линией тренда, представленный на рисунке 3.

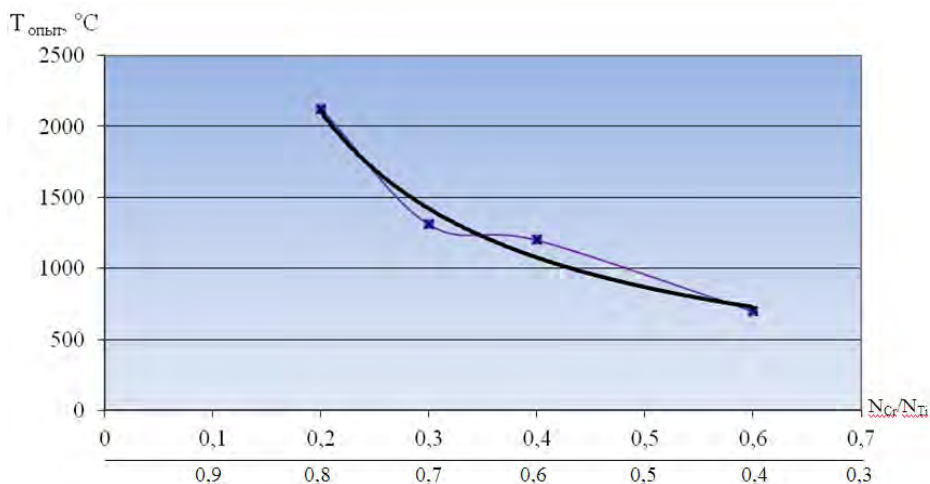


Рисунок 3 – Математическая модель зависимости температуры горения от молярного соотношения хрома к титану в исходной шихте

Следовательно, математическая модель зависимости температуры от соотношения количества моль хрома к титану в исходной шихте определяется следующим уравнением:

$$y = 444,3x^{-0,96} \quad (2)$$

Теперь, предположим, что зависимость скорости от соотношения количества моль исходной смеси описывается экспоненциальной функцией. Проверим данное предположение с помощью MS Excel. Такая функция определяется уравнением:

$$y = ce^{bx} \quad (3)$$

Построенный график представлен на рисунке 4.

Следовательно, математическая модель зависимости скорости горения от соотношения количества моль хрома к титану в исходной смеси определяется следующим уравнением:

$$y = 42,46e^{-6,97x} \quad (4)$$

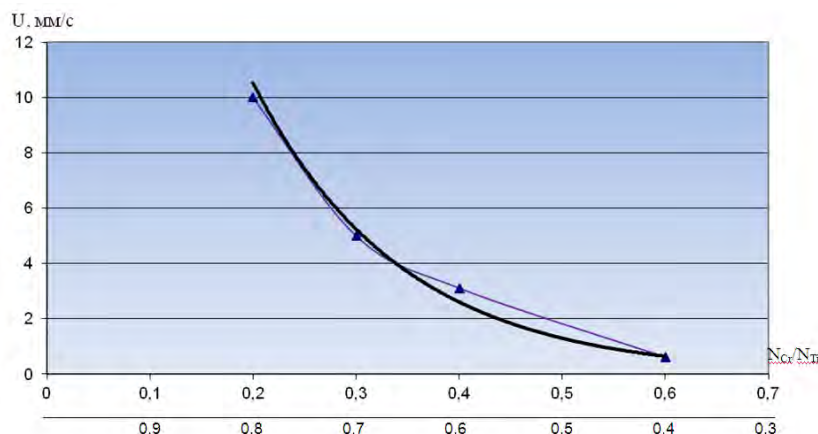


Рисунок 4 – Математическая модель зависимости скорости горения от мольного соотношения хрома к титану в исходной шихте.

В результате проделанной работы, были получены математические модели зависимости скорости и температуры горения от мольного соотношения хрома к титану в исходной шихте.

Список использованной литературы:

1. Амосов А.П., Боровинская И.П., Мержанов А.Г. Порошковая технология самораспространяющегося высокотемпературного синтеза материалов: Учеб. пособ. / Под научной редакцией В.Н. Анциферова. – М.: Машиностроение-1, 2007. – 567 с.
2. Амосова А.А., Амосов Е.А. Моделирование закономерностей реакции СВС // Современные материалы, техника и технологии, 2018, №6 (21).

© Самойлова Дарья Сергеевна, 2019

УДК 629.113

К.Е Скрёбнев

магистрант ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Эл.почта: kostya_skr@mail.ru

Научный руководитель: С.Н Кривцов

д.т.н, профессор ИРНИТУ, г.Иркутск, РФ

Эл.почта: krivcov_sergei@mail.ru

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ НЕОХЛАЖДАЕМЫХ ТЕНЗОМЕТРИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ ПРИ ИНДИЦИРОВАНИИ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Аннотация

Цель: исследование работы тензометрического датчика давления при индицировании двигателей и методов его эксплуатации. Метод: исследование работы тензометрического датчика давления путем индицирования дизельного двигателя. Результаты: при проведении исследования выявлен способ подключения преобразователя давления «МИДА-ПИ-55», предложен способ тарирования и эксплуатации датчика. Выводы: сделано заключение о способах подключения, эксплуатации преобразователя давления «МИДА-ПИ-55».

Ключевые слова

преобразователя давления, индицирование, индикаторная диаграмма, рабочий процесс двигателя, внутрицилиндровое давление

Изучение рабочих процессов в цилиндрах двигателя целесообразно выполнять посредством анализа индикаторных диаграмм, поскольку они несут в себе значительное количество информации. Индикаторной диаграммой называют зависимость давления в цилиндре двигателя от угла поворота коленчатого вала (развернутая индикаторная диаграмма) или от текущего объема цилиндра (свернутая индикаторная диаграмма). Кроме того, диагностирование дизеля по параметрам рабочего процесса и последующая регулировка позволяет обеспечить необходимую мощность и надежность дизеля.

Применяющиеся технические средства для ее получения либо очень дороги и сложны для применения на практике, либо громоздки и не современны [1]. Разработкам по индицированию автомобильных двигателей в условиях эксплуатации уделяется недостаточно внимания. Зачастую это обусловлено тем, что применяемые датчики давления тензометрического, пьезорезистивного или индуктивного типа требуют охлаждения [2]. В то же время, фирма МИДА (г. Ульяновск) выпускает недорогие датчики на основе тензоэффекта, которые не требуют охлаждения [3]. Это было достигнуто тем, что в преобразователе подобного типа применена структура «Кремний на сапфире», имеющая более стабильные характеристики, даже при нагреве до 500 °С. Анализ литературы показал, что опыт по использованию таких датчиков имеется при исследовании рабочего процесса тепловозных дизелей [2]. Нами в работе сделана попытка по адаптации неохлаждаемых преобразователей для исследования и диагностики рабочего процесса автомобильного дизельного двигателя.

Согласно цели и задачам получаем индикаторную диаграмму в координатах $p=f(\varphi)$ и приводим ее к виду $p=f(V)$.

Дискретность угла поворота коленчатого вала ($\Delta\varphi$) определяется по выражению:

$$\Delta\varphi = \frac{360}{z} \quad (1)$$

где z – количество измерений на один оборот.

Зависимость перемещения поршня от угла поворота коленчатого вала, можно представить, используя соотношение кинематического подобия КШМ $\lambda = r/l_{ш}$ и связь между углами поворота коленчатого вала φ и углом отклонения шатуна от вертикальной плоскости β ($\lambda \sin \varphi = \sin \beta$).

С достаточной для практики точностью для описания перемещения поршня можно ограничиться двумя первыми гармониками, при этом получится приближенное уравнение для определения хода поршня [1,5]:

$$S_n \approx r \left[(1 - \cos \varphi) + \left(\frac{r}{4 \cdot l_{ш}} \right) (1 - \cos 2\varphi) \right] \quad (2)$$

где r – радиус кривошипа; $l_{ш}$ – длина шатуна

Объем камеры сгорания находится следующим образом:

$$V_c = \frac{V_h}{\varepsilon - 1} \quad (3)$$

где V_h – рабочий объем цилиндра; ε – степень сжатия.

Полный объем цилиндра:

$$V_a = V_c + \frac{\pi D^2}{4} \cdot S_n \quad (4)$$

где V_c – объем камеры сгорания; D – диаметр цилиндра.

Таким образом, используя выражения (1-4), можно перевести индикаторную диаграмму из развернутого вида $p=f(\varphi)$ к свернутому виду $p=f(V)$

Согласно задачам исследования была составлена упрощенная электрическая схема, согласно которой подобрано оборудование (рис. 1).

Исследование рабочего процесса проводилась на дизельном двигателе TD-27, установленном на обкаточно-тормозном стенде СТЭУ-40, согласно режимам внешней скоростной характеристики (ВСХ) и нагрузочной характеристики (НХ). Крутящий момент двигателя и частота вращения коленчатого вала замерялись по показаниям стенда и с помощью датчика частоты вращения коленчатого вала.

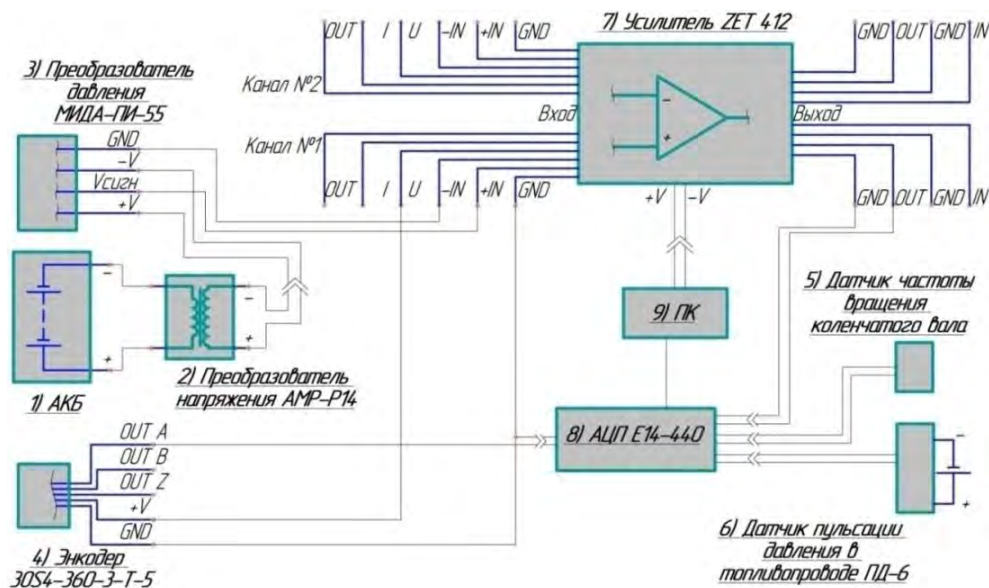


Рисунок 1 – Схема соединения оборудования эксперимента

1 – АКБ; 2 – преобразователь напряжения AMP-P14; 3 – энкодер 30S4-360-3-T-5; 4 – преобразователь давления МИДА-ПИ-55; 5 – ДПКВ; 6 – пьезоэлектрический датчик ПД-6; 7 – усилитель сигнала ZET 412; 8 – Аналогово-цифровой преобразователь E14-440; 9 – персональный компьютер.

Для непосредственного индицирования двигателя был выбран преобразователь давления МИДА-ПИ-55 (поз. 3 рис. 1). Для корректировки работы преобразователя была проведена его тарировка с помощью стенда КИ-3333. Тарировочный график и функция зависимости напряжения от давления выглядит следующим образом (рис. 2), где по оси абсцисс напряжение на выходе сигнального провода, а по оси ординат давления, оказываемое на чувствительный элемент [4].

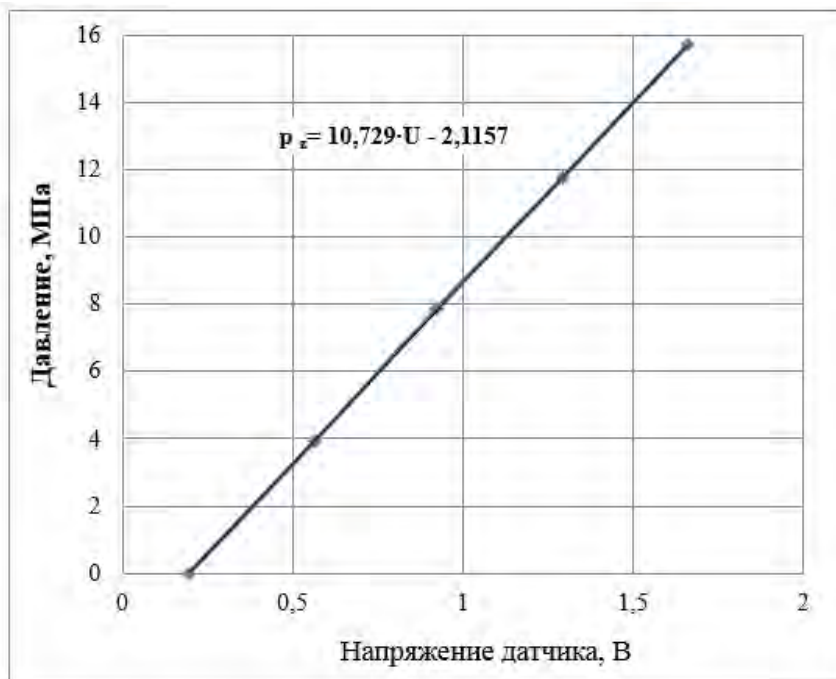


Рисунок 2 – Тарировочный график датчика давления МИДА-ПИ-55

Для повышения чувствительности сигнала с преобразователя давления использован усилитель сигнала ZET 412 (поз.7 рис. 1).

Параметры индикаторного канала выбраны благодаря анализу зависимости, позволяющей определить

погрешность индицирования за цикл [2,3]:

$$\Delta P_{ик} = \frac{n}{1,24 \cdot 10^5} \cdot \frac{l_{ик}}{d_{ик}} \cdot p_z \quad (5)$$

где $l_{ик}$ – длина индикаторного канала, мм; $d_{ик}$ – диаметр измерительного канала, мм; P_z – максимальное давление сгорания, МПа.

Использование энкодера 30S4-360-3-T-5 (поз.4 рис.1) позволило разложить 1 поворот коленчатого вала на 360 импульсов, что соответствует заданной точности измерений (1 градус поворота коленчатого вала соответствует 1 импульсу).

Программная обработка сигнала предусматривает выполнение следующего алгоритма:

1. Поиск переднего или заднего фронта с энкодера;
2. Определение угловых $\Delta\varphi$ и временных Δt промежутков, причем $\Delta\varphi = const$, $\Delta t = var$;
3. Фиксация значений давления в цилиндре в выбранном угловом интервале.

Для регистрации момента начала впрыскивания топлива и оценки характера изменения давления в топливопроводе использовался пьезоэлектрического датчика ПД-6.

Сигналы с вышеперечисленных датчиков (преобразователя давления, энкодера, пьезоэлектрического датчика, отметчика верхней мертвой точки) поступают на аналогово-цифровой преобразователь Е-14-440 (поз.8 рис.1). После чего на персональном компьютере приобретают вид осциллограмм (рис.2, рис.3). С помощью программного обеспечения определяются период задержки воспламенения и среднее индикаторное давление.

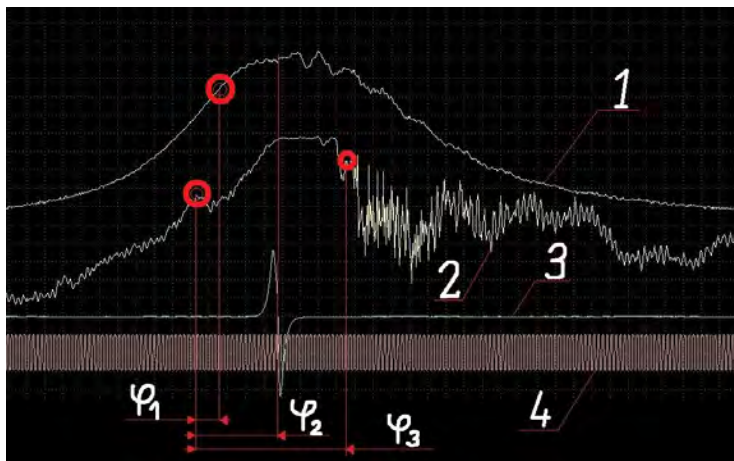


Рисунок 3 – Осциллограммы, получаемые с датчиков при индицировании 1 – осциллограмма внутрицилиндрового давления; 2 – осциллограмма давления топлива; 3 – осциллограмма с отметчика ВМТ; 4 – осциллограмма энкодера φ_1 – период задержки воспламенения; φ_2 – угол опережения впрыска топлива; φ_3 – угол впрыска топлива

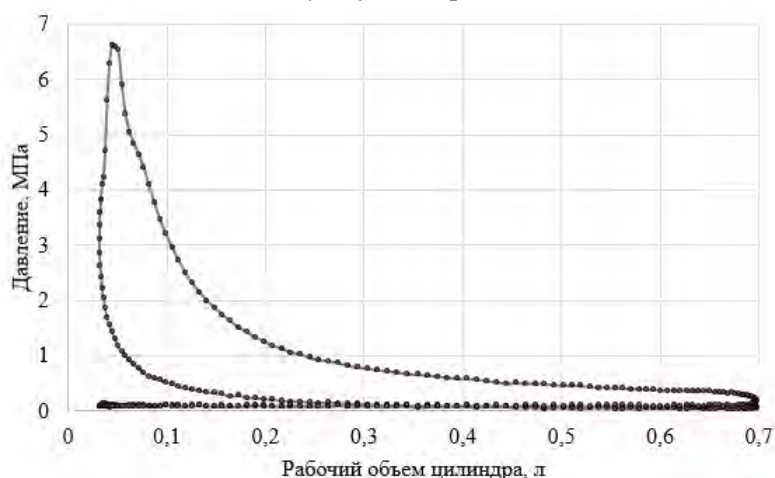


Рисунок 4 – Свернутая индикаторная диаграмма двигателя TD 27 (график зависимости давления в цилиндре от изменения его рабочего объема)

Заключение

При нагреве датчика ПИ-55 обнаружен температурный дрейф нуля, причем он увеличивается с ростом температуры. Коэффициент тензочувствительности при испытаниях в пределах до 20 минут изменялся незначительно. Указанное обстоятельство привело к необходимости аппаратной корректировки нулевой линии, соответствующей атмосферному давлению. В целом датчик оказался полностью пригоден для измерений в рамках поставленных задач и может быть использован для эксплуатационных и лабораторных измерений без охлаждения.

Список использованной литературы:

1. Архангельский В.М. Автомобильные двигатели / В.М. Архангельский, М.М. Вихерт, А.Н. Воинов, Ю.А. Степанов, В.И. Трусов, М.С. Ховах. Под ред. М.С. Ховаха. – 2-е издание, перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1977. – 591 с.
2. Кривцов С.Н. Измерительный комплекс для индицирования дизельного двигателя в условиях эксплуатации / Кривцов С.Н., Кривцова Т.И. // Вестник ИрГТУ №11 2014. – с. 199-204.
3. Маркелов А.А. Диагностирование дизеля по результатам расчетно-экспериментального исследования индикаторной диаграммы в условиях эксплуатации. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук, 05.04.02 – Хабаровск 2007. – 175 с.
4. Спектор С.А. Электрические измерения физических величин. Методы измерений.-Л.: Энергоатомиздат, 1987 –320 с.
5. Стучебников В.М. Структуры «Кремний на сапфире», как материал для тензопреобразователей механических величин – Радиотехника и электроника, 2005, т.50, №6, с.678-696

© Скребнев К.Е, 2019

УДК 697.7

Стожкова А.А.
ПНИПУ
г. Пермь, РФ
aleksandra-stozhkova@mail.ru

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОТЕРМАЛЬНОГО ТЕПЛООВОГО НАСОСА В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПЕРМСКОГО КРАЯ

Аннотация

В статье приведена оценка эффективности применения тепловых насосов, использующих низкопотенциальную теплоту грунта в условиях Пермского края. Рассмотрены варианты геотермальных теплонасосных установок. При исследовании были применены: аналитическое обобщение известных научных и технических результатов, натурные исследования на базе экспериментальной теплонасосной установки.

Ключевые слова:

Тепловой насос, энергоэффективность, энергоресурсосбережение, экологическое производство тепловой энергии, бивалентная система отопления

На сегодняшний день актуальным является вопрос об энергоресурсосбережении в строительстве и эксплуатации объектов различного назначения. В большинстве развитых стран Европы, а также в Америке, давно используют в качестве источника тепла возобновляемые источники энергии, такие как: солнечная энергия, энергия ветра, энергия земли и т.д.

Один из способов получения тепловой энергии от низкопотенциального источника энергии является тепловой насос. В современном мире тепловые насосы получили достаточно широкое распространение за рубежом. В России тепловые насосы не так популярны, несмотря на то, что их применение экономически и технически обосновано.

Проблема массового внедрения теплонасосных установок в первую очередь связана с отсутствием законодательной базы и государственной поддержки.

Актуальность рассмотрения данного вопроса имеет два аспекта. Первый аспект – экологический. Суть экологического аспекта заключается в следующем: когда человек использует возобновляемый источник энергии, вместо органического топлива (природный газ, мазут, уголь), исключаются затраты на добычу, переработку и транспортировку топлива и, конечно, исключаются выбросы углекислого газа, и других более опасных веществ в атмосферу, которые вызывают парниковый эффект.

Второй аспект экономический. Многолетний опыт применения тепловых насосов показал, что в среднем теплонасосные установки окупаются за 6 лет. По мнению экологов, финансовые вложения в продвижение данной технологии обоснованы и окупятся повышением качества жизни как ныне живущих, так и будущих поколений. Кроме того тепловые насосы довольно надежные устройства. Срок эксплуатации компрессора и теплообменного контура около 30 лет. Практика применения тепловых насосов показала, что их агрегаты и автоматика практически не выходят из строя в течение всего срока эксплуатации

Таким образом, тепловой насос является экологически безопасной и выгодной альтернативой традиционному способу выработки тепловой энергии.

На территории Российской Федерации хорошо зарекомендовали себя геотермальные тепловые насосы. В этом случае низкопотенциальное тепло получают от грунта ниже глубины промерзания.

Большую часть территории РФ занимают районы с континентальным климатом, который характеризуется стабильно жарким летом и морозной зимой. Экспериментальным путем было определено, что в условиях Пермского края даже морозной зимой температура грунта ниже глубины промерзания 1,8м остается положительной, и приблизительно составляет $+1^{\circ}\text{C}$. На глубине два, метра температура грунта уже составляет на $3-4^{\circ}$ выше нуля. Температура на глубине 15-20 м составляет $+6-7^{\circ}\text{C}$ и увеличивается каждые 100м скважины вглубь примерно на 2°C .

Опираясь на эти данные возможно применение двух типов теплового насоса:

1). Вертикальный, скважинный тепловой насос (рисунок 1).

Преимуществом данного типа теплового насоса является сравнительно небольшая площадь участка земли, требуемая для получения тепловой энергии. Недостатком является дороговизна установки, связанная с бурением скважины глубиной 100-150м.



Рисунок 1 – Тепловой насос с вертикальными скважинами

2). Горизонтальная укладка труб (рисунок 2).

Главными преимуществами горизонтальной укладки труб являются относительная дешевизна (в сравнении с вертикальным способом) и простота монтажа. К основному недостатку относится большая площадь укладки зондов. Для того чтобы собрать 1 кВт тепловой мощности может потребоваться 20 - 50 кв.м. Такие площади есть не у каждого землевладельца.



Рисунок 2 – Тепловой насос с горизонтальной укладкой труб

При проектировании и подборе теплового насоса следует учитывать, что, геотермальный тепловой насос для отопления дома позволяет преобразить 1 кВт электроэнергии в 4 или 5 кВт тепловой энергии независимо от показателей наружной температуры. И, как правило, мощность теплового насоса рассчитывается на среднюю температуру отопительного периода, а не на расчетную, как в традиционной системе отопления.

В условиях г. Перми расчетная температура наружного воздуха для проектирования системы отопления составляет -35°C , а средняя температура за отопительный сезон составляет $-5,9^{\circ}\text{C}$. Температура -35°C бывает лишь несколько дней в году, поэтому закладывать в проект мощность теплового насоса на эту температуру не энергоэффективно, так как это приведет к значительному росту стоимости теплонасосного агрегата, а на полную мощность он, возможно, никогда работать не будет.

В таком случае проектируется бивалентная система отопления. Основную часть потребности в тепле 70-80% покрывает тепловой насос. А в морозные дни, когда необходимо обеспечить 100% потребности в тепле, в работу включается электрический котел, установленный последовательно или параллельно в схему системы отопления здания.

Тепловой насос – это напрашивающееся решение, когда речь идет о совмещении экономичного и экологичного производства тепловой энергии.

Требуемая для теплового насоса энергия бесплатна и доступна в неограниченном количестве в окружающей среде. Тем самым обеспечивается независимость от ископаемых источников энергии и снижение выбросов углекислого газа и защита окружающей среды. С тепловым насосом становится возможным использование природного тепла для покрытия до 80% суммарной потребности в тепле. Только 20–30% возмещаются за счет электроэнергии.

Список использованной литературы:

1. Гришков А. А. Модель работы теплового насоса в системе теплоснабжения жилого здания с использованием системы низкотемпературного отопления / А. А. Гришков //

2. Полякова В. Ю., Калинина Т. О., Кичин К. В. Анализ энергоэффективности тепловых насосов в системах теплоснабжения по территориально-климатическому признаку // Молодой ученый. — 2016. — №27. — С. 142-146.
3. Райх В. Геотермальные тепловые насосы / В. Райх // Сантехника, отопление, кондиционирование. – 2011 – № 1 (109) – с. 80-83
4. Трубаев П. А. Тепловые насосы: учеб. Пособие / П.А. Трубаев, Б. М. Гришко. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2010. – 143 с.
5. Шеремет Е.О. Применение тепловых насосов в системах централизованного теплоснабжения в целях повышения экономичности энергоэффективности тепловых сетей / Е.О. Шеремет, А.С.Семиненко // Современные наукоемкие технологии. – 2013 – № 8 – с. 54-5

© Стожкова А.А., 2019

УДК 62-1/-9

Е. А. Федоров
магистр УГАТУ, гр. Э-209М,
г. Уфа, РФ
zheka56777@mail.ru

К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОПРИВОДА С ПАРАМЕТРИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

Аннотация

В статье рассмотрен электропривод с параметрическим управлением, преимущество его применения.

Ключевые слова:

Автоматизированный электропривод, регулируемый электропривод, параметрическое управление.

В настоящее время существуют устойчивые тенденции развития электропривода, которые отражают как общие направления развития электротехники и электроники, так и особенности развития станкостроения. Рассмотрим наиболее характерные тенденции развития автоматизированного электропривода.

В условиях ускорения научно-технического прогресса существенное значение приобретает автоматизированный электропривод. Составляющий энергетическую основу механизации и автоматизации различных отраслей промышленности и сельского хозяйства.

Успехи в области силовой полупроводниковой техники, микроэлектроники, систем автоматического управления создают необходимые предпосылки для совершенствования современного электропривода и значительного расширения его функциональных и технических возможностей, что позволяет наиболее полно удовлетворить все возрастающие технологические требования и обеспечить эффективную работу производственных машин и агрегатов. Очевидно, решение этой задачи связано с широким использованием регулируемых электроприводов, в которых при помощи полупроводниковых преобразователей оказывается возможным изменять параметры энергии, подводимой к электродвигателю в переходных и установившихся режимах, и тем самым обеспечивать реализацию управляемых режимов при необходимых, заданных показателях качества.

Наметившаяся в настоящее время тенденция к расширенному применению регулируемых электроприводов выдвигает в качестве актуальной и перспективной проблемы разработку регулируемых электроприводов на базе электродвигателей переменного тока [1], в том числе асинхронных,

превалирующих в общем объеме выпускаемых электродвигателей и являющихся основой для электропривода большинства механизмов. Если учесть, что среди асинхронных двигателей мощностью до 30 кВт составляют более 90%, то станет ясной возможность создания и внедрения массового регулируемого электропривода переменного тока на базе асинхронных двигателей малой и средней мощности.

Одним из возможных, и в ряде случаев эффективных, путей при решении этой проблемы является создание асинхронных электроприводов на основе асинхронных двигателей и полупроводниковых преобразователей в статорных и роторных цепях, предназначенных для реализации различных способов параметрического управления [2]

При всем многообразии схемных решений параметрического управления асинхронным двигателем характеризуются одним общим признаком: при их использовании регулирование скорости осуществляется за счет изменения скольжения при неизменной частоте напряжения, питающего статорные цепи, с выделением энергии скольжения в виде потерь. Следовательно, к параметрическим относятся такие методы, когда при управлении со стороны статора регулируется амплитуда переменного напряжения, частота которого постоянна и равна частоте питающей сети, а при управлении со стороны ротора (что возможно при использовании двигателей с контактными кольцами) изменяется значение добавочного сопротивления. К этому же способу относится и управляемое динамическое торможение, применяемое для регулирования скорости механизмов с активным моментом нагрузки и для формирования переходных режимов. Таким образом, класс асинхронных электроприводов с параметрическим управлением охватывает совокупность способов воздействия на двигатель, основанных на регулировании следующих параметров: переменного, постоянного напряжения (в режиме динамического торможения), добавочного сопротивления в роторе.

Использование силовых полупроводниковых преобразователей, обеспечивающих с высоким быстродействием бесконтактную коммутацию цепей двигателя и изменение в широких пределах параметров подводимой энергии. Позволяет существенно расширить функциональные и технические возможности асинхронных электроприводов с параметрическим управлением и совершенно по-новому подойти к формированию пускотормозных и регулировочных режимов асинхронных двигателей как в разомкнутых, так и в замкнутых системах.

Системы регулируемого электропривода рассматриваемого класса при сравнительно низкой стоимости, относительной простоте, хороших малогабаритных показателях и высокой надежности обладают достаточно широкими техническими возможностями при приемлемых в ряде случаев технико-экономических показателях, что создает необходимые предпосылки для их применения, в частности для механизмов циклического действия требующих реализации управляемых пускомоторных режимов, кратковременного снижения скорости, точной отработки позиционных перемещений. В нашей стране и за рубежом налажен серийный выпуск теристорных преобразователей различных модификаций для параметрического управления асинхронными двигателями [2-4].

Все возрастающие технологические требования к современным электроприводам и развивающаяся тенденция по расширению применения полупроводниковых асинхронных электроприводов с параметрическим управлением обуславливают дальнейшее развитие теории электромеханических систем рассматриваемого класса на основе единого научного подхода к их исследованию и выдвигают в качестве актуальных следующие вопросы: обоснование рациональных структур полупроводниковых преобразователей, разработка общих закономерностей управления пускотормозными и регулировочными режимами, создание методов синтеза регулируемых по скорости и позиционных асинхронных электроприводов, определение допустимых по условиям нагревания показателей регулируемых асинхронных двигателей, обоснование областей рационального применения полупроводниковых электроприводов с параметрическим управлением.

УДК3977

Шакиров А.А.

Студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ: КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И ОЦЕНКА**Аннотация**

В данной статье рассмотрен сравнительный анализ технологий методов сварки, критерий оценки технологий и их оценка. А именно автоматической сварки неплавящимся электродом в аргоне с присадкой и электроннолучевой сварки. Выявлены их преимущества и недостатки, а также области применения

Ключевые слова:

Сравнительный анализ, бизнес, метод, предприятие, инновации

Shakirov Airat Ainurovich**COMPARATIVE TECHNOLOGY ANALYSIS: EVALUATION CRITERIA AND EVALUATION****Annotation**

This article describes the comparative analysis of technologies of welding methods, the criterion of technology assessment and their evaluation. Namely automatic welding with non-consumable electrode in argon with additive and electron beam welding. Their advantages and disadvantages, as well as application areas are revealed

Key words:

Comparative analysis, business, method, enterprise, innovation

В современном мире часто производится исследование какой-либо отрасли, которая мало изучена. И все чаще есть необходимость узнавать сего-то новое.

Для исследования различных областей используются эмпирические методы. Наиболее известным методом для исследования определенных событий является метод сравнительного анализа. При использовании данного метода определяются общие и отличительные черты каких-либо ситуаций или явлений процесса, которые рассматриваются на определенном этапе.

Известно, что определение динамики высокой эффективности какого-либо предприятия [1, с. 39]. удобно не с помощью расчета и выявления определенных величин, а сравнивая его с другими наиболее схожими фирмами или исходя из статистики компании в равновесный интервал времени. Например, как менялась производительность труда в этом году относительно аналогичного промежутка времени прошлых лет или как за это время сработали предприятия-соседи, конкуренты.

Вхождение страны в мировое сообщество в условиях перехода экономик [2, с. 3].

Ведущих стран мира на инновационное развитие заставляет отечественных производителей модернизировать производство.

Промедление грозит дальнейшим отрывом ведущих стран. Понимая это, передовые отечественные предприятия стараются найти решение данной проблемы, опираясь на новые разработки и методы. Однако поиск идей инновационных разработок в основном ведется интуитивным путем и шансов на успех очень мало.

В то же время существует метод сравнительного анализа, который позволяет вести поиск идей новой продукции, технологий их изготовления, методов управления ими, осуществлять выбор наиболее

эффективных идей инноваций, повышая тем самым шансы инвесторов на успех, закладывать основы перехода на инновационное развитие [3, с. 135].

Для эффективного бизнеса сравнительный анализ жизненно необходим. Как отслеживать лучше ли стало работать предприятие? Какого его место на рынке? Как развиваются конкуренты? Только, сравнивая собственную деятельность за прошлые периоды работы и конкурирующие структуры можно строить стратегические планы развития.

При исследовании больших объемов данных весьма эффективно помогает таблица сравнительного анализа. Она позволяет наглядно структурировать показатели [4, с. 1].

Рассмотрим сравнительный анализ технологий [5, с. 1] автоматической сварки неплавящимся электродом в среде аргона и электроннолучевой сварки.

Автоматическая сварка неплавящимся электродом в среде защитных газов является одной из разновидностей сварки плавлением, которая выполняется неплавящимся электродом, в частности вольфрамовым электродом. В зависимости от соединяемого материала выбирается защитный газ. Обычно используют аргон, гелий, углекислый газ.

Электроннолучевая сварка относится к специальным методам сварки. Она производится в вакуумных камерах с помощью направленного пучка электронов, испускающихся из электронной пушки в определенную точку, где происходит сварка. В качестве среды используется вакуум.

Таблица 1

Сравнительный анализ технологий АрДС и ЭЛС по технико-технологическим требованиям

Оценочный критерий	Автоматическая сварка неплавящимся электродом в аргоне (АрДС)	Электроннолучевая сварка (ЭЛС)
Сила тока, А	35-110	$(40-70) \cdot 10^{-3}$
Скорость сварки, см/мин	33-22	80-125
Расход газа, л/мин	Ar, CO ₂ , Ge	Вакуум
Сварка в трудно-доступных местах	Ограничена	Неограничена
Экологическая вредность	Высокая	Низкая
Области применения	В авиостроении, судостроении, энергетическом машиностроении и др.	В авиокосмической промышленности, ядерной энергетике, энергетическом машиностроении, и др.
Ограничения	Ограничивается по толщине материала, по пространственному положению, сложно осуществлять сварку в труднодоступных местах	Для осуществления данного способа обязательно необходим вакуум.

Итак, после произведенного сравнительного анализа по технико-технологическим требованиям технологий автоматической сварки неплавящимся электродом и электроннолучевой сварки (табл.1) можно сказать, что электроннолучевая сварка весьма эффективнее. Так как у нее очень маленький ток и погонная энергия по сравнению с АрДС. Это значит, что зона термического влияния шва при ЭЛС будет значительно меньше, чем при АрДС, что дает нам меньше напряжений и меньшую вероятность возникновения дефектов, а значит и высокое качество сварного соединения. Также с применением ЭЛС будет высокая производительность и эффективность всего процесса, вследствие большой скорости сварки, если сравнивать ее со скоростью сварки при АрДС.

Шкала для оценки технологий: 1-4-низкий уровень; 5-7- средний уровень; 8-10-высокий уровень.

Таблица 2

Сравнительный анализ технологий АрДС и ЭЛС по требованиям потребителя

Требования потребителя	Значимость требования	Автоматическая сварка неплавящимся электродом в аргоне (АрДС)	Электроннолучевая сварка (ЭЛС)
Требования производителя, использующего технологию			
1. Качество сварки	10	8	10
2. Производительность сварки	9	8	10
3. Энергоемкость сварки	3	6	4

Требования потребителя	Значимость требования	Автоматическая сварка неплавящимся электродом в аргоне (АрДС)	Электронно-лучевая сварка (ЭЛС)
4. Стоимость оборудования	4	6	3
5. Затраты на содержание и эксплуатацию оборудования	4	7	6
6. Уровень квалификации сварщика	9	8	5
7. Расход сварочных материалов	3	3	7
8. Планировка сварочного оборудования	9	8	8
Итоговая оценка по разделу 1		375	376
Требования к качеству и эксплуатации деталей, изготовленных по данной технологии			
Долговечность	10	9	10
Прочность	9	8	9
Коррозионная стойкость	8	6	6
Износостойкость	9	8	8
Итоговая оценка по разделу 2		282	301
Итоговая оценка		657	677

Сравнив итоговые оценки (табл.2) можно сделать вывод о том, что ЭЛС действительно лучше чем АрДС. Но почему же на всех российских предприятиях не переходят на данный способ? Ведь он универсален. Если посмотреть в таблице 2 на балльную оценку, видно, что стоимость оборудования у ЭЛС значительно выше, чем у АрДС. Также еще одна проблема это высокие требования к квалификации сварщика. Для назначения режимов на установках при ЭЛС требуются профессиональное образование в сфере программирования, которое получают исключительно за рубежом, так как в России установки для ЭЛС почти не выпускаются. Российские предприятия приобретают оборудование для ЭЛС исключительно из зарубежных стран.

Теперь, рассмотрим случаи, когда нам выгоднее использовать ЭЛС, а когда АрДС. ЭЛС свариваются тугоплавкие металлы, например вольфрам, молибден, ниобий, тантал, которые невозможно сварить обычными методами, в том числе и с АрДС. Также малая зона термического влияния и кратковременное тепловое воздействие дает нам незначительные деформации свариваемых деталей, что позволяет использовать ЭЛС для сварки очень хрупких конструкций, например соединять металлокерамические и металлостеклянные материалы. ЭЛС используют для сварки высокоответственных деталей. АрДС используют в тех случаях, когда у нас недостаточно средств на дорогостоящее оборудование, когда габаритные размеры детали очень большие, и в вакуумной камере произвести сварку ЭЛС невозможно, так как размеры вакуумной камеры ограничены.

Список использованной литературы:

1. Андреев В.В., Галимова М.П. Методические подходы к оценке экономической устойчивости инновационных предприятий в конкурентной среде // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2013. №1. С. 38-42.
2. Исмаилова Л.А., Климова Н.И., Гилева Т.А., Бухарбаева Л.Я., Галимова М.П., Матягина Т.В., Романова О.В. Машиностроительный комплекс региона: диагностика, конкурентоспособность, стратегические приоритеты на примере Республики Башкортостан. Монография / Москва, 2016.
3. Гилева Т.А., Галимова М.П. Стратегические аспекты выбора проекта развития предприятия: модели и инструменты // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки. 2016. № 4 (246). С. 135-146.
4. Центр управления финансами. <https://www.center.yf.ru/data/Marketologu/sravnitelnyy-analiz>.
5. Павел Лебедев. Метод сравнительного анализа. Сравнительный анализ: примеры. https://www.syl.ru/article/211858/new_metod-sravnitel'nogo-analiza-sravnitelnyy-analiz-primeryi.

© Шакиров А.А., 2019

УДК 7822

Шакиров А.А.

Студент

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный авиационный технический университет»

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В СВАРНЫХ ШВАХ**Аннотация**

В данной статье рассмотрены методы определения содержания кислорода в сварных швах. А именно химическое определение содержания общего количества кислорода в металле; определение кислорода в металле шва вакуумным плавлением; комплексное исследование количества и состава оксидных включений в металле шва.

Ключевые слова:

Метод, кислород, сварной шов, данные, включения, шлифы

Shakirov Airat Ainurovich**METHODS OF DETERMINATION OF OXYGEN CONTENT IN WELDS****Annotation**

This article describes methods for determining the oxygen content in welds. Namely, the chemical determination of the total amount of oxygen in the metal; determination of oxygen in the weld metal by vacuum melting; a comprehensive study of the amount and composition of oxide inclusions in the weld metal.

Key words:

Method, oxygen, a weld, data, enable, ground

При изучении количества, состава и форм присутствия кислорода в металле сварных швов обычно применяют следующие методы: химическое определение содержания общего количества кислорода в металле; определение кислорода в металле шва вакуумным плавлением; комплексное исследование количества и состава оксидных включений в металле шва.

Химические методы определения содержания кислорода в твердом металле шва обычно включают алюминиевый метод, диффузионно-алюминиевый метод, водородный метод Ледебура[1].

Процесс определения кислорода в этом случае состоит из трех последовательных этапов: отбора пробы металла в виде стружки; выделения кислорода из отобранной пробы (включая и выделение кислорода в виде химического соединения); определения количества и состава извлеченного кислорода (включая и случаи определения количества химического соединения, в состав которого входит кислород).

На практике химические способы определения содержания кислорода применяют довольно редко вследствие трудоемкости методов и недостаточной их точности.

Из существующих способов определения кислорода в металле шва метод вакуумной плавки следует признать наиболее универсальным, обоснованным и надежным.

Универсальность и надежность метода вакуумной плавки обусловлена тем, что в его основе лежит принцип извлечения газов, осуществляемый комбинированным воздействием на металл избытком углерода и высокого вакуума в условиях высоких температур.

Метод вакуумной плавки[2] требует специального сложного оборудования и аппаратуры, а производство анализов по этому методу, не считая отбора и подготовки проб, состоит из трех этапов: выделения газов из анализируемой пробы; откачки и отбора экстрагируемых газов; определения количества и состава собранных газов.

В металле вакуумной плавки кислород из анализируемого металла извлекается в газовую фазу в виде

оксида углерода по реакции[2]:



В соответствии с законом действующих масс $[\text{Me}][\text{C}] = [\text{Me}][\text{CO}]$, где в квадратных скобках приведены активности участвующих в реакции веществ.

Поскольку при этом методе проба плавится в графитовом тигле и в процессе анализа металл насыщается углеродом, то концентрация последнего в расплаве будет мента-раскислителя в результате восстановления соответствующих оксидов изменяется в незначительных пределах, поэтому можно считать, что концентрация металла будет также постоянной.

В результате при установившемся равновесии в системе количество остающегося в расплаве кислорода будет пропорционально парциальному давлению оксида углерода в газовой фазе:

$$[\text{Me}] = Kp_{\text{CO}}$$

Это означает, что при определенных температурах, достаточных для достижения равновесия в краткие сроки, кислород, который содержится в металле, может быть полностью переведен в газовую фазу в виде СО при выдержке пробы в условиях высокого вакуума[2].

Температура, которая необходима для экстракции имеющегося в пробе кислорода, зависит от вида оксида в металле. При этом чем прочнее оксид, тем более высокая температура нужна для его восстановления, вернее, для достижения равновесия с практически приемлемой скоростью. Критерием прочности оксидов принято считать теплоту их образования, отнесенную к молю кислорода.

При использовании метода вакуумной плавки кислород извлекают из металла не за счет термической диссоциации оксида, а при восстановлении их с углеродом. Поэтому оценку возможности протекания реакции восстановления целесообразно производить сопоставлением величин свободной энергии образования СО при одних тех же температурах.

При плавлении металла в вакууме благодаря ничтожно малым величинам парциального давления СО и явлению карбидообразования, соответствующему процессу плавки, фактические температуры оказываются значительно меньшими.

В табл. 1 приведены экспериментальные данные, полученные Б.А.Шмелевым, о температурных интервалах восстановления некоторых наиболее часто встречающихся оксидов в металле при нагреве их в вакууме с избытком углерода.

Таблица 1

Температура восстановления оксидов свободным углеродом в вакууме[2]

Характеристика процесса	Температура, К							
	FeO	MnO	SiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	MoO ₃	V ₂ O ₅	ZrO ₂
Начало восстановления	1170	1270	1370	1570	-	-	1070	1470
Окончание восстановления	1370	1470	1770	1870	1470	1470	1470	1770
Средняя наиболее вероятная температура	1220	1370	1570	1770	1270	1270	1270	1670

Ориентируясь на указанные в таблице температуры, можно осуществить фракционный газовый анализ по извлечению из металла кислорода, находящегося в определенных соединениях.

Комплексные исследования количества и состава оксидных включений в металле шва.

Исследованию оксидных включений в стали посвящены труды Ю.Т. Лукашевич-Дувановой, Ю.А. Клячко, А.Н.Червякова[1] и других советских исследователей, в которых рассмотрены методы качественного и количественного определения включений, приемы и методики определения включений металлографическим, петрографическим, химическим, рентгеновским, электронно-графическим способами. Новые или малоизученные включения рекомендуется исследовать в следующей последовательности:

- металлографическим путем на поперечных шлифах из сварного соединения;
- определением количества и состава оксидных включений с помощью электролитического растворения образцов, вырезанных из металла шва;

- химическим анализом оксидного осадка после электролиза;
- петрографическим анализом того же осадка;
- вторичным металлографическим контролем поперечного шлифа из металла шва в сопоставлении с результатами химического и петрографического анализов;
- рентгеноструктурным или электронно-графическим анализом того же осадка для определения кристаллографической природы неметаллических включений;
- электронно-микроскопическим анализом осадка для определения формы, структурных составляющих и выявления особо мелких включений.

Комплексный подход позволяет установить характеристики и особые признаки большей части включений, встречающихся в сварных швах (наплавленном металле). Однако имеются упрощенные методы количественного определения включений, позволяющие в порядке первого приближения оценить степень чистоты металла шва, например метод подсчета включений на поперечных шлифах и метод сравнения загрязненности шлифа с эталонными шкалами.

Упрощенные методы количественном анализа определения оксидных включений в сварных швах

Метод подсчета включений на шлифах, вырезанных из отливки литой стали впервые описан Герти[1]. В основу метода положено допущение, что включения по площади распределяются равномерно. Подсчет проводится при определенном увеличении($\times 250$) на полосе от периферии до центра квадратного образца. При этом включения в каждой части полоски группируют по типу и размеру. Содержание включений(% по массе) получают из выражения:

$$Q = \frac{F_1 \cdot d_B}{F_2 \cdot d_M} \cdot 100\%$$

где F_1 - общая площадь включений; F_2 - просмотренная площадь образца; d_B и d_M - плотности включений и метода соответственно.

Метод Генри по сравнению с химическими методами анализа дает лучшую сходимость и более высокую точность металлу, каким является металл сварных швов.

М.С. Аронович и И.М. Любарский математически обосновали положение об однозначности отношений площади включений к площади шлифа и объема включений к объему металла[1]. Они полагали, что определение среднего индекса загрязненности плавки требует исследования не менее 20-ти образцов при просмотре в каждом до 20-ти полей зрения. При этом точность метода составляет 20%. Авторы данного метода успешно применили указанный метод подсчета включений для катаной стали, принимая отношение удельной массы стали к средней удельной массе включений равным 3.

Более упрощенным является способ оценки степени загрязненности металла по эталонным шкалам. В этом случае фактическую степень загрязненности участка шлифа, попадающего в поле зрения микроскопа, сравнивают с эталонами стандартной шкалы и выражают соответствующими баллами[1].

Принципы построения эталонных шкал и способы оценки по ним могут быть различными. По мере совершенствования методов контроля по эталонным шкалам выявилась необходимость введения новой, дополнительной шкалы для шаровидных включений. В ГОСТ 801-78 наряду с эталонами для строченных включений, которые наблюдаются в катанной стали, имеются эталоны по шаровидным частицам(рис.1).

Вместе с тем следует отметить, что ни одна из действующих шкал не отражает полностью действительной степени загрязнения стали. Их можно использовать только для приближенной оценки.

Список использованной литературы:

1. Клячко Ю.А., Атласов А.Г., Шапиро М.М. Анализ газов, неметаллических включений и карбидов стали. М.:Металлургиздат, 1953.595 с.
2. Потапов Н.Н. Окисление металлов при сварке плавлением. - М.:Машиностроение, 1985. - 216 с.,ил.

© Шакиров А.А., 2019

УДК 004.853

А.Х. Юсупов

Магистрант 2 курса МПГУ,

г. Москва, РФ

E-mail: yusupov-adam95@mail.ru

А.А. Иванищева

Магистрант 2 курса МПГУ,

г. Москва, РФ

E-mail: Anna-aka-me@yandex.ru

М.Д. Гехаев

Магистрант 2 курса МПГУ,

г. Москва, РФ

E-mail: gehaev94@mail.ru

Научный руководитель: Нижников А.И.

Профессор, доктор пед. наук, кандидат физ-мат. наук,

г. Москва, РФ

E-mail: ai.nizhnikov@mpgu.su

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ И ТЕХНОЛОГИЙ В СФЕРУ ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В статье рассматриваются основные понятия, касающиеся информатизации современного образования, анализируются достоинства и недостатки внедрения информационных технологий в обучение, показывается роль компьютерных технологий в подготовке студентов и школьников к будущей профессии.

Ключевые слова:

Информатизация образования, информационные технологии, технологии, обучение, электронная почта, компьютер, образование, технологические достижения, учебная среда.

В современном мире информационные технологии являются очень важным фактором. Ежедневно на IT-рынке появляются новые устройства с сопутствующим программным обеспечением, нацеленные для решения различного рода проблем в той или иной сфере жизнедеятельности человека. Кроме того, важно отметить значимость развития информационных систем и технологий в сфере образования, причём, чем больше технологические достижения, тем больше преимуществ, которые они предоставляют обучаемым на всех уровнях образования.

Однако следует отметить тот факт, что технологии в образовании являются щекотливой темой во многих странах. Многие родители считают, что информационные технологии только вредят их ребенку в процессе обучения, в то время как некоторые имеют обратную точку зрения.

Как студент университета, будущее которого связано со сферой информационных технологий, считаю, что технологии призваны, прежде всего, для оказания помощи, в том числе и обучаемому. Все дети учатся по-разному, и технологии могут помочь детям, которые не имеют возможности отправиться на учебу. Некоторые дети просто не могут учиться в учебном заведении по ряду проблем, таких как: состояние здоровья, непростое семейное положение или что-то другое. В таких случаях информационные технологии в образовании играют огромную роль.

Информационные технологии имеют множество различных аспектов в области образования, одним из которых является повышение уровня обучения студентов, что, в конечном итоге, приведет к получению качественного образования. Важно отметить, что современные информационные технологии, совместно с

различными методами обучения, могут повысить успеваемость. Положительные эффекты от такого симбиоза обнаружены во всех основных предметных областях - от дошкольного до высшего образования как обычных, так и особых групп обучаемых. Было обнаружено, что информационные технологии в образовании оказали положительное влияние на отношение обучаемого к учебе и на самостоятельное понимание и разбор материала. Внедрение информационных технологий в учебной среде позволит обучению превратиться из группового в личностно-ориентированное и поможет стимулировать увеличение взаимодействия педагога и ученика. Информационные технологии показали сдвиг от акцента в заучивании информации обучаемым к решению проблем и поставленных задач с применением знаний. Благодаря использованию информационных технологий, возможности обучения стали без ограничений по времени или месту, позволяя на протяжении всей жизни учиться и развиваться. Обучаемые более склонны использовать компьютер, чтобы получить помощь, поскольку они могут обратиться к нему сами, не прибегая к помощи третьих лиц в любое удобное для них время. Информационные технологии помогают обучаемым стать независимыми.

Следует также отметить, что информационные технологии в образовании помогают решить проблемы коммуникации. Ребенок с помощью компьютера может поговорить с другом или членом семьи. Конечно, возможно сделать то же самое с помощью телефона, но говорить, используя компьютерные технологии, как минимум, дешевле. Существует электронная почта, обмен мгновенными сообщениями и общение в чате. Ребенок может использовать эти функции, чтобы продолжить свое образование. Дети могут получать сообщения из образовательного учреждения, которое они посещают, в считанные минуты.

Информационные технологии также помогают людям, которые хотят продолжить свое обучение, но не имеют такой возможности, например, по территориальным признакам. Такие люди имеют возможность пройти обучение через Интернет. Достоинство такого обучения заключается в «свободе» от расписания и географии. Кроме того, процесс обучения, в основном, основан на тестовой системе, тесты автоматически записываются и не могут быть изменены в процессе их прохождения. Также, как уже упоминалось выше, нет определенного расписания для работы; тесты могут быть пройдены в любое время суток. Это работает отлично и подходит для занятых людей, потому что при такой организации обучения они способны совмещать работу и образование, проходя курс, например, из дома.

Конечно, не всегда информация, найденная в Интернете, является правдивой и точной. Обучаемый должен сам найти какие-то максимально надежные источники. На сегодняшний день есть много крупных журналов и газет, размещенных в Интернете. Это позволяет обучаемому выходить в Интернет и искать информацию в «проверенных» журналах или газетах удаленно. Студенты могут не беспокоиться о том, есть ли в библиотеке журнал или газета, в которой они нуждаются, они могут просто зайти в Интернет и посмотреть его в архиве. Также коллекции большинства крупных библиотек в настоящее время можно легко найти в Интернете, поэтому студент может увидеть, есть ли в библиотеке определенная книга или нет, вместо того чтобы ехать туда, чтобы посмотреть.

Ввод информационных технологий в наши школы и университеты гарантирует, что обучаемые оснащены гораздо более эффективными инструментами и знаниями, чтобы сделать переход от школы к рабочему месту максимально легким. Мы должны смотреть правде в глаза и понимать, что информационные технологии являются основой современного мира, и они стали необходимыми в каждой отрасли нашей жизни, включая, конечно, и образование.

Список использованной литературы:

1. Сатин А. А., Чернова С. В. Применение категориального анализа в профессиональной ориентации абитуриентов // Известия Самарского научного центра Российской академии наук, 2010. Т. 12. № 3-3. С. 683-688.
2. Салмин А. А., Никифорова М. А. Формирование модели управления кадровой политикой образовательного учреждения на основе имитационного моделирования // Информационные технологии моделирования и управления, 2016. Т. 97. № 1. С. 45-54.

© Юсупов А.Х., Иванищева А.А., Гехаев М.Д., 2019

УДК 001.38

А.Х. Юсупов

Магистрант 2 курса МПГУ,

г. Москва, РФ

E-mail: yusupov-adam95@mail.ru

А.А. Садулханов

Магистрант 2 курса МПГУ,

г. Москва, РФ

E-mail: adlan130995@mail.ru

Научный руководитель: Нижников А.И.

Профессор

Доктор пед. наук, кандидат физ-мат. наук,

г. Москва, РФ

E-mail: ai.nizhnikov@mpgu.su

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Аннотация

В статье рассмотрены основные проблемы инновационного развития России в современных социально-экономических условиях. Предложены перспективные направления для решения сформулированных проблем.

Ключевые слова:

инновация; проблемы; инновационная политика; перспективные направления.

В настоящее время одним из основных факторов успешной предпринимательской деятельности выступает инновационная политика. Появление новых видов товаров и услуг делает предприятие более конкурентоспособным в условиях рыночных отношений. Чтобы быть замеченным в условиях рынка, предприятию необходимо разнообразие и нестандартность своих продуктов, внедрение инноваций во всех сферах деятельности.

Ключевой признак инновации – новизна, но это не просто нововведение, а фактор производства, функция. Внедрение нового продукта и методов производства являются наиболее важными инновациями, которые имеют название технологических и товарных.

В последние годы наша страна ведет работу по систематизированию целей, приоритетов и инструментария инновационной политики государства. Еще в декабре 2010 г. Минэкономразвития опубликовало проект инновационного развития России до 2020 г., который называется «Инновационная Россия-2020». В предложенной стратегии четко определено понятие инновации. В данном проекте инновация – это «вывод на рынок нового товара или услуги, внедрение нового процесса производства, освоение новой бизнес-модели, создание новых рынков. Уровень новизны товара, технологии, бизнес-модели и рынка должен быть не ниже национального российского рынка».

В данной формулировке проглядываются такие виды подходов, как проектный, процессный, а так же системный. Но в то же время системность провозглашенной в последние годы модернизации экономики и инновационного развития понимается упрощенно – как механическая система прогрессивного развития его отдельных сфер: экономики, технологии, политики, права, образования и социума. Наряду с приоритетными задачами данного политического проекта можно выделить ряд явных недостатков, таких как недостаточное внимание совершенствованию инфраструктуры рынка, конкурентной и антимонопольной политики, регулированию налоговой сферы. Проектная стратегия направлена, прежде всего, на решение задач краткосрочного периода. В то же время она пока не приобрела системный характер.

Проанализировав мировую практику регулирования инновационной политики, можно выделить два основных подхода к решению этого вопроса.

Первый подход относится к большинству стран, ранее входивших в состав СССР. Он характеризуется

регулированием инновационной деятельности через установку взаимоотношений органов исполнительной власти и хозяйствующих субъектов и акцентом на том, что именно государство является субъектом инновационной деятельности в стране.

Второй подход характерен для экономически развитых государств. Главным отличием здесь является регулирование частного права, а так же стимулирование вовлечения в хозяйственный оборот объектов интеллектуальной собственности, поддержка малого и среднего бизнеса с инновационным уклоном.

Современное состояние экономики Российской Федерации нуждается во втором подходе, так как это обеспечит широкое развитие процессу инновации. При этом частный бизнес нуждается в большем объеме инвестиций в поддержку развития инновационных предприятий.

Для обеспечения оперативного внедрения инноваций в рыночную инфраструктуру необходимо обозначить ряд ключевых направлений.

Первое направление заключается в формировании рынка и его составляющих (спрос, эффективность, конкурентная среда, государственный заказ).

Второе направление – регулирование рынка (создание конкурентных преимуществ по определенным направлениям). Для этого необходимо иметь продуманную налоговую политику для стимулирования инновационной деятельности бизнеса [2].

Третье направление формируется за счёт внешней среды, которая является одним из главных условий предпринимательства в инновационной сфере.

К сдерживающим факторам инновационного развития относится недостаточное финансирование инновационной деятельности со стороны государства. По официальным данным, Россия тратит на исследования и разработки около 2 млрд. долларов, что в несколько раз меньше по сравнению с такими развитыми государствами как, например, Китаем, Японией и США, где на исследовательскую деятельность отводится почти 8, 14 и 32 млрд. долларов соответственно.

Так же, государство должно переключить свое внимание с развития военно-промышленного комплекса на развитие экономической и социальной сфер, а также сферу бизнеса. Развив эти отрасли, государство получит возможность пользоваться их инновациями и в комплексе ВПК, ведь использовать достижения ВПК в мирной промышленности не получается из-за его закрытости.

В связи с недостаточной аккумуляцией денежных средств происходит сокращение числа научных работников, занимающихся инновационной деятельностью [2]. Большая часть российских ученых мигрирует из страны в связи с сравнительно низкой заработной платой и недостаточным финансовым обеспечением процесса создания инновационных продуктов. В результате внешней миграции ученых Россия теряет большое количество потенциальных разработок, которые в дальнейшем могли бы принести стране хорошую репутацию на мировом рынке. Основным потребителем является США, объединяя в себе почти 30 % российских ученых. Также крупным потребителем является Германия, сосредотачивающая в себе 20 % российских ученых.

Острой проблемой является вопрос интеллектуальной собственности. Знание должно принадлежать тому, кто его создал, то есть лично ученому, инженеру. Пока они не будут уверены в стимуле создания блага, они не смогут его создать, запатентовать, потому что есть риск потерять разработки [3].

Россия имеет достаточное количество предпосылок для успешного развития инновационной отрасли экономики, к ним относятся: достаточный уровень развития науки по отдельным ее направлениям; наличие необходимых финансовых и материальных государственных ресурсов; наличие комплекса предприятий с хорошо технологически организованным производством.

Список использованной литературы:

1. Дрещинский В.А. Формирование национальной инновационной системы на основе интеграции бизнеса, науки и образования // Инновации – 2010. – № 8 (142). – С. 63- 67.
2. Твисс Б. Управление научно-техническими нововведениями. – М., 1989.
3. Голубков Е.П. Инновационный менеджмент. Технология принятия управленческих решений: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Дело и Сервис, 2012. 464 с.

© Юсупов А.Х., Садулханов А.А., 2019

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК: 631.674

Доброноженко Д.С.

Магистрант 2 курса ВолГАУ,

г. Волгоград, РФ

E-mail: dobronozhenko.dima@mail.ru

Научный руководитель: Боровой Е.П.

д-р с.-х. наук, профессор, почетный работник высшей школы,

Зав. кафедрой: Кафедра "МЗ и КИВР",

г. Волгоград, РФ

E-mail: borovoy.e.p@mail.ru

ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ**Аннотация**

В статье проведен анализ технологии орошения для наиболее эффективной продукции выращиваемых сельскохозяйственных культур. Рассмотрены основные виды мелиорации, проанализированы преимущества, а также зависимость водного режима почвы от различных факторов, влияющих на продукционный потенциал растений.

Ключевые слова:

орошение, почва, развитие растений, эффективность, преимущество, вода, агро-мелиоративные мероприятия, потребность в воде.

В современных условиях агроэкологии необходимо наиболее правильно и эффективно использовать технологии и технические средства для орошения земли под возделываемые сельскохозяйственные культуры. Поддержание благоприятного водно-воздушного баланса почвы является одной из приоритетных задач выращивания качественной продукции. Увлажнение почвы, которое необходимо растениям, в сочетании с различными факторами, обеспечивает получение планируемых урожаев. [1]

Растительный покров суши, обладающей плодородием, называется почвой. Ее формирование зависит от многих факторов, таких как воздух, вода, тепло, растительность, живые организмы и др. Для преобразования неблагоприятных природных условий, в условия, в которых становится возможным продуктивное земледелие, необходима мелиорация. Путем направленного регулирования водного и воздушного баланса, а также связанного с ними питательного и теплового режимов почв, она влияет на условия среды обитания растений.

Основной задачей данного исследования является наиболее эффективное использование орошения, в рамках поддержания экологического и экономического баланса.

В светло-каштановой подзоне, зоны каштановых почв, находится территория города Волгограда. Различные разновидности солонцов являются постоянными спутниками светло-каштановых почв, а их количество составляет 10...20%. Светло-каштановые почвы гармонируют с белопопынно-ромашково-злаковой растительности.

Обеспечение водой зависит от наличия влаги в почве и ее доступности растениям. Использование орошаемой земли целесообразно, прежде всего, под высокорентабельные сельскохозяйственные культуры, показывающие наиболее качественный продукционный материал. А.Н. Костяков занимался изучением

закономерности формирования резервов воды в орошаемых почвах.

Результаты различных исследований, проводимых в разные годы, различными учеными, такими как Н.Н. Дубенок и М.С. Григоров и др., указывают на то, что водный режим изменчив и необходимо постоянно учитывать отдельные элементы водного баланса. Одним из основных его факторов является содержание воды в почве и ее потребление растениями, поэтому крайне необходимо учитывать их взаимосвязь. Водный режим почвы предопределяет рост и развитие растений, подразумевая под собой все процессы связанные с поступлением и расходом воды. [3]

В период недостатка естественной воды, за счет агропочвенных и атмосферных ресурсов, регулирование систем водного режима почвы возможно лишь с помощью проведения оросительной мелиорации. Помимо этого, орошение формирует основу для наиболее эффективного, в экономическом и экологическом плане, применения удобрений. И.П. Кружилин, М.С. Григоров, М.Н. Багров, утверждают, что орошение является главным фактором получения стабильных и больших урожаев, на светло-каштановых почвах Волгоградской области, условия которой являются аридными. [2]

Поддержание почвенной влаги на уровне, гарантирующем удовлетворение потребности в воде растениями во время вегетационного периода, необходимо, для обеспечения благоприятных условий развития растений. Но понижение почвенной влаги в другие периоды жизни растений тоже приводит к понижению урожая.

Переувлажнение почвы так же вредно для развития растений. У большинства сельскохозяйственных культур меняется цвет и происходит увядание листьев. Наиболее доступным и обычным способом для визуального установления срока проведения полива считается ориентация на данные признаки.

На фоне высокой культуры земледелия и лесного хозяйства, в полной мере проявляется эффект мелиорации, ее влияние на процессы увеличивающие продуктивность почвы.

При сельскохозяйственном использовании территории выделяют шесть основных видов мелиорации почв: агрономические, биологические, химические, гидротехнические, культуртехнические и тепловые.

Агромелиоративные мероприятия обеспечивают организацию и ускорение поверхностного стока, улучшают распределение влаги на поверхности орошаемого поля. Химическая мелиорация влияет на изменение неблагоприятных химических и физических свойств почв и оросительных вод. Для приведения поверхности почвы и корнедоступных участков, в состояние, благоприятное для выращивания сельскохозяйственных культур, применяется культурно-техническая мелиорация. Достигается она путем мероприятий технического плана, направленных на уборку камней находящихся на поверхности и внутри почвы. Для регулирования водного режима почв, гидротехнические мелиорации создают, под ведение территории, аккумуляцию влаги в необходимое время и нужном количестве и в нужное время. На изменение теплового режима направлена тепловая мелиорация. Основная задача этих мероприятий, заключается в улучшении режима почв. [4]

Высокая и устойчивая урожайность в орошаемой зоне светло-каштановых почв Волгоградской области может быть достигнута путём совершенствования основной обработки почвы, улучшение физических и водно-физических свойств почв, влагообеспеченности и технологических показателей. Экономическая эффективность орошения неоспорима. Затраты идущие на орошение земли компенсируются урожаем, который благодаря мелиорации значительно выше и рентабелен.

Рассмотрение технологических вариантов обработки почвенного слоя необходимо. Мероприятия направленные на обеспечения наилучших условий накопления влаги составляют основу успешного выращивания сельскохозяйственной продукции.

Список использованной литературы:

1. Ахмедов, А.Д. Экологические аспекты капельного орошения / А.Д. Ахмедов, А.А. Темерев, Е.Ю. Галиуллина // Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. Саратовского ГАУ. – Саратов, 2010. – С. 156-158.

2. Григоров, М.С. Продуктивность использования влаги баклажанами при поливе дождеванием на светло-каштановых почвах Волгоградской области / М.С. Григоров, А.Д. Ахмедов // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука высшее профессиональное образование. – 2010. – № 4(20). – С. 3-10.
3. Григоров, М.С. Современное состояние и развитие орошения в Волгоградской области / М.С. Григоров, А.Д. Ахмедов // Природообустройство и рациональное природопользование - необходимые условия социальноэкономического развития России: сб. научн. тр. / МГУП.-М., 2005. - С. 53-58.
4. Дринча, В.М. Агротехнические аспекты развития почвозащитных технологий: монография / В.М. Дринча, И.Б. Борисенко, Ю.Н. Плескачев; под ред. В.М. Кряжкова; РАСХН, НВ НИИСХ. – Волгоград: Перемена, 2004. – 145 с.

© Доброноженко Д.С., 2019

УДК63

Г.А.Турдиева - Андижанский филиал ТашГАУ
М.А.Камбарова- Андижанский филиал ТашГАУ
Х.И.Эргашева- Андижанский филиал ТашГАУ

ПРИМЕНЕНИЕ ГЕРБИЦИДА ЗЕТА В ВЫРАЩИВАНИИ ОЗИМОГО НУТА

Аннотация

В статье затронута тема распространения различных видов сорных растений, меры борьбы с ними, изложена результаты полевых опытов по определению нормы расхода нового гербицида Зета на посевах озимого нута.

Ключевые слова:

Зета, гербицид, нут, защита растений, сорняки, вариант, эффективность.

USE OF ZETA HERBICIDE IN AUTOMN BEAN PRODUCTION

Abstract:

The article summarizes the results of field experiments on the determination of the norms of spraying of ZETA herbicides in the distribution of various weeds in the autumn bean production.

Keywords:

Zeta, plant protection, variation, effect, bean, herbicide, weeds.

На поливных землях Узбекистана ежегодно высевается более 20 тыс. гектаров нута. На этих площадях прорастают разные виды однолетних и многолетних сорных растений, которые наносят большой ущерб посевам как озимых так и яровых посевов нута, являясь их конкурентами за усвоение органоминеральных вещества, воду и свет. Все вышеизложенное ведет к значительным потерям урожая на засоренных полях, для предупреждения которых необходима постоянная эффективная борьба с ними.

Для получения высокого урожая бобовых культур, наряду с проведением комплекса агротехнических мероприятий проводятся химические меры борьбы по уничтожению сорных растений на посевах нута.

Производителями был предложен новый эффективный селективный гербицид Зета 10% в.к.

Целью наших исследований являлось испытание селективного гербицида Зета 10% в.к. для установления его биологической и хозяйственной эффективности, определение оптимальных норм расхода гербицида и его безопасности для последующих сельскохозяйственных культур.

В посевах озимого нута постоянно растут разные виды однолетних и многолетних злаковых и двудольных сорняков, которые отличаются высокой продуктивностью, выносливостью, а также имеют мощную корневую систему и успешно конкурируют с культурными растениями. По этому, они являются причиной больших потерь урожая и снижения качества продукции.

Основной причиной засоренности посевов является потенциальный запас в пахотном слое почвы семян однолетних двудольных злаковых и многолетних сорняков, органов их вегетативного размножения.

Современные гербициды имеют небольшой срок разложения, снижают засоренность культурных растений в 3,5-13 раз, а прибавка урожая в производственных условиях достигла 4,2 ц/га.

Послевсходовые гербициды проникают в растения через листья и надземной части сорняков, поэтому сроки применения гербицидов следует определить по развитию самых зловных и проблемных для данного региона сорняков. Послевсходовые гербициды действуют более эффективно на молодые, активно растущие сорняки, а когда сорные растения достигают стадии 5-6 или более листьев, для достижения приемлемой эффективности необходимо увеличивать нормы расхода гербицидов.

Все вышеизложенное ведет к значительным потерям урожая зерна и качество продукции на засоренных полях, для предупреждения которых необходимо постоянная и эффективная борьба. Учитывая это, для получения высокого и качественного урожая, наряду с проведением комплекса агротехнических мероприятий необходимо проводить истребительные работы против сорных растений.

Надо особо подчеркнуть, что в Узбекистане имеются большие возможности борьбы с сорняками на посевах сельскохозяйственных культур за счет широкого применения химических средств защиты растений. На посевах сельскохозяйственных культур встречаются разнообразные виды сорных растений, поэтому в настоящее время требуется такие химические средства, которые оказывали бы гербицидное действия на разновозрастные сорняки. При применении гербицидов необходимо учитывать видовой состав и степень засоренности, почвенно-климатические условия местности, наличия севооборота и уровень агротехники, проведение мероприятий по снижению заноса на поля вегетативных органов сорных растений.

Учитывая вышеизложенное нами было проведено ряд исследований по определению биологическую эффективность послевсходового гербицида Зета 10% в.к. фирмы ООО «EuroTeam» (Узбекистан-Германия) для борьбы с однолетними двудольными и злаковые сорняками на посевах озимой нута в условиях поливных земель Андижанской области в 2016 году, установить оптимальные нормы и сроки применения, изучить влияние гербицида на рост и развитие, а также на урожайность.

Гербицид Зета 10% в.к (действующее вещество Имзетапир.) производится в виде водного концентрата. Действие гербицида основано на ингибировании в растениях фермента ацетолактатсинтетазы, вследствие чего нарушается синтез аминокислот и нормальное деление клеток, в результате отмирают основные точки роста и сорняки гибнут.

Опыт проводили на посевах зернобобовой культуры озимого нута сорта Полвон, районирован в 2007 г. в Республике Узбекистан, созревает за 263-270 дней, скороспелый.

Обработку культуры препаратом проводили утром между 8–11 часами 10 июня 2015 года. Полевой участок был засорен преимущественно однолетними двудольными сорняками, однако в небольшом количестве имелись и многолетние двудольные сорняки. К моменту обработки сорняки в основном были, в фазе 3-5 настоящих листьев. Лишь отдельные растения имели 6–7 листьев.

Учеты видового и количественного состава сорняков проводили в четыре срока: до опрыскивания, а также через 15, 30 и 45 дней после обработки гербицидом. Для этих целей во всех вариантах опыта выделили в 3 разных местах учетные площадки размером 1 кв.м. на которых и проводили все необходимые наблюдения за ростом и развитием культуры.

Таблица 1

Биологическая эффективность гербицида Зета 10% в.к. против сорняков через 30 дней после обработки

Название сорняков	Учеты до обработки, шт. на 1м ²				Через 30 дней после обработки, шт на 1м ²				Биологическая эффективность, %		
	Контроль (без обработки)	Старане 200 20% (Эталон) 0,75 л/га	Зета 10% в.к. 0,4 л/га	Зета 10% в.к. 0,6 л/га	Контроль (без обработки)	Старане 200 20% (Эталон) 0,75 л/га	Зета 10% в.к. 0,4 л/га	Зета 10% в.к. 0,6 л/га	Старане 200 20% (Эталон) 0,75 л/га	Зета 10% в.к. 0,4 л/га	Зета 10% в.к. 0,6 л/га
Щирица запрокинутая (<i>Amaranthus retroflexus</i>)	5	4	4,2	5	5	0,9	1,1	1	77,5	73,8	80,0
Марьбелая (<i>Chenopodium album</i>)	4	4	4,5	5	4	0,9	1,1	1	77,5	75,6	80,0
Польнобыкновенная (<i>Artemisia vulgaris</i>)	4	4,5	5	5	4	0,9	1,1	0,9	80,0	78,0	82,0
Дескурения Софии (<i>Descurainia sophia</i>)	5	5	4,5	5	5	0,7	1	0,7	86,0	77,8	86,0
Редька дикая (<i>Raphanus raphanistrum</i>)	2	3	3	4	2	0,5	0,7	0,5	83,3	76,7	87,5
Подмаренник мягкий (<i>Galium molugo</i>)	7	7	7,2	7,5	7	1,1	1,5	1	84,3	79,2	86,7
Звездчатка средняя (<i>Stellaria media</i>)	5	4	4,5	5	5	0,5	1	0,5	87,5	77,8	90,0
Осот полевой (<i>Sonchus arvensis</i>)	3	3,4	3,5	4	3	0,5	0,9	0,5	85,3	74,3	87,5
Горчица полевая (<i>Sinapis arvensis</i>)	3	3	3	4,3	3	0,3	0,5	0,4	90,0	83,3	90,7
Песчанка тимьянолистная (<i>Arenaria serpyllifolia</i>)	9	8	8,2	9	9	0,9	1,7	0,9	88,8	79,3	90,0
Куриное просо (<i>Echinochloa crus-galli</i>)	7	7,5	7,2	8	7	1,2	1,7	1,2	84,0	76,4	85,0
Свиной (Сынбон) (<i>Cynodon dactylon</i> L.Pars)	5	5,2	5	5,5	5	1	1,2	1	80,8	76,0	81,8
Среднее	4,9	4,9	5,0	5,6	4,9	0,8	1,1	0,8	83,7	77,3	85,6

В результате применения гербицида Зета 10% в.к. в дозах 0,4 и 0,6 л/га урожай зерна увеличился до 0,3 и 0,6 центнеров по сравнению с контрольным вариантом без обработки, а в эталонном варианте на 0,5 центнеров больше контрольного варианта.

Надо особо подчеркнуть, что гербицид Зета 10% в.к. своей эффективности против однолетних двудольных сорняков в дозе 0,4-0,6 л/га не уступает эталонное гербициду «Старане 200» 20% применяемого в качестве эталона нормой расхода 0,75 л/га.

По данным проведенных производственных опытов гербицида Зета 10% в.к. ООО «EuroTaem» (Узбекистан-Германия) против однолетних двудольных сорняков на посевах озимого нута в орошаемых условиях с нормой расхода 0,4-0,6 л/га способствовало снижению количество сорняков 77,3-85,6% в результате урожай зерна увеличился 0,3-0,6 ц/га по сравнению с контрольным вариантом (без обработки).

Считаем, что гербицид Зета 10% в.к. с действующим веществом Имазетапир фирмы ООО «EuroTaem» (Узбекистан-Германия) для борьбы с однолетними двудольными сорняками на посевах нута с нормой 0,4-0,6 л/га является достаточно эффективным препаратом.

Список использованной литературы:

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – Москва: Колос, 1985. С 50 – 317.

© Турдиева Г.А., Камбарова М.А., Эргашева Х.И., 2019

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 005.1

Т.А. Волгина

Студент 2 курса магистратуры ФГБОУ ВО УГНТУ,
г. Уфа, РФ

Научный руководитель: В.В. Бирюкова

канд. экон. наук, доцент ФГБОУ ВО УГНТУ,
г. Уфа, РФОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ НЕФТЯНЫХ КОМПАНИЙ К ВЫХОДУ
НА МЕЖДУНАРОДНЫЙ РЫНОК

Аннотация

В статье представлена авторская методика по оценке готовности нефтяных компаний к развитию своего бизнеса за рубежом с учетом отраслевой специфики деятельности.

Ключевые слова

Стратегия, международный рынок, нефть, нефтяная компания.

В условиях процесса глобализации нефтяные компании все больше стремятся охватить не только традиционные регионы ведения бизнеса, но и привлекательные зарубежные рынки. Успешность функционирования компании на таких рынках во многом зависит от способности понять и учесть требования потребителей других стран, а также стабильности текущей позиции на рынке. Для определения позиции компании на рынке был сформирован показатель «сила компании» (Ск). Он учитывает отраслевую специфику деятельности нефтяных компаний и поэтому рассчитывается отдельно по двум направлениям: «upstream» и «downstream».

Рассмотрим показатель Ск по сегменту «upstream» (формула 1).

$$C_{\text{к}}^{\text{ups}} = \frac{(Y_{\text{ф.н.ск.}} + Y_{\text{пнп}} + Y_{\text{об.доб.}})}{3}, \quad (1)$$

где: $Y_{\text{ф.н.ск.}}$ – показатель прироста уровня эксплуатационного фонда нефтяных скважин (прирост за 3 года), %;

$Y_{\text{пнп}}$ – уровень применения современных технологий и методов повышения нефтеотдачи пластов (ПНП), %. Рассчитывается как средний прирост дебита за 3 года от применения методов ПНП;

$Y_{\text{об.доб.}}$ – уровень прироста объема добычи нефти (прирост за 3 года), %.

Рассмотрим показатели Ск и для сегмента «downstream» отдельно по направлениям: нефтепереработка и сбыт.

В переработке важно оценить применяемые технологии и получаемое качество продукции, поэтому необходимо сравнить не только прирост показателей деятельности самой компании за несколько лет, но и оценить уровень развития технологии по сравнению с конкурентами. Ск по направлению «нефтепереработка» представлен в формуле (2).

$$C_{\text{к}}^{\text{пер.}} = \frac{(\text{ГПН} + Y_{\text{ин.Нел.}} + \Delta_{\text{об.пер.}})}{3}, \quad (2)$$

где: ГПН – глубина переработки нефти, %;

$Y_{\text{ин.Нел.}}$ – показатель уровня индекса Нельсона, %;

$\Delta_{\text{об.пер.}}$ – показатель прироста объемов переработки нефти за 3 года, %.

Глубина переработки нефти (ГПН) представляет собой величину, которая показывает отношение объема полученных товарных нефтепродуктов к общему объему потраченного сырья.

Индекс Нельсона иллюстрирует уровень развития мощностей вторичной переработки по сравнению

с первичной мощностью дистилляции. Для того, чтобы оценить индекс Нельсона компании по сравнению с конкурентами необходимо рассчитать уровень индекса Нельсона по формуле 3.

$$U_{\text{ин.Нел.}} = \frac{\text{Индекс Нельсона компании}}{\text{Самый высокий в мире индекс Нельсона}}, \% \quad (3)$$

Рассмотрим следующий показатель S_k по направлению «сбыт». Сектор сбыта имеет особое значение для компании с точки зрения наличия гарантированных каналов реализации готовой продукции. Сбытовую деятельность компании сложно оценить, используя лишь динамику показателей во времени. В данном случае целесообразна будет экспертная оценка компании по нескольким параметрам, которые характеризуют эффективность сбытовой деятельности нефтяной компании (таблица 1).

Таблица 1

Показатели для расчета S_k по направлению сбыт

Показатель	Экспертная оценка (от 0 до 100)
1 Наличие опыта ведения сбытовой деятельности за рубежом	0 – полное отсутствие опыта 100 – значительный опыт
2 Наличие собственной брендированной сети АЗС	0 – отсутствие сети АЗС 100 – разветвленная сеть АЗС
3 Возможность осуществления специфических услуг (бункеровка судов, авиабункеровка и т.д.)	0 – отсутствие специфических услуг 100 – возможность оказания специфических услуг
4 Эффективность маркетинговой политики	0 – отсутствие маркетинговой политики 100 – эффективная маркетинговая политика
5 Лояльность потребителей	0 – потребители абсолютно нелояльны к продукции компании 100 – потребители абсолютно лояльны к продукции компании
6 Качество продукции	0 – низкое качество продукции 100 – соответствие самым современным стандартам качества
7 Наличие собственной сети доставки нефтепродуктов (терминалы перевалки, танкеры, трубопроводы, автопарк и т.д.)	0 – полное отсутствие собственной сети доставки 100 – разветвленная собственная сеть доставки продукции
8 Предоставление дополнительных услуг на АЗС (мини-маркет, шиномонтаж, автомойка и т.д.)	0 – отсутствие дополнительных услуг 100 – значительное количество дополнительных услуг
$S_k^{\text{сбыт}}$ – сила компании в секторе «сбыт»	$\frac{\sum \text{показателей}}{8}$

Таким образом мы получим показатели силы компании по всем основным бизнес-сегментам и сможем классифицировать ее по одной из категорий представленной в таблице 2.

Таблица 2

Классификация по силе компании

Границы значений S_k	Классификация компании и описание стратегии
Менее 0	Слабая компания – необходимо в первую очередь уделить внимание развитию самой компании: инвестиции в НИОКР, развитие бренда, разработка или приобретение усовершенствованных технологий и т.д. Выход на зарубежный рынок целесообразно отложить на некоторый срок для того, чтобы достигнуть уровня развития зарубежных конкурентов.
от 0 до 20	Перспективная компания – такая компания может позволить себе начать поэтапное выведение активов за рубеж. Целесообразно первоначально вкладывать в зарубежные проекты небольшие инвестиции и наблюдать за их эффективностью.
от 20 и выше	Сильная компания – такая компания является одним из лидеров на рынке. Успешное функционирование в традиционном регионе дает основания полагать, что компания имеет высокие шансы стать успешной и за рубежом. Стратегия такой компании может заключаться в стремительном входе в регион для захвата максимально возможной доли рынка. Здесь есть возможность применения любых методов от слияний и поглощений до организации собственных предприятий, дочерних структур и т.д.

Показатель «сила компании» значительно упростит выстраивание стратегии развития нефтяных компаний на международном рынке, а также поможет наиболее точно оценить перспективы ведения бизнеса за рубежом.

Список использованной литературы:

1. Нефть. Просто о сложном // Сибирская нефть, приложение к журналу – апрель 2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom-neft.ru/files/journal/SNp131.pdf> (дата обращения: 12.04.2019);

2. Бирюкова В.В., Валеева Э.Н. Анализ подходов к оценке конкурентоспособности нефтяной компании на международном рынке // Нефтегазовое дело: электрон. науч. журн. 2015. № 4. (дата обращения: 12.04.2019);
3. Бирюкова В.В., Чанышев И.А. Обзор методических подходов к управлению устойчивым развитием нефтяной компании // Проблемы и тенденции развития инновационной экономики: международный опыт и российская практика Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки Российской Федерации; ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный нефтяной технический университет». 2014. С.347-350.

© Волгина Т.А., 2019

УДК 65.015

Гергиев И.Э.

канд.экон.наук, старший преподаватель кафедры «Менеджмент»,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации (Финуниверситет),
г. Владикавказ, РФ
e-mail: irasgergiev79@gmail.com

Плиева М.О.

студентка 3 курса бакалавриата,
Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации (Финуниверситет)
г. Владикавказ, РФ
e-mail: plieva.marina@mail.ru

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КОМПАНИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

Аннотация

В статье рассматриваются факторы и современные тренды оказывающие влияние на сферу управления персоналом компании в условиях повсеместной цифровизации российского бизнеса. В условиях трансформационной экономики Росииважнейшей основой долгосрочных конкурентных преимуществ бизнеса являются человеческие ресурсы, их профессиональная квалификация, знания, умения, определенные навыки и мотивация к реализации целей и задач предприятия.

Ключевые слова:

Управление персоналом, цифровизация, мотивация, цифровизация российского бизнеса, технологии, демография, интеллектуализация.

Цифровая трансформация заставляет бизнес на современном этапе формировать внутренние онлайн-сообщества, перенося в них привычные офлайн-практики и процессы, выстраивать систему digital learning, использовать машинное обучение и искусственный интеллект (AI) и т.д.

В условиях повсеместной цифровизации российского бизнеса, нами были определены факторы оказывающие непосредственное влияние на сферу управление персоналом компании:

1. Технологии. Стремительный и непрекращающийся технологический прогресс диктует темпы изменений во всех прочих областях человеческой деятельности, и работа с персоналом здесь не исключение - в основе многих HR-трендов, в том числе тех, которые описаны будут нами ниже, лежат те или иные

технологические прорывы. В частности, долгое время перенос HR-процессов в «цифру» упирался в то, что только у офисных сотрудников был постоянный доступ к компьютерной технике.

Однако массовое распространение достаточно мощных смартфонов устранило это ограничение, и сегодня компьютерные технологии, применяемые при подборе, оценке и развитии персонала массово «смартфонизируются», охватывая компании сверху донизу[1].

На современном этапе развития технологии открывают гораздо более широкие возможности - они позволяют автоматизировать то, что раньше было исключительно человеческой прерогативой (например, массовый обзвон кандидатов) и радикально меняют содержание процессов.

2. Демография. Общемировой тенденцией является рост продолжительности жизни, в том числе увеличение активного периода, в течение которого человек может и хочет работать. Это влечет за собой множество последствий, среди которых необходимость в неоднократной переподготовке сотрудников на протяжении их карьеры.

В России на это накладывается еще один фактор - демографическая яма, которая еще сильнее разбалансирует соотношение молодых и пожилых сотрудников и обостряет конкуренцию за рабочую силу [2].

3. Аналитика и персонализация. Индивидуальное отношение всегда ценилось высоко, но во многих областях для настоящей персонализации долгое время не хватало ресурсов, и управление персоналом, на наш взгляд относится именно к их числу - «сотрудников много, а HR-менеджер один».

Сегодня благодаря аналитике работодатель в силах сделать каждому сотруднику индивидуальное предложение об условиях работы, помочь ему выстроить уникальную карьерную траекторию и обеспечить ровно теми ресурсами, которые нужны для дальнейшего роста. Все это позволяет выстраивать индивидуальный рабочий опыт каждого сотрудника, что становится бесценным конкурентным преимуществом в борьбе за лучших работников[3].

4. Интеллектуализация и роль системы обучения. Автоматизация и роботизация будет стремительнее всего устранять профессии рутинного характера, а это означает, что продолжит расти доля тех рабочих мест, где необходимо постоянное дообучение и переобучение. Другими словами, «вымываются» прежде всего те профессии, которые не предъявляют повышенных требований к корпоративной системе обучения.

Ведущие компании постепенно устраняются и из процесса организации обучения, выстраивая систему обучения как платформу для взаимодействия и обмена опытом и оставляя за собой задачу создания благоприятной обучающей среды. Использование в обучении цифровых технологий и форматов интенсифицирует процесс передачи знаний от человека к человеку и позволяет гибче и оперативнее пересматривать образовательный контент.

5. Структурные изменения организаций. Традиционная иерархическая структура организации диктовалась управленческим охватом одного человека: если численность коллектива превышала определенный порог, возникала необходимость в промежуточном управленческом звене. Технологические достижения ослабили это ограничение - и компании стали экспериментировать с разнообразными нестандартными структурами.

Дальнейший прогресс технологий и нарастающий темп изменений привели к тому, что компании стали все сильнее и сильнее переходить от процессной организации работы к проектной. Постоянная перераспределение сотрудников между проектными командами, удаленная работа и масштабное привлечение фрилансеров приводит к тому, что структуры организации становятся текучими, начинают размываться и исчезать.

Бизнес и технологии постоянно эволюционируют, вместе с ними меняются и ожидания сотрудников. В ответ на это эксперты в области работы с персоналом применяют все новые подходы к управлению организацией. Термины Agile, Scrum, blockchain, цифровая трансформация и др. становятся неотъемлемой частью презентаций не только внешних консультантов, но значимой частью корпоративных стратегий[1].

Таким образом, в условиях повсеместной цифровизации российского бизнеса нужно быть готовым к корректировке подходов к работе ради повышения ее эффективности. Гибкость и мышление роста – вот ключевые компетенции в стремительно меняющемся мире.

Список использованной литературы:

1. Глобализация и институциональная модернизация экономики России: теория и практика: монография / под общ. ред. В.В. Бондаренко, Е.М. Щербакова, Н.В. Колгановой, Т.В. Харитоновой. - М.: Прометей, 2019. - 656 с.
2. Позмогов А.И., Гергиев И.Э. Актуальные проблемы устойчивого экономического роста России. – LAPLAMBERT Academic Publishing Omni Scriptum GmbH&Co. KG Bahnhofstrasse 28, 66111 Saarbrücken, Germany, 2017. – 80 с.
3. Позмогов А.И., Гергиев И.Э., Каллагов Б.Р., Бекойты А.Г. Перспективы развития интегрированных корпоративных бизнес-структур в условиях неустойчивости социально-экономических систем. – М.: РУСАЙНС, 2018. – 244 с.

© Гергиев И.Э., Плиева М.О., 2019

УДК33

Д.В. Замуруев
Магистрант ФГБОУ ВО «КубГУ»
г. Краснодар, РФ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РОССИИ: СЦЕНАРНЫЙ ПОДХОД

Аннотация

В статье рассматриваются перспективные сценарии инновационного развития экономики России в рамках технологической модернизаций сфер и отраслей, а также преимущества и риски их реализации. Приводятся ключевые направления инновационной политики.

Ключевые слова

Инновации, технологии, модернизация, сценарий, развитие.

Одна из ключевых задач, стоящих перед российской экономикой – продуктивное включение в новую технологическую революцию, преследующее целью осуществление структурного манёвра в экономическом и социальном развитии государства. Невысокие темпы развития инфраструктуры и устаревание отраслевой структуры экономики [1, с.19] предполагают, что переход к качественно иному экономическому, индустриальному и технологическому типу развития будет зависеть от целенаправленной и скоординированной реализации системы мер по целому ряду направлений.

Основным приоритетом при реализации указанной системы мер является достижение нового качества человеческого капитала и адекватной ему организации рынка труда, что позволит значительно повысить эффективность и результативность всех дальнейших мероприятий, непосредственно связанных с обеспечением технологического развития отечественной экономики. Ключевые направления инновационной политики РФ приведены на рисунке.

Все указанные приоритетные направления действий могут быть реализованы в различных сочетаниях и последовательности в рамках двух возможных сценариев развития, которые условно можно назвать «эволюционным» и «революционным».

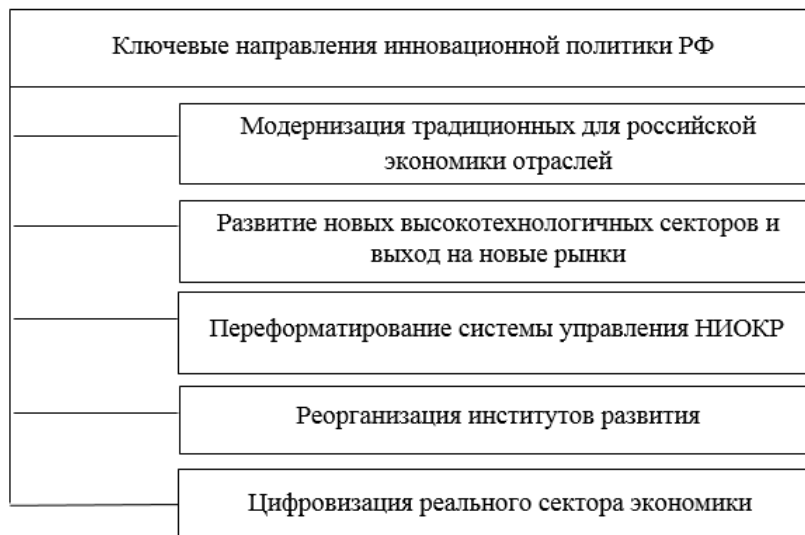


Рисунок 1 – Ключевые направления инновационной политики РФ
(составлено автором по материалам [2])

Эволюционный сценарий предполагает технологическую модернизацию и оптимизацию деятельности предприятий, функционирующих в рамках существующей структуры отраслей экономики. Предпосылкой данного сценария является предположение о том, что глобальная технологическая расстановка сил уже произведена, лидеры определены, а задача российской экономики – опережающими темпами реализовать модель «догоняющего развития».

Революционный сценарий предусматривает противоположный вариант развития событий. Его реализация предполагает создание новых отраслей и предприятий, а его предпосылкой является предположение о том, что глобальная технологическая расстановка сил ещё только формируется ввиду того, что технологии будущего будут многократно превосходить существующие в настоящий момент. Следовательно, развитие экономики до нынешнего «предела» представляется задачей не столь трудоёмкой, как те технологические рывки, которые предстоит совершить человечеству в будущем.

Различия между сценариями состоят в том, что при реализации первой модели возникает риск пропустить и не поддержать существенные изменения, системно перестраивающие экономическую реальность и являющиеся ее неотъемлемой основой в долгосрочной перспективе. Преимуществом данной модели является то, что в среднесрочном периоде текущие производственные, финансовые, корпоративные и кадровые риски в целом для экономики ниже, а темпы роста стабильнее.

В рамках другой модели, напротив, высок риск того, что ставка на развитие сегментов «экономики будущего» и «прорывные» технологии повлечет деградацию основы сложившейся экономики, обеспечивающей ее текущее функционирование. Но при этом существует вероятность сократить отставание России на 6-8 лет [3, с.8] от стран-лидеров, определяющих актуальную мировую научно-технологическую повестку.

Таким образом, выбор между сценариями следует сделать в пользу некоего оптимального варианта, гармонично сочетающего в себе технологическую модернизацию традиционных отраслей экономики с параллельным развитием новых прорывных технологий.

Список использованной литературы

1. Национальный доклад об инновациях в России 2017. // Российская венчурная компания. – 2017.
2. Идрисов, Г.И. Новая технологическая революция: возможности для России / Г.И. Идрисов, В.Н. Княгинин, А.Л. Кудрин, Е.С. Рожкова // Вопросы экономики. – 2018. – № 4. – С. 5–25.
3. Национальная научно-технологическая политика «быстрого реагирования»: рекомендации для России. Аналитический доклад РАНХиГС / Н. Г. Куракова, В. Г. Зинов, Л. А. Цветкова и др. – М.: ИД «Дело». – 2014.

УДК 355/359:658.56

Лабутин Д.В.

г.Йошкар-Ола, ФГБОУ ВО «Поволжский государственный
технологический университет»,
направление Инноватика (магистратура), гр. ИНВм-11

Акцораева Н.Г.

кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Поволжский государственный технологический университет»,
г. Йошкар-Ола

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА И СИСТЕМ МЕНЕДЖМЕНТА БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ ОБОРОННО-ПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Организация деятельности любого промышленного предприятия, а тем более предприятия оборонно-промышленного комплекса (далее ОПК), не представляется возможной без системы управления качеством. Главное понимать, что управлять можно и нужно не только качеством продукции, но и качеством процессов.

Качество продукции – это функциональные характеристики и свойства, которые важны для потребителя. Качество процессов – это их повторяемость, стабильность, стоимость. Качество процессов напрямую влияет на качество продукции, ведь оценка материалов на входном контроле – это процесс, обучение персонала – процесс, технический контроль характеристик продукции тоже процесс. И таких процессов на любом предприятии большое количество. Для управления предприятием через управление бизнес-процессами существует множество систем менеджмента, в том числе система менеджмента качества (далее СМК). Параллельно с ней в последнее время активно развиваются система менеджмента бережливого производства (далее СМБП). Многие предприятия ОПК, имея сертификат соответствия СМК, активно внедряют методы и инструменты бережливого производства, при этом не рассматривая его как систему менеджмента. В результате на предприятиях появляются новые правила и регламенты, новые приемы работы, которые не согласованы с действующими процедурами. Это вызывает сложности у рядовых исполнителей и казалось бы благие намерения не приносят того эффекта, который ожидался, а вносят неразбериху и ошибки в работу, отторжение у сотрудников.

Сегодня многие авторы рассматривают вопросы, связанные с внедрением системы менеджмента качества и системы менеджмента бережливого производства на предприятиях с целью выпуска качественной и конкурентоспособной продукции. Таким вопросам посвящены труды таких авторов, как Акцораевой Н.Г., Стукова А.П., Груздевой П.Н.

В соответствии с актуальностью темы, целью исследования является определение аспектов взаимодействия СМК и СМБП на основе анализа бизнес-процессов предприятия и разработки схем этого взаимодействия.

Применение СМК направлено на определение и обеспечение установленных характеристик качества продукции/услуг для удовлетворения потребителей, а также на постоянное снижение уровня несоответствий и рисков их возникновения, чтобы действия с несоответствующей продукцией не останавливали и не замедляли процессы, составляющие поток создания ценности.

Применение СМБП направлено на оптимизацию и повышение эффективности процессов, составляющих поток создания ценности: снижает стоимостные характеристики процессов; сокращает время производственного цикла; выявляет и устраняет действия, не добавляющие ценность для потребителя; повышает производительность труда; оптимизирует запасы и т. д.

Учитывая имеющуюся нормативную базу в области систем менеджмента и существующий процесс сертификации, а также обязательные требования государственных органов власти и потребителей, предприятия ОПК выстраивают и сертифицируют СМК на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 и дополнительным требованиям ГОСТ РВ 0015-002-2012.

Параллельно с этим в области стандартизации активно развивается СМБП. На сегодняшний день выпущено семейство ГОСТов по данной системе менеджмента, органы по сертификации проводят обучение аудиторов, выдаются единичные сертификаты соответствия.

Один из основных ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента, предъявляет требования к наличию на предприятии не просто внедрения отдельных инструментов бережливого производства, а создания нормативной базы для построения системы.

СМБП, как и СМК, подразумевает разработку Руководства, Политики, Целей, выделение процессов, назначение показателей, проведение аудитов, улучшение процессов и показателей. Существование нескольких систем менеджмента на предприятиях всегда вызывает сложности, так как увеличивается количество требований и проверок. Поэтому в последнее время все больше предприятий приходят к выводу, что целесообразно построение интегрированной системы менеджмента основанной на процессной модели предприятия.

Основные преимущества процессного управления:

- **Целевая направленность.** Процессное управление является целевым и позволяет управлять различными действиями организации и подразделений в рамках определенной процессной структуры, которые имеют четко обозначенные показатели (результат) и ресурсные ограничения

- **Многоуровневость и системность.** Процессы могут иметь многоуровневую структуру и декомпозироваться до потоков работ нижнего уровня и охватывать все виды деятельности организации, включая стратегическое, операционное, проектное управление

- **Обеспечивает высокую результативность системы управления организации.** Процессы обеспечивают прозрачность планирования, организации выполнения и контроля достижения результатов (целей), который необходимо достигнуть.

- **Эффективность.** Позволяет планировать затраты для достижения целей процесса и проводить план – факт анализ

- **Возможность оптимизации (улучшение).** Одним из главных преимуществ процессного управления является возможности для целенаправленного улучшения показателей процессов. Владелец процессов и его команда несет ответственность за выполнение показателей своих процессов и может их оптимизировать (улучшать)

Грамотно построенная процессная модель позволяет выделить, описать и проводить контроль всех бизнес-процессов предприятия:

- процессов управления,
- основных процессов,
- обеспечивающих процессов,
- процессов развития.

Детальный анализ процессной модели квалифицированной командой специалистов позволит отнести их к той или иной системе менеджмента и передать под управление регламентирующими документами.

Анализ процессов СМК и процессов СМБП позволил разработать схемы их взаимодействия, представленные на рисунках 1 и 2.

Как видно из представленных схем имеется ряд процессов (процессы менеджмента, часть ключевых и вспомогательных процессов), которые присутствуют в каждой из систем. В связи с этим целесообразно объединить их в интегрированную систему менеджмента



Рисунок 1 – Схема взаимодействия процессов СМК

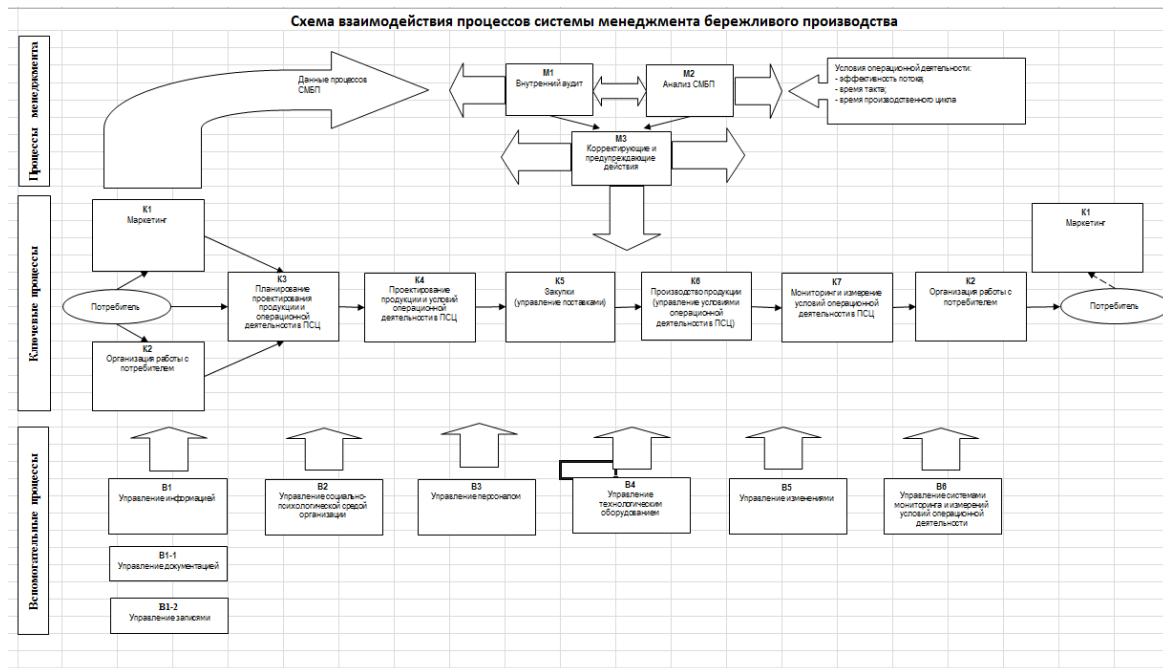


Рисунок 2 – Схема взаимодействия процессов СМБП

При выстраивании интегрированной системы необходимо понимать, что предприятие функционирует как единый организм. Задача системы менеджмента контролировать функционирование входящих в нее процессов и понимать их влияние на достижение стратегических целей. Для этого и необходима единая процессная модель: единое понимание, единые цели, разделенные функции и ответственность. Исполнителям на местах не важно к какой системе менеджмента относится тот или иной процесс, ему важно понимать хорошо или плохо он его выполнил. Для этого существуют инструкции и правила, показатели и аудиты.

В 2017 году выпущен ГОСТ Р 57522-2017 Интегрированная система менеджмента качества и бережливого производства. Данный стандарт предназначен для выстраивания интеграции СМК и СМБП в

единую систему менеджмента с целью достижения наибольшей эффективности деятельности предприятий.

Основными целями интеграции СМК и СМБП являются:

- повышение качества при одновременном повышении производительности труда и снижении себестоимости продукции или услуг в результате создания интегрированного подхода к управлению характеристиками потока ценностей производимой продукции или оказываемых услуг;
- получение синергетического эффекта в результате соединения, интеграции и слияния отдельных частей в единую систему;
- создание единого контура управления СМК и СМБП, включая целеполагание, планирование, контроль, действия по улучшениям;
- снижение уровня конфликтности, связанной с распределением ответственности и полномочий в СМК и СМБП, исключение дублирования процессов, документации и соответствующих функций, снижение затрат на функционирование систем.

В результате проведенного исследования были разработаны схемы взаимодействия процессов СМК и процессов СМБП, которые позволяют создать единую интегрированную систему менеджмента на предприятии оборонно-промышленного комплекса, способствующую выпуску качественной продукции, отвечающей международным стандартам.

Только единая концепция управления качеством, четкие функции сотрудников и прозрачные показатели, понятные каждому исполнителю могут служить залогом успеха в процессе выпуска конкурентно способной высокотехнологичной продукции оборонно-промышленного комплекса.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ Р ИСО 9001-2015 Национальный стандарт Российской Федерации системы менеджмента качества
2. ГОСТ РВ 0015-002-2012. Система разработки и постановки продукции на производство военной техники. Системы менеджмента качества. Общие требования.
3. ГОСТ Р 56404-2015 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента.
4. ГОСТ Р 57522-2017 Бережливое производство. Руководство по интегрированной системе менеджмента качества и бережливого производства (с Поправкой)
5. Акцораева Н. Г., Стуков А. П. Аспекты введения бережливого производства в России (на примере АО «Завод полупроводниковых приборов») // Инновационные процессы в экономической и социальной сферах жизни общества: сборник научно-методических статей. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет. – 144 с.

© Лабутин Д.В., Акцораева Н.Г., 2019

УДК 33

А.С. Лобкарева
студент 2 курса ОГУ,
г. Оренбург, РФ

E-mail: Shusherova13@yandex.ru

Научный руководитель: Г.Д. Гребнев
доцент ОГУ
г. Оренбург, РФ

ЗНАЧЕНИЕ И ЗАДАЧИ СИСТЕМЫ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ЗАПАСАМИ

Аннотация

В статье дано определение системы учетно-аналитического обеспечения управления материально-

производственными запасами, определена ее высокая значимость и место в принятии решений в области запасов. Рассмотрены основные задачи данной системы.

Ключевые слова

Материально-производственные запасы, система управления предприятием, система учетно-аналитического обеспечения управления, система учетно-аналитического обеспечения управления запасами.

Организация эффективного учетно-аналитического обеспечения управления материально-производственными запасами (МПЗ) предприятий в соответствии с современными концепциями и моделями управления производством и активами организаций является одной из важнейших задач в современных условиях хозяйствования.

Главными целями любого хозяйствующего субъекта является обеспечение устойчивого развития, а также получение максимальной прибыли. Но для достижения данных целей необходима эффективная система управления на предприятии. Для ее успешного функционирования нужна точная и своевременная информация, а также необходима надлежащая аналитическая обработка этой информации.

Одним из ключевых звеньев в системе управления предприятием является система учетно-аналитического обеспечения управления. Она обеспечивает взаимодействие между структурными подразделениями организации, а также реагирует на внешние и внутренние факторы, влияющие на предприятие.

Учетно-аналитическое обеспечение управления материальными ресурсами должно соответствовать главным целям предприятия. К ним относятся повышение рентабельности, рост финансовой устойчивости и инвестиционной привлекательности. Все это достигается путем обеспечения системы управления запасами релевантной информацией, раскрывающей реальный механизм процессов материалообеспечения и материалопотребления; выявления слабых участков деятельности и своевременной нейтрализации негативных факторов в области запасов. Основными задачами, стоящими перед учетно-аналитическим обеспечением управления запасами будут являться [3, с. 274]:

- аналитический мониторинг ликвидности и текущей платежеспособности;
- аналитический расчет оптимального уровня запаса на основе сбалансированности расходов хозяйствующего субъекта, связанных с процессами реализации, производства, хранения и заготовления материальных ресурсов;
- аналитическое обоснование норм, связанных с уровнем материально-производственных запасов;
- аналитическое сопровождение системы контроля за уровнем запаса, выявление факторов, оказывающих влияние на отклонение норм и плановых значений уровня запаса от фактических;
- аналитический расчет выгоды и убытков при внедрении новых систем управления запасами;
- учет процессов заключения договоров на поставку запасов, заготовления, хранения, отпуска в производство и реализации запасов.

Первыми, кто описал систему учетно-аналитического обеспечения управления, были авторы Л.В. Попова и И.П. Ульянов в середине 90-х годов. По их мнению система учетно-аналитического обеспечения управления – это система, образующаяся в результате формирования информации. Источниками этой информации служат учетные и отчетные данные бухгалтерского и других видов учета.

Я.В. Соколов и Е.В. Негашев под системой учетно-аналитического обеспечения управления понимают систему, которая основывается на бухгалтерской информации. В нее входят оперативные данные, используемые для экономического анализа статистической и других видов информации.

На основе приведенных определений можно сделать вывод, что система учетно-аналитического обеспечения является одной из важных составляющих общей системы управления предприятием.

Действуя непрерывно, данная система способствует повышению качества составляемой отчетности и отчетных показателей. Место учетно-аналитического обеспечения в общей системе управления предприятием представлено на рисунке 1.

Система учетно-аналитического обеспечения способствует реализации основных функций управления организацией, таких как планирование, координация, мотивация, контроль и регулирование. Данные функции представляют собой процесс непрерывных действий, который образует замкнутый цикл управления [2].



Рисунок 1 – Место учетно-аналитического обеспечения в системе управления предприятием

Учетно-аналитическое обеспечение управления материально-производственными запасами – важная и значимая подсистема, которая входит в общую систему учетно-аналитического обеспечения управления предприятием.

Высокая значимость данной подсистемы обусловлена тем, что материально-производственные запасы играют важную роль в хозяйственной деятельности предприятий. Материально-производственные запасы занимают значительную часть в оборотном капитале организаций. Большие запасы приводят к росту уровня расходов, направленных на хранение и контроль заматериально-производственными запасами. Но в то же время отсутствие или нехватка запасов может привести к невозможности выполнить заказ, а как следствие этого происходит потеря прибыли или клиентов.

Изучением системы учетно-аналитического обеспечения управления запасами занимались такие ученые-экономисты, как А.Д. Шеремет, М.В. Мельник, В.И. Петрова, Э.И. Крылов, Н.Я. Демьяненко и другие. В их работах рассмотрены теоретические и прикладные аспекты учетно-аналитического обеспечения управления материально-производственными запасами.

Система учетно-аналитического обеспечения управления материально-производственными запасами – это совокупность учетных данных и информации, которую получают в результате анализа этих данных. Вся полученная информация необходима для принятия управленческих решений в отношении запасов предприятия.

Управленческие решения в области запасов представляют собой деятельность, направленную на снижение издержек предприятия, которые связаны с процессами хранения, транспортировки и потребления материалов. Сокращение данных издержек осуществляется посредством непрерывного учета и контроля запасов.

Система учетно-аналитического обеспечения управления запасами входит в систему управления запасами, так как представляет собой информационные связи, которые обеспечивают взаимодействие между элементами системы управления запасами.

Учетно-аналитическое обеспечение управления материально-производственными запасами основывается на единстве планирования, учета, анализа и контроля, которые формируют общее информационное пространство. На рисунке 2 представлено место системы учетно-аналитического обеспечения управления запасами в принятии управленческих решений в области запасов.

Система учетно-аналитического обеспечения управления материально-производственными запасами призвана осуществлять ряд важнейших задач на предприятии:

- наблюдение, оценка и прогноз ликвидности и текущей платежеспособности;

- определение оптимального уровня запасов на предприятии;
- нормирование запасов;
- контроль за уровнем запаса;
- выявление и анализ отклонений норм и плановых значений уровня запаса от фактических;
- аналитический расчет выгоды и убытков при внедрении новых систем управления запасами.



Рисунок 2 – Место учетно-аналитического обеспечения в принятии решений в области запасов

Как показало исследование деятельности российских предприятий, в настоящее время многие хозяйствующие субъекты не уделяют должного внимания управлению запасами и постоянно недооценивают либо переоценивают свои будущие потребности в наличных запасах. Данная проблема во многом связана с ненадлежащей организацией системы учетно-аналитического обеспечения управления запасами.

Для четкого функционирования данной системы необходимо наличие разработанного, комплексно-взаимосвязанного инструментария учета и анализа материально-производственных запасов, который учитывал бы влияние различных факторов на уровень материально-производственных запасов и отвечал всем требованиям рыночной экономики.

Необходимыми характеристиками системы учетно-аналитического обеспечения управления запасами в связи с вышеизложенными проблемами и требованиями являются мобильность и быстрая трансформация подобной системы при влиянии динамических внешних и внутренних факторов, оказывающих влияние на процессы заготовления, хранения, отпуска в производство и реализации запасов. Для поддержания надлежащих характеристик система учетно-аналитического обеспечения должна иметь полноценный инструментарий, включающий в себя [4]:

- систему управленческого учета, позволяющую учитывать весь спектр процессов и явлений,

связанных с запасами;

– релевантную для целей управления классификацию запасов и издержек хозяйствующего субъекта, связанных с их уровнем;

– объективную методику разделения затрат на постоянные и переменные, а также распределения косвенных затрат предприятия;

– методику калькулирования себестоимости, позволяющую организовать учет затрат по центрам ответственности, а также предоставляющую системе управления запасами необходимую и в достаточной степени точную информацию о структуре затрат, входящих в себестоимость;

– аналитическое обеспечение балансировки всех значимых издержек, связанных с уровнем материально-производственных запасов, с целью выявления как перспективных, так и ретроспективных оптимальных уровней запасов;

– аналитическое обоснование внедрения и функционирования систем управления запасами;

– анализ отклонений нормативно-плановых значений уровня запаса от фактических, а также выявление суммы убытка или выгоды вследствие подобных отклонений.

Обладая полноценным инструментарием, система учетно-аналитического обеспечения управления запасами будет более мобильной, а также у нее появится способность к быстрой трансформации при влиянии внешних и внутренних факторов, которые оказывают влияние на процессы, связанные с запасами, такие как хранение, транспортировка, реализация.

Система учетно-аналитического обеспечения управления запасами играет важную роль в хозяйственной деятельности предприятия, в оценке его экономического потенциала. Ее нельзя недооценивать. Эффективно организованная данная система окажет в значительной мере положительное влияние на систему управления запасами в целом. Именно управлению запасами необходимо уделять особое внимание, так как от них во многом зависит состояние предприятия и его ресурсный потенциал [5, с. 197].

С одной стороны, большие запасы приводят к росту уровня расходов, направленных на хранение и контроль за материально-производственными запасами. С другой стороны, отсутствие или нехватка запасов может привести к невозможности выполнить заказ, а как следствие этого происходит потеря прибыли или клиентов.

Исходя из этого, руководству организаций стоит более продуманно подходить к вопросу формирования запасов. В этом может помочь правильно организованная система учетно-аналитического обеспечения управления запасами.

Таким образом, данная система может способствовать устойчивому развитию предприятия и получению максимальной прибыли.

Список использованной литературы:

1. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» (ПБУ 5/01): Приказ Минфина РФ от 09.06.2001 № 44н (ред. от 16.05.2016).
2. Аббасова С.А. О теоретических основах и концепции учетно-аналитической системы управления коммерческой организацией // Вестник Новосибирского государственного университета экономики и управления. Новосибирск, 2015. № 4. С. 13-17.
3. Каверина О.Д. Управленческий учет: теория и практика: Учебник / О.Д. Каверина. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 488 с.
4. Сметанко А.В., Глушко Е.В., Юферева В.Н. Учетно-аналитическое обеспечение процесса управления материально-производственными запасами // Молодой ученый. – 2017. – №9. – С. 447-451.
5. Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебное пособие для вузов / Л.Н. Чечевицына, И.Н. Чуев. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 382 с.

УДК 33

А.С. Лобкарева
студент 2 курса ОГУ,
г. Оренбург, РФ

E-mail: Shusherova13@yandex.ru

Научный руководитель: Г.Д. Гребнев
доцент ОГУ
г. Оренбург, РФ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РОССИЙКОЙ И МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКИ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ

Аннотация

В настоящее время в России активно идет процесс, направленный на реформирование системы бухгалтерского учета и отчетности с целью их максимального сближения с международными стандартами финансовой отчетности. Деятельность любого предприятия не представляется возможной в отсутствие материально-производственных запасов (будь то сырье, материалы, запасные части, инвентарь и хозяйственные принадлежности или товары, готовая продукция). В статье представлен сравнительный анализ принципов организации учета материально-производственных запасов в соответствии с российскими и международными стандартами, сделаны выводы о возможности внедрения соответствующего МСФО в практику российского учета.

Ключевые слова

Материально-производственные запасы, материалы, готовая продукция, бухгалтерский учет, международные стандарты финансовой отчетности.

Сегодня российский бухгалтерский учет переживает важный интересный период – постепенное сближение с практикой, принятой в странах с рыночной экономикой. Проблема внедрения в России международных стандартов финансовой отчетности переходит из стадий многолетних дискуссий в стадию практического внедрения.

Для успешной деятельности экономического субъекта необходимо создать эффективную систему управления затратами, в рамках которой информация о затратах используется для разработки стратегии развития, направленной на достижение устойчивого преимущества перед конкурентами

Одним из направлений совершенствования ведения бухгалтерского учета в России является адаптация его на Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО), то есть постепенное совершенствование российских систем учета и отчетности, направленное на формирование более качественной финансовой информации и соответствие лучшим международным практикам. В Российской Федерации учет материально-производственных запасов регулируют два основных нормативных документа:

– ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов», утверждено приказом Минфина России от 9 июня 2001г. № 44н;

– Методические указания по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, утвержденные приказом Минфина России от 28 декабря 2001г. № 119н.

Международные правила, по которым ведется учет материально-производственных запасов, сведены к МСФО № 2 «Запасы», а также некоторые правила и определения содержатся в Принципах подготовки и составления финансовой отчетности. Несмотря на то, что в методологию ПБУ 5/01 уже внесены изменения с целью интеграции с международными учетными и отчетными принципами, тем не менее, МСФО № 2 и ПБУ 5/01 содержат множество принципиальных различий в подходах и оценках, в применяемой терминологии и т. д. МСФО № 2 и ПБУ 5/01 устанавливают правила оценки

материально-производственных запасов, дают определение запасов, предъявляют требования к раскрытию информации в бухгалтерской отчетности.

Материально-производственные запасы (МПЗ) являются основным оборотным активом большинства предприятий, относящихся к торговой и производственной сфере. Поскольку материально-производственные запасы являются основной материальной составляющей производственного цикла, их учет исключительно важен для всех уровней учета и его пользователей. Предприятие ведет свою деятельность с целью получения материальных выгод. Для определения выгодности данного вида деятельности в первую очередь необходимо знать объем средств, истраченных на производство продукта или услуги.

Эффективность использования активов хозяйствующего субъекта в большей степени зависит от эффективности использования МПЗ. Концепцией развития бухгалтерского учета в России предусмотрен переход к международным стандартам бухгалтерского учета. Положение по бухгалтерскому учету, принятое в России, имеет ряд отличий от МСФО 2 «Запасы» [5]. Основные различия между ПБУ и МСФО приведены в таблице 1.

Главные различия российского бухгалтерского учёта от системы учета, основанного на применении МСФО, обусловлены тем, что российский учет в значительной степени остается учетом административной экономики и осуществляет, в первую очередь, функцию расчета налогооблагаемой базы (прибыли, имущества). Применение же международных стандартов бухгалтерского учета ориентировано на обеспечение полезности информации для заинтересованных пользователей, в первую очередь инвесторов, с целью принятия определенных экономических решений, подобных, к примеру, как целесообразность инвестирования средств в эту компанию. Это считается основой проблемы российского учета, исходя из условий современного экономического развития и характерной черты Российской Федерации: если другие государства дискутируют о том, как им обеспечить усовершенствование полезности информации для пользователей в условиях рыночной экономики, в таком случае в России нужно сформировать новую систему учета, которая приспособлена требованиям рынка.

Таблица 1

Различия между российской и международной практики учета материально-производственных запасов

Признак	МСФО	ПБУ
Обязательность применения	Содержат рекомендательный характер	Обязательны к применению
Сфера деятельности	Устанавливает правила составления финансовой отчетности	Устанавливают правила ведения бухгалтерского учета и составления бухгалтерской отчетности
Пользователи информации	Инвесторы	Регулирующие органы
Требование к отчетности	Объективное отражение деятельности предприятия	Соответствие действующим правилам и нормативным актам
Использование профессионального суждения при подготовке отчетности	Разрешается	Не разрешается
Метод начисления (допущение временной определённости фактов хозяйственной деятельности)	Признание в отчетном периоде всех расходов и доходов, принадлежащих к данному периоду	Признание в отчетном периоде расходов и доходов, подтвержденных первичными бухгалтерскими документами
Требование осмотрительности	Готовность к учету расходов и пассивов, чем возможных доходов и активов	Провозглашено, однако, зачастую не соблюдается, в особенности из-за противодействия налоговых органов
Требование приоритета содержания перед формой	Применяется достаточно широко	Провозглашено, однако, применяется не в полной мере из-за отсутствия механизма реализации
Требование полноты	Финансовая отчетность обязана содержать все существенные показатели	Провозглашено, однако, на практике не соблюдается

Таким образом, хочется добавить, что одним из шагов сближения отечественных стандартов учёта с МСФО считается проект ПБУ «Учет запасов» (затем – проект), который должен сменить действующее

ПБУ 5/01 «Учет МПЗ».

Проект нового ПБУ максимально приближен к требованиям МСФО. В таблице 2 представлено сравнение требований ПБУ 5/01 с проектом нового ПБУ и МСФО (IAS) 2 «Запасы» [2].

Как видно из таблицы 2, прежде всего, расширена сфера применения документа. Помимо сырья и материалов, а также активов, предназначенных для продажи в ходе основной деятельности организации (товаров и готовой продукции), в проекте ПБУ к запасам отнесены активы, находящиеся в процессе производства для последующей продажи (выполнения работ, оказания услуг) при осуществлении основной деятельности организации, то есть незавершенное производство. Действующее ПБУ 5/01 учет незавершенного производства не предусматривает.

В качестве запасов также будут признаваться объекты интеллектуальной собственности и недвижимого имущества, предназначенные для продажи или перепродажи, т.е. имущество, которое нельзя отнести в состав нематериальных активов и основных средств. Данное исключение регулируется соответствующими Положениями (ПБУ 6/01 «Учет основных средств» и ПБУ 14/2007 «Учет нематериальных активов»), но ПБУ 5/01 не оговаривается.

В связи с уточнением состава запасов проект дополнительно выделяет, в качестве единицы бухгалтерского учета, индивидуальный объект или его часть.

Второй особенностью проекта является определение момента признания запасов в бухгалтерском учете. Их предлагается принимать к учету в момент перехода к организации экономических рисков и выгод, связанных с использованием запасов для извлечения дохода. В международной практике переход рисков и выгод принято увязывать с переходом права собственности на активы от продавца к покупателю. В ПБУ 5/01 не упоминается о моменте признания запасов и его зависимости от перехода права собственности [5].

Таблица 2

Сравнительная характеристика международного и российских стандартов по учету материально-производственных запасов

Элемент сравнения	ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов»	Проект нового ПБУ «Учет запасов»	МСФО 2 (IAS) «Запасы»
1	2	3	4
1. Состав запасов	а) сырье и материалы; б) готовая продукция; в) товары.	а) сырье и материалы; б) готовая продукция; в) товары; г) полуфабрикаты собственного производства; д) незавершенное производство; е) объекты интеллектуальной собственности для продажи; ж) объекты недвижимого имущества для продажи или перепродажи.	а) сырье и материалы; б) готовая продукция; в) товары; г) незавершенное производство; д) земля и другое имущество для перепродажи.
2. Активы, исключаемые из состава запасов	а) незавершенное производство.	а) сырье, материалы, готовая продукция или незавершенное производство, предназначенные для создания внеоборотных активов; б) финансовые вложения; в) материальные ценности, находящиеся у организации на ответственном хранении.	а) незавершенное производство, возникающее по договорам на строительство; б) финансовые инструменты; в) биологические активы, относящиеся к с/х деятельности, и с/х продукция в момент ее сбора.
3. Единица бухгалтерского учета запасов	а) номенклатурный номер; б) партия; в) однородная группа.	а) номенклатурный номер; б) партия; в) однородная группа; г) индивидуальный объект или его	Не отмечено.

		часть.	
4. Момент принятия запасов к бухгалтерскому учету	4. Не отмечено	4. В момент перехода к организации экономических рисков, связанных с использованием запасов.	4. Не отмечено
5. Оценка запасов при поступлении	а) по фактической себестоимости (по сумме фактических затрат).	а) по себестоимости (по сумме фактических затрат, по нормативным затратам или по ценам реализации).	а) по себестоимости (по сумме фактических затрат, по нормативным затратам или по розничным ценам); б) по чистой цене продажи.
6. Текущая оценка запасов	Не предусматривает изменение фактической себестоимости.	а) по себестоимости (определенной первоначально); б) по чистой цене продажи.	а) по себестоимости; б) по чистой цене продажи.
7. Оценка запасов при отпуске в производство и ином выбытии	а) по себестоимости каждой единицы; б) по средней себестоимости; в) по себестоимости первых по времени приобретения (способ ФИФО).	а) по стоимости каждой единицы; б) по средневзвешенной себестоимости; в) по себестоимости первых по времени приобретения (способ ФИФО).	а) по специфической идентификации конкретных затрат; б) по средневзвешенной себестоимости; в) по себестоимости первых по времени приобретения (способ ФИФО).

Третье существенное отличие проекта от ПБУ 5/01 – первоначальная и последующая оценка запасов. В проекте отмечено, что себестоимость запасов формируется в течение всего производственного цикла организации на любой стадии, если возникают соответствующие затраты по приобретению, производству, переработке и обеспечению текущего местонахождения и состояния запасов. Следовательно, запасы оцениваются не только при поступлении в организацию, но и с течением времени [4].

Проект, точно также как и ПБУ 5/01, предусматривает включение в себестоимость запасов процентов по заемным средствам, привлеченным организацией для получения запасов, и начисленным за время подготовки к их использованию. В этом случае в бухгалтерском учете можно будет сделать запись по дебету счета 10 «Материалы» или 15 «Заготовление и приобретение материальных ценностей» и кредиту счетов 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 66 «Расчеты по краткосрочным кредитам и займам», 67 «Расчеты по долгосрочным кредитам и займам».

Списание стоимости запасов на себестоимость продаж в отечественной и международной практике осуществляется одинаковыми методами: по стоимости каждой единицы (в МСФО 2 называется методом по специфической идентификации конкретных затрат), по средневзвешенной себестоимости или способом первых по времени приобретения (способом ФИФО).

В заключении необходимо отметить, что проект нового ПБУ «Запасы» доказывает, что российский бухгалтерский учет еще более стал приближен к МСФО. Однако, не раскрытыми остаются некоторые вопросы учета. Например, из проекта ПБУ не понятно, в какой оценке необходимо отражать незавершенное производство в учете и отчетности или как правильно определить состав общехозяйственных расходов, исключаемых из себестоимости запасов. Изменение ПБУ вызывает необходимость разработки дополнительных нормативных документов (методических указаний, инструкций) для более детального разъяснения порядка ведения бухгалтерского учета запасов.

Список использованной литературы:

1. Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов» (ПБУ 5/01): Приказ Минфина РФ от 09.06.2001 № 44н (ред. от 16.05.2016).
2. Об утверждении Программы реформирования бухгалтерского учета в соответствии с международными стандартами финансовой отчетности: Постановление Правительства РФ от 06.03.1998 № 283.
3. Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету материально-производственных запасов (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2002 № 3245): Приказ Минфина России от 28.12.2001

№ 119н (ред. от 24.10.2016).

4. Каверина О.Д. Управленческий учет: теория и практика: Учебник / О.Д. Каверина. – Люберцы: Юрайт, 2016. – 488 с.

5. Ляшенко Т.В. Сравнительная характеристика ПБУ 5/01 «Учет материально-производственных запасов» и МСФО 2 «Запасы» // Актуальные вопросы современной экономики. – 2016. № 4. С.4-14.

© Лобкарева А.С., 2019

УДК 336.648

С.М.Молчанова

канд.экон.наук., доцент

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»,

г. Санкт-Петербург, РФ

E-mail: sm812@yandex.ru

РАЗВИТИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РФ

Аннотация

В данной статье подчеркивается, что разработка, внедрение в производство и реализация инноваций в настоящее время становятся важнейшими показателями эффективности деятельности, проводится анализ инновационной активности организаций за прошедшие годы, обобщаются факторы, оказывающие неблагоприятное воздействие на экономическую, финансовую и инвестиционную сферы и в заключение предлагаются мероприятия повышения уровня инновационной активности организаций.

Ключевые слова:

Конкурентоспособность, инновационная активность организаций, неблагоприятное воздействие, объем инновационных товаров, государственная поддержка развития инновационной деятельности.

Одним из основных направлений стратегического развития, как отдельных предприятий и организаций, так и государства в целом является осуществление инновационной деятельности. Разработка, внедрение в производство и реализация инноваций в настоящее время становятся важнейшими показателями эффективности деятельности и конкурентоспособности на внутреннем и мировом рынках, способствующие повышению производительности труда и обеспечивающие оптимизацию производства, в связи с чем, обобщение и рекомендации по данной тематике считаем актуальным и практически значимым для развития инновационной науки в нашей стране.

Под инновационной деятельностью подразумевается специфическая система мероприятий, направленных на внедрение разработок, результатов и иных достижений проведенных исследований и опытов в новую или усовершенствованную продукцию, товар или услугу, производственный процесс, методы организации и управления производством, трудовой деятельностью персонала, маркетинговые исследования. Основными видами инноваций являются технологические, которые включают в себя продуктовые и процессные инновации, а также организационные и маркетинговые.

Для определения уровня ведения, развития и применения результатов научно-исследовательских разработок можно использовать такой показатель, как инновационная активность организаций (ИАО), который характеризует долю организаций, осуществляющих инновации, в общем объеме исследуемых организаций. На основе представленных данных по уровню ИАО по стране и субъектам РФ,

представленных на сайте Федеральной службы государственной статистики, можно сделать следующие выводы. В период с 2000 по 2007 гг. в целом по РФ наблюдалось постепенное увеличение доли организаций, осуществляющих технологические, организационные и маркетинговые инновации, небольшое снижение показателя в 2007-2009 гг. можно отнести на произошедший мировой финансовый кризис. В 2010-2011 гг. была положительная динамика, а с 2013 по 2017 годы анализируемый показатель стабильно снижался. Стоит отметить, что в 2017 году уровень ИАО был ниже уровня 2000 года. Однако, согласно отчету РАВИ за 2017 год, объем инвестиций венчурных фондов с государственным капиталом увеличился с 1,8 млрд. рублей в 2016 году до 2,5 млрд. рублей в 2017 году, что характеризует возрастающий интерес мирового сообщества к использованию механизма венчурного инвестирования и возрастающую роль государства в процессе инновационного развития.

Важными факторами, влияющими на спад уровня ИАО является политическая и экономическая ситуации в России и мировом сообществе, введенные против РФ санкции и иные мероприятия, оказывающие неблагоприятное воздействие на экономическую, финансовую и инвестиционную сферы.

И здесь, важной составляющей является «утечка мозгов» в связи с неэффективными действиями государства по стимулированию научной деятельности и привлекательностью некоторых иностранных экономик, более лояльных к развитию технологий, затрудненный рост и выход на фондовые биржи для стартапов и других рискованных проектов, в результате чего ряд проектов «переезжает» за рубеж, малая доля налоговых и иных льгот, инвестиционных кредитов и т.п. инструментов косвенного регулирования в масштабе реализуемых институтами инновационного развития мер по обеспечению поддержки инновационных проектов. Так, учитывая особый статус и величину инструментов косвенного регулирования на наш взгляд именно на этом этапе участникам инновационных проектов необходимо «предоставлять такие же льготы, какие предоставляет наше государство резидентам ОЭЗ» [1].

Анализируя положительную динамику объема инновационных товаров, работ и услуг, а также процесс активного развития инноваций со стороны государства, стратегию импортозамещения, государственную поддержку и финансирование на данный вид деятельности в последние несколько лет заметных изменений уровня инновационной активности предприятий не наблюдается. Можно предположить, что государственная поддержка для развития инновационной деятельности хоть и высока, но не оказывает сильного воздействия на предприятия, так как по данным Росстата объемы финансирования самих организаций на внедрение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок невелики.

Для развития инновационной деятельности в РФ и повышения уровня инновационной активности организаций необходимо разработать мобильную и соответствующую мировым стандартам инфраструктуру, которая будет оказывать всестороннюю поддержку бизнесу; создать благоприятные условия для развития и возможности выхода на мировой рынок российских производителей; упростить и сделать более доступной систему патентования интеллектуальной собственности; разработать мотивационные рычаги, стимулирующие руководителей предприятий финансировать собственную деятельность по разработке и внедрению инноваций; обеспечить достойные рабочие места молодым специалистам в перспективные для страны отрасли.

В заключение мы можем достоверно подтвердить, что имеющиеся социально-экономические и социально-демографические ресурсы, усиление значимости развития регионов являются базой прогресса инновационного потенциала РФ, причем качество инновационной среды в итоге может ускорять либо затормаживать возникновение и распространение инноваций на территории России. Именно поэтому на первый план выходят стимулирование положительного отношения населения РФ к инновациям в технологической сфере [2], повышение конкуренции внутри инновационного рынка и эффективная защищенность собственников бизнеса и инвесторов, а также четкое определение ключевых стратегий государственного участия в развитии инновационной среды и реализации стратегии Национальной технологической инициативы.

Список использованной литературы:

1. Молчанова С.М. Особые экономические зоны технико-внедренческого типа России // Актуальные

проблемы экономики и управления. 2015. № 3 (7). С. 22-27.

2. Самойлов А.В., Молчанова С.М. Проблемы инновационной активности в венчурном финансировании // Экономика и управление: проблемы, решения. 2017. Т. 3. № 3. С. 171-175.

© Молчанова С.М., 2019

УДК 336

В.К. Плаксин

Магистрант экономического факультета РУДН

г. Москва, РФ

vladislav.plaksin.2015@mail.ru

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ФИНАНСИРОВАНИЯ ГЧП

Аннотация

В данной статье рассмотрен зарубежный опыт финансирования ГЧП, опыт финансирования инфраструктурных проектов, на примере США, Австралии, Китая, Индии и России. Определены приоритетные способы финансирования ГЧП, которые могут быть заимствованы для России из зарубежной практики.

Ключевые слова

Государственно-частное партнерство, финансирование, инвесторы, инфраструктурные проекты, финансовый рынок.

Актуальность темы обусловлена тем, что современный этап развития мировой экономики, характеризующийся усилением глобализации, а также с другими сложными кризисами, ростом безработицы, огромной разницей в уровне социально-экономического развития отдельных стран и регионов, требует нового уровня управления, развития институтов развития, новых политических, экономических, правовых и институциональных современных регуляторов. Экономика разных стран развивается по-разному, некоторые регионы используют рыночные механизмы в их чистом виде. Одна из перспектив развития отношений между государством и частным сектором – государственно-частное партнерство (далее – ГЧП).

Цель исследования – определить особенности финансирования ГЧП в зарубежных странах.

Объект исследования – система финансирования инфраструктурных проектов (ГЧП).

Предмет исследования – взаимоотношения участников реализации инфраструктурных проектов, финансируемых совместно государством и частными инвесторами.

В мировой практике существуют примеры успешного применения механизма эмиссии инфраструктурных облигаций для финансирования реальных проектов. В США инфраструктурные облигации выпускаются на уровне муниципалитетов и носят название специальных целевых облигаций. Эмитируются облигации как общего покрытия (general bonds), так и обеспеченные денежными потоками от конкретных проектов строительства объектов инфраструктуры (revenue bonds).

В последние годы в мировой практике активно развивается финансирование инфраструктурных проектов за счет акционирования. С целью привлечения инвестиций в странах с преимущественно развитой экономикой создаются инфраструктурные фонды, которые занимают уже 2% в общей структуре инвестиционных фондов. Крупнейшим мировым инвестором в развитие транспортной инфраструктуры является Китай, вкладывающий в инфраструктурные проекты суммы, эквивалентные 8% национального ВВП. В структуре финансирования объектов транспортной инфраструктуры Индии основная ставка

делается на частный капитал.

В качестве набирающих популярность инструментов финансирования инфраструктурных проектов следует обратить внимание на вендорные и LBO-кредиты. LBO (Leveraged buyout) – это сделка, при которой инвестор покупает контрольный пакет акций некой компании и при этом большая часть средств, необходимых для покупки, привлекается им в виде кредита.

Такого рода кредиты привлекаются от банков или на рынках долгового капитала. Источником выплаты процентов и погашения самого кредита являются денежные потоки покупаемой компании. Обеспечением по такому кредиту выступают активы покупаемого бизнеса, и иногда активы покупающей компании.

Обычно доля долгового финансирования в общем объеме средств, необходимых для покупки, лежит в пределах 50%-70%. Наиболее вероятными объектами LBO являются компании с достаточно хорошим кредитным рейтингом.

В таком случае стабильный денежный поток, низкий финансовый рычаг в текущий момент, предсказуемый уровень капитальных затрат являются положительными факторами в принятии решения о финансируемом выкупе.

Также идет борьба за привлечение в инфраструктурное строительство средств пенсионных фондов, страховых компаний и фондов национального благосостояния.

Финансирование инфраструктурных проектов за счет облигаций имеет как преимущества, так и недостатки. К преимуществам следует отнести в первую очередь более низкую стоимость заимствований и возможность привлечения к финансированию целый ряд частных и институциональных инвесторов.

В мировой практике существуют примеры успешного применения механизма эмиссии инфраструктурных облигаций для финансирования реальных проектов. В США инфраструктурные облигации выпускаются на уровне муниципалитетов и носят название специальных целевых облигаций. Эмитируются облигации как общего покрытия (general bonds), так и обеспеченные денежными потоками от конкретных проектов строительства объектов инфраструктуры (revenue bonds). Доходы от муниципальных облигаций в США, как правило, не облагаются налогами, что создает дополнительную привлекательность для инвесторов.

Также примером успешного применения инфраструктурных облигаций может служить Австралия. Данный вид облигаций выпускается правительством под финансирование заранее оговоренного в законодательстве списка инфраструктурных объектов: наземный и воздушный транспорт, электроэнергетика, газо- и водоснабжение, канализационные сооружения. В Европе инфраструктурные облигации выпускались Францией для финансирования проектов строительства стадионов во время подготовки к чемпионату мира по футболу 1998 года.

В структуре финансирования объектов транспортной инфраструктуры Индии основная ставка делается на частный капитал. Доля средств государственного бюджета и правительственных займов в объеме инфраструктурных инвестиций составляет немногим более 35%. Инфраструктурные проекты финансируют в большей степени коммерческие банки, небанковские финансовые организации и страховые компании.

С целью увеличения привлекательности инфраструктурных инвестиций в Индии применяется ряд налоговых преференций. Так, доходы от инфраструктурных облигаций не облагаются налогами, а компании, основная деятельность которых сосредоточена в сфере развития инфраструктуры, получают налоговые каникулы сроком на 10 лет.

Крупнейшим же мировым инвестором в развитие транспортной инфраструктуры является Китай, вкладывающий в инфраструктурные проекты суммы, эквивалентные 8% национального ВВП. Основные объекты транспортной инфраструктуры в Китае — автомобильные и железные дороги, причем развитие железных дорог лежит в основе концепции «Нового шелкового пути» — амбициозного проекта, который призван дать новый импульс китайской экономике и расширить мировое влияние Китая.

Если же говорить о финансировании ГЧП в России, к примеру, в транспортной сфере, можно отметить

следующие показатели (рис. 1).

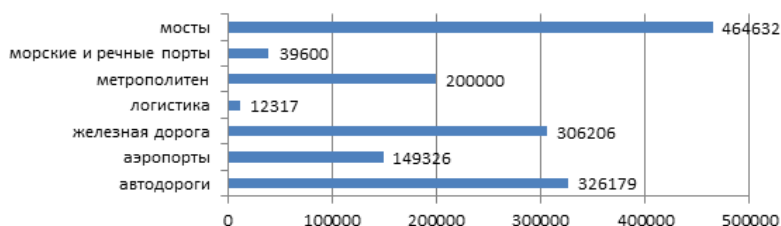


Рисунок 1 – Объем инвестиций по объектам транспортной инфраструктуры в России 2018 год, млн.руб.

Как показывает опыт, выпуск правительствами этих стран долговых гарантий искажает структуру стимулов для частного капитала и приводит, в конечном итоге, к еще большему риску неплатежеспособности. Принятие же правительствами стран слишком больших рисков обуславливает повышение давления на налогоплательщиков. Отсутствие в некоторых странах из указанных регионов макроэкономической стабильности, приводящей к инфляции или отсутствию стабильности цен, также уменьшает шансы успешной реализации проекта ГЧП, поскольку реальные доходы оказываются существенно ниже понесенных затрат.

Резюмируя описанный международный опыт размещения инфраструктурных облигаций, хочется выделить следующие аспекты, которые представляются полезными для внедрения аналогичных инструментов на российском финансовом рынке:

- инфраструктурные облигации имеют значительный период до погашения – от 5 до 30 лет (как правило, период до погашения варьируется в диапазоне 15–20 лет);
- облигации обеспечены главным образом государственными гарантиями (государственные гарантии могут заменяться поручительствами, гарантиями и страховками «квазигосударственных» институтов, таких как банки развития, специализированные агентства, финансовые организации и т. д.);
- инвесторами в инфраструктурные облигации выступают преимущественно пенсионные фонды, банки развития и коммерческие банки, инвестиционные фонды. В структуре капитала основных приобретателей инфраструктурных облигаций зачастую присутствует государство;
- эмиссия инфраструктурных облигаций происходит в основном в рамках реализации механизма ГЧП или его аналогов (в ряде стран – механизма концессии);
- при выпуске инфраструктурных облигаций необходим прозрачный механизм контроля над целевым использованием привлеченных средств

Таким образом, международный опыт применения облигаций для организации финансирования проектов строительства и модернизации транспортной инфраструктуры позволяет утверждать, что данный канал привлечения инвестиций является наиболее перспективным для России. Развитие рынка инфраструктурных облигаций в России не только позволит увеличить инвестиционный потенциал транспортной отрасли страны, но и будет способствовать решению другой стратегической задачи модернизации российской экономики – укрепления внутреннего финансового рынка.

Список использованной литературы:

1. Государственно-частное партнерство: зарубежный опыт проектного финансирования. Сборник статей. Никонова И.А., Ярыгина И.З., ред. М.: Кнорус; 2018;(2). 268 с.
 2. Журавлёв К.В. Международные транспортные коридоры и их значение для России // Экономическая наука сегодня: теория и практика: материалы V Междунар. науч.–практ. конф. (Чебоксары, 3 дек. 2017 г.) / редкол.: О.Н. Широков [и др.] – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2017. – С. 193-197
 3. Мочалышков В.Н. Государственно-частное партнерство: отечественный опыт, мировые тенденции, вектор развития для России. Москва: Экономика, 2017. – 351 с.
- Nagesha G., Gayithri K. A Research Note on the Public-Private Partnership of India's

Infrastructure Development // Journal of Infrastructure Development. 2014. Vol. 6. No 2. P. 111–129.
Della Croce R., Sharma R. Pooling of Institutional Investors Capital: Selected Case Studies in Unlisted Equity Infrastructure. OECD, 2014. Available at: <http://www.oecd.org/finance/OECD-Pooling-Institutional-Investors-Capital-Unlisted-Equity-Infrastructure.pdf>.

© Плаксин В.К., 2019

УДК 336.051

О.В. Пронина

Магистрант экономического факультета РУДН

г. Москва, РФ

pronina.olga97@mail.ru

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СТОИМОСТИ КОМПАНИИ

Аннотация

Одной из важнейшей задачи в области корпоративного управления является определение стоимости той или иной компании. Такая оценка позволяет управленцу оценить уровень конкурентоспособности своего предприятия. Целью исследования стало выявление проблемных аспектов применения методов и моделей оценки стоимости компаний. Исследование выявило необходимость корректировки методического инструментария оценки субъектов хозяйствования, так как ни один из методов не может дать точную оценку в современных условиях.

Ключевые слова:

оценка, стоимость, компания, модели, методы

Оценка стоимости компании происходит с определенной целью: страхование имущества, определение стоимости продажи, получение кредита и т.д. Цель оценки определяет выбор конкретного метода. В современной научной литературе представлен анализ разнообразных методических подходов к определению стоимости компании. Это подтверждается множеством работ как зарубежных, так и отечественных авторов: Т. У. Хармс, Т. Коллер, Дж. Муррин, Д. Стоу, К. Мерсер, И. Генри, Б. М. Голодец, Т. Коупленд, Дж. Пинто, А. П. Ларченко. Проведем исследование основных методов оценки стоимости компаний, которые активно применяются на современном этапе, определим преимущества и недостатки, а также рассмотрим особенности применения каждого метода на практике.

Оценить бизнес это значит определить его стоимость, как комплекса, который способен приносить прибыль его владельцу. Для оценки стоимости имущества на практике используют три основных подхода: затратный (имущественный), доходный и сравнительный (рыночный), при этом каждый из них содержит совокупность собственных специальных методов. [2, с. 136].

Затратный, его ещё называют имущественный, подход основан на определении необходимых затрат на воспроизводство или замещение объекта оценки с учетом величины его износа [2, с. 125]. В рамках данного подхода применяются методы: чистой балансовой стоимости, откорректированной балансовой стоимости, чистой стоимости материальных активов, стоимости замещения, восстановления стоимости, ликвидационной стоимости [3].

Самым простым методом из группы затратных методов является метод чистой балансовой стоимости. Чтобы вычислить чистую балансовую стоимость активов, необходимо от стоимости валюты баланса вычитать все краткосрочные и долгосрочные обязательства фирмы. Преимущества данного подхода в его простоте, а к недостаткам можно отнести то, что этот метод не показывает потенциальных прибылей активов компании и результаты оценки могут стать недействительными из-за влияния инфляции.

Более совершенным методом оценивания является метод откорректированной балансовой стоимости. Его можно применять и в условиях высоких темпов инфляции, достоверно отображается структура активов относительно цен, которые сложились на рынке. Однако этот подход не отображает потенциальную прибыль, он сложен в случае, когда данные учёта ограничены.

Метод чистой стоимости материальных активов предусматривает корректировку материальных активов на уровень инфляции. Достоинством данного подхода является то, что мы получаем реальную рыночную оценку материальных активов. В то же самое время, он не отображает потенциальную прибыль. Его нельзя применять для предприятий со значительными нематериальными активами и интеллектуальной собственностью.

В методе стоимости замещения оценка предприятия осуществляется через затраты на полное замещение её активов при сохранении хозяйственного профиля фирмы. К преимуществу данного подхода можно отнести то, что мы получаем текущую рыночную оценку стоимости затрат на восстановления компании. Недостатки: нельзя увидеть реальную прибыль компании, невозможно оценить нематериальные активы.

Если использовать метод восстановительной стоимости, то можно определить текущую рыночную стоимость затрат на восстановление и учесть стоимость нематериальных активов компании.

Наконец, метод ликвидационной стоимости может предоставить самую низкую оценку стоимости предприятия и позволяет определить нижний уровень стоимости бизнеса. К его недостаткам снова можно отнести то, что он не отражает потенциальной прибыли, не даёт наиболее оптимальной рыночной цены.

Доходный подход определяется как совокупность методов, основанных на определении ожидаемых доходов от объекта оценки [2, с. 118]. К ним относятся: метод капитализации чистого дохода, метод капитализации дивидендов, метод капитализации избыточного дохода, метод дисконтирования денежного потока.

При методе капитализации чистого дохода доход превращают в текущую стоимость компании путём применения нормы капитализации. Достоинства: учитывается будущий доход и данный метод очень прост. За простоту надо платить и этот способ может привести к ошибкам в расчётах, а также этот метод неприменим к компаниям, которые не получают прибыль.

Метод дисконтирования дохода используется для оценки тех компаний, акции которых котируются на фондовом рынке. Здесь учитывается будущий доход. Однако, данный метод снова неприменим к фирмам, не получающим доход.

Метод остаточного дохода основан на получении дополнительной прибыли от гудвилла [4, с. 69]. Тут будущий доход будет отображаться в оцениваемой стоимости компании, возможно оценить стоимость нематериальных активов. В то же самое время этот метод не является универсальным, он ориентирован на оценку интеллектуальной собственности.

Метод дисконтирования денежного потока позволяет реально оценить будущий потенциал бизнеса. Этот метод является универсальным. Оценка предприятия методом дисконтирования денежных потоков (ДДП) зависит от выбора модели денежного потока, который определяется необходимостью различать собственный и заемный капитал.[4, с. 71]. В странах с развитой экономикой этот метод применяется в 80-90% случаев при покупке предприятий крупного и среднего бизнеса и в наибольшей степени отвечает интересам инвесторов [4, с. 116].

Сравнительный (рыночный) – подход, основанный на том, что стоимость предприятия – это реальная цена продажи аналогичного предприятия, то есть расчет стоимости предприятия происходит на основе результатов его сопоставления с другими бизнес-аналогами. К данной группе методов можно отнести метод отраслевых коэффициентов (применяется если есть данные по отрасли, при этом может дать ложные результаты при определенных стратегий компании), метод сравнения продаж (довольно трудоемкий), метод мультипликаторов (целесообразно использовать для закрытых компаний, даёт положительные результаты при оценки крупных акционерных обществ).

Одной из наиболее распространенных групп методов, применяемых к оценке стоимости компании за

доходным подходом, является группа методов дисконтирования денежных потоков (DiscountedCashFlow, DCF) [1]. Эта группа методов рассматривает стоимость компании как сумму генерируемых ею денежных потоков в течение прогнозного периода инвестирования. Инвестору такая группа методов позволяет рассчитать стоимость будущих доходов компании и оценить целесообразность вложений в ее акции. [1].

Из приведенного анализа можно сделать вывод, что метод оценки бизнеса зависит от цели оценки, поставленных условий, от экономической среды. При любой оценке стоимости компании следует сочетать все три подхода: затратный, доходный и сравнительный.

Выводы

1. Различные методы оценки стоимости компании имеют свои преимущества и свои недостатки;
2. Если выбрать непригодную модель оценки бизнеса, то полученный результат приведет либо к переоценке, либо к недооценке реальной стоимости;
3. Ни один из приведенных методов не является взаимоисключающими, они дополняют друг друга, то есть для адекватной оценки бизнеса необходимо сочетать подходы;
4. Методы оценки стоимости бизнеса необходимо использовать при организации таких мероприятий, как слияние и поглощение, выкуп акций и тому подобное.

Список использованной литературы:

1. Pinto J., CFA, Henry E., CFA, Stowe JD, CFA and Robinson TR, CFA (2007), Equity Asset Valuation, 2nd ed, John Wiley & Sons, New Jersey, USA
2. Есипов В.Э. Оценка бизнеса: учебник для вузов / В.Э. Есипов [и др.]. – СПб. [и др.]: Питер, 2006 – 464 с.
3. Ерофеева Т. А. Подходы к оценке стоимости бизнеса: проблемы их использования // Научные записки. – 2007. – Т. 68. Экономические науки. – С. 25–30.
4. Соколова А.А., Гарибов В.В., Оценка стоимости бизнеса - Ставрополь:Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. 106 с.
5. Чеботарев Н.Ф., Оценка стоимости предприятия (бизнеса) - М.: Дашков и К, 2015. 253 с.
6. Шульгатый О.Л., Оценка стоимости бизнеса - Краснодар: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2017. 184 с.

© Пронина О.В., 2019.

УДК 338.2

Д.А. Ручкина

студентка 2 курса магистратуры
Финансового факультета РЭУ им. Г.В. Плеханова
г. Москва, РФ
E-mail: dashaa31@mail.ru

Научный руководитель: Т.В. Ващенко

канд. экон. наук, доцент кафедры финансового менеджмента
РЭУ им. Г.В. Плеханова,
г. Москва, РФ
E-mail: t.v.vashchenko@yandex.ru

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА РОССИИ

Аннотация

В статье рассматривается текущее состояние фармацевтического рынка, проанализирована динамика уровня продаж рецептурных и безрецептурных лекарственных препаратов, выявлены основные тенденции

развития и сдерживающие факторы.

Ключевые слова:

Государственная регистрация лекарственных препаратов, фармацевтический рынок, ценовое регулирование.

К 2018 году рост российского фармацевтического рынка практически остановился (рисунок 1) – прирост совокупного стоимостного объема рынка по сравнению с 2017 годом составил 1,8%. В 2018 году емкость коммерческого сектора лекарственных препаратов увеличилась на 5,42% по сравнению с аналогичным периодом 2018 года, что связано с влиянием на рынок «сезонных» заболеваний.

«DSM Group» приводит информацию относительно увеличения средней цены за упаковку лекарственного препарата на 4,4% по сравнению с январем 2018 года. Несмотря на то что инфляционные процессы в фармацевтической отрасли обычно ниже, чем в других отраслях, аналитики связывают рост цен на продукцию преимущественно с инфляцией: показатель инфляции на лекарства в 2018 году достиг 6,1%, превысив уровень общероссийского показателя инфляции – 4,3%.

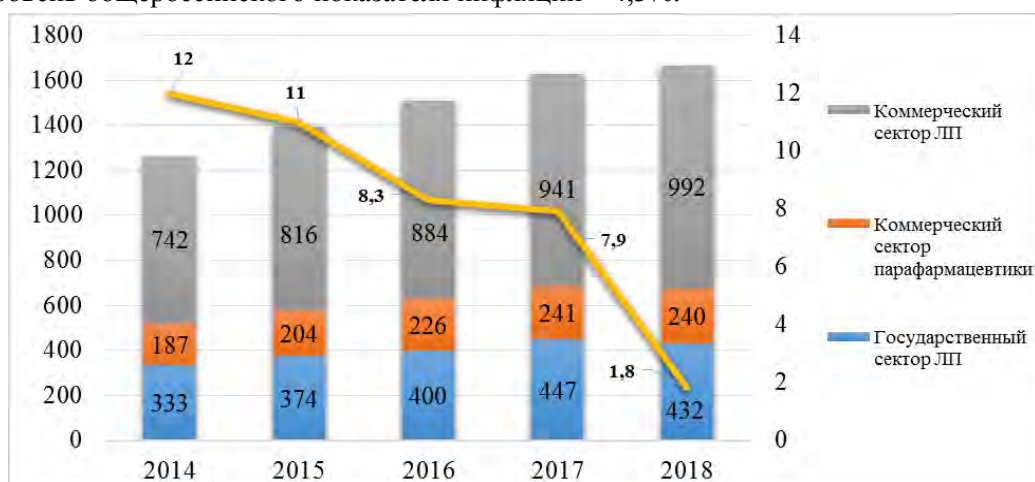


Рисунок 1 – Динамика емкости фармацевтического рынка России в млрд.руб., 2014–2018 гг.¹

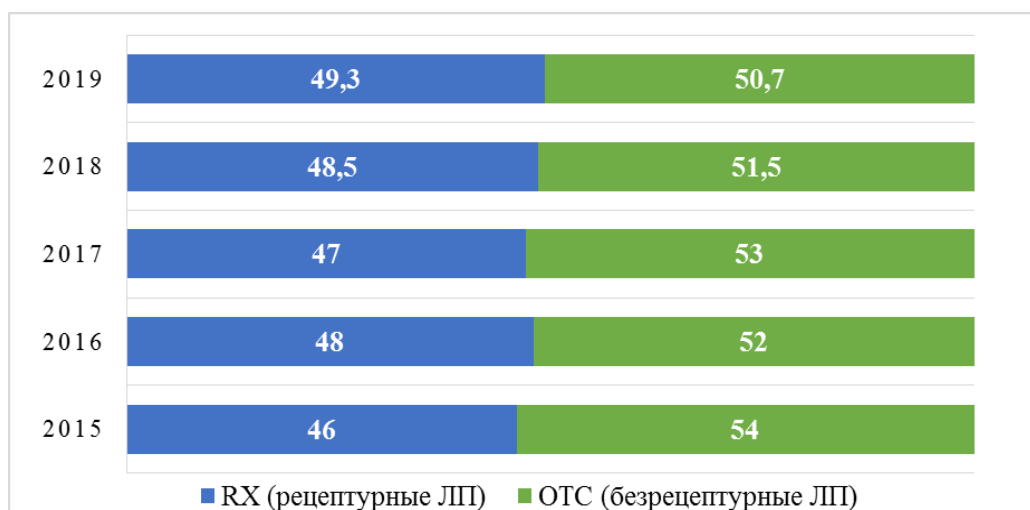


Рисунок 2 – Соотношение стоимостного объема продаж лекарственных препаратов рецептурного и безрецептурного отпуска на коммерческом аптечном рынке России, 2015-2019 гг., %²

Рассмотрим, как изменилось соотношение продаж лекарственных препаратов рецептурного и

¹ Диаграмма построена автором на основе данных анализа фармацевтического рынка России «DSM Group» [1].

² Диаграмма построена автором на основе данных анализа фармацевтического рынка России «DSM Group» [1].

безрецептурного отпуска к январю 2019 года (рисунок 2). Из рисунка 2 видно, что объем продаж безрецептурных лекарственных средств снижается с 2015 года (превышение над объемом товаров RX составляет от 1,4% до 8%). По сравнению с данными 2018 года, в январе 2019 г. совокупные продажи безрецептурных лекарств увеличились на 6,3% (+2,5 млрд. руб.) в рублях, в то время как прирост продаж рецептурных лекарств составил 9,6% (+3,7 млрд. руб.).

Основные тенденции фармацевтического рынка:

- снижение темпов роста рынка (в период 2014-2018 рост фармацевтического рынка снизился более чем в 6 раз: с 12% в 2014 году до 1,8% в 2018 году)[1],
- рост затрат, снижение доходности бизнеса;
- давление ценового регулирования (в 2018 году Правительством РФ была разработана методика ценообразования лекарственных препаратов, включенных в Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (далее – ЖНВЛП) [3];
- отсутствие устойчивых драйверов роста (в том числе ввиду снижения доходов населения, государственные заказы остаются на прежнем уровне);
- снижение актуальности старых каналов коммуникаций (визиты медицинских представителей), недоверие к новым каналам связи в силу консервативности взглядов врачей и отсутствия реальной потребности в информации;
- внешняя рыночная среда неблагоприятна к распространению оригинальных препаратов и инновационных продуктов;
- усиление контрольных функций государства (затраты, которые формально ложатся на бизнес или конечного потребителя) – введение обязательной маркировки лекарственных препаратов;
- изменение порядка государственной регистрации лекарственных препаратов (данное нововведение позволит российским фармацевтическим производителям выпускать, помимо своей продукции, препараты других производителей, что будет способствовать развитию контрактного производства лекарственных препаратов в России);
- подключение к системе операторов фискальных данных (далее – ОФД) аптечных учреждений (процесс позволяет повысить прозрачность рынка розничных продаж и решить проблему некорректности предоставляемых аптечными сетями отчетов о продажах производителям в рамках договора оказания маркетинговых услуг) [4].

Ключевые проблемы производителей в основных сегментах рынка заключаются в следующем: стремительный рост конкуренции; предпочтения локальным производителям; снижение доходности; заморозка бюджетов на государственные закупки лекарств, давление генерического сегмента; снижение потребительской способности населения, сдерживание цен на ЖНВЛП.

В целом, на сегодняшний день на фармацевтическом рынке складывается неоднозначная ситуация: снижение потребительской способности населения в совокупности с жестким государственным регулированием и сдерживанием цен на ЖНВЛП могут негативно сказаться на состоянии фармацевтической промышленности и вызвать сокращение рынка в денежном выражении [2].

Список использованной литературы:

1. «Ежемесячный розничный аудит фармацевтического рынка РФ» DSM Group. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://dsm.ru/marketing/free-information/analytic-reports/>;
2. У фармрынка болезнь роста // РБК. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/newspaper/2019/02/22/5c6d752b9a7947e3df5d59f6>
3. Фармацевтический рынок в России: итоги 2018 года. – Электрон. дан. – Режим доступа: https://www.vegalex.ru/analytics/analytical_reviews/-the_pharmaceutical_market_in_russia_2018/;
4. Wellmark group запускает онлайн-мониторинг продаж для лидеров фармрынка. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.wellmark.ru/2018/08/takeda/>.

УДК 338

К.Ю. Сольева

магистрант 1 курса ИНБ УГНТУ

г. Уфа, РФ

E-mail: kseniyasolyeva@mail.ru

Научный руководитель: Д.А. Гамилова

канд. экон. наук, доцент каф. ИНБ УГНТУ

г. Уфа, РФ

E-mail: dagamilova@gmail.com

МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В УСЛОВИЯХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ «ИНДУСТРИИ 4.0»

Аннотация

В статье рассмотрены основные факторы, оказывающие влияние на энергопотребление, согласно проанализированным сценариям развития мировой энергетики. В связи с ростом потребления энергии возникает необходимость увеличения производства, которое с каждым годом становится неэффективным с экономической и экологической точки зрения, если говорить о традиционных источниках энергии. С этой целью проанализированы прорывные технологические разработки «Индустрии 4.0» непосредственно применимые в энергетической отрасли, которые позволят устранить или снизить потенциальные угрозы.

Ключевые слова:

Технологические уклады, прогнозирование, сценарный подход, энергетический рынок, четвертая промышленная революция, энергопотребление, цифровизация, альтернативные источники энергии

K.Yu. Solyeva

Ufa State Petroleum Technological University

E-mail: kseniyasolyeva@mail.ru

Scientific adviser: D.A. Gamilova

Ufa State Petroleum Technological University

E-mail: dagamilova@gmail.com

GLOBAL TRENDS OF ENERGY INDUSTRY DEVELOPMENT IN THE CONDITIONS OF TECHNOLOGICAL CHANGES OF «INDUSTRY 4.0»

Abstract

The article describes the main factors affecting energy consumption, according to the analyzed scenarios for the world's energy development. As energy consumption grows, it is necessary to increase energy production, which every year becomes ineffective from an economic and environmental point of view, if it's traditional energy sources. For this purpose, the technological innovations of «Industry 4.0» directly applicable in the energy industry were analyzed to eliminate or reduce a potential threat.

Keywords:

Technological mode, forecasting activity, scenario approach, energy market,
Industry 4.0, energy consumption, digital, alternate fuel.

Ретроспективный анализ мировой системы в целом показывает, что на данный момент времени мировая энергетика находится на стадии перехода из гиперболического роста в новый режим развития.

Причиной этому послужило накопление достаточного количества весомых проблем мирового энергетического развития, что, в свою очередь, ведет к возникновению кризисов.

Новый режим развития для энергетического рынка представляет собой как потенциальные возможности, так и угрозы. В целях выбора направлений развития, позволяющих компаниям эффективно функционировать, необходимо снизить возникшую неопределенность путем исследования внешних условий, которые будут оказывать значительное влияние на энергорынок.

При прогнозировании развития энергетических рынков в большинстве случаев используется сценарный подход. Разработка и применение методических подходов, базирующихся на различных технологиях и методах моделирования, позволяет организациям прогнозировать спрос на энергию, научно-технический потенциал энергетики, характер регулирования отрасли. При этом многие организации имеют несколько сценариев развития, отличающихся друг от друга технологическими, демографическими, политическим, экономическими, социокультурными и экологическими трендами.

Рассматривая базовый сценарий, разработанный Институтом энергетических исследований Российской академии наук (ИНЭИ РАН) и Аналитическим центром при Правительстве Российской Федерации (АЦ), который предусматривает влияние технологий «Индустрии 4.0» на энергетическую отрасль и, соответственно, предполагает ежегодный рост вложений в инновационное развитие, мы можем наблюдать увеличение объемов потребления энергии (рисунок 1).

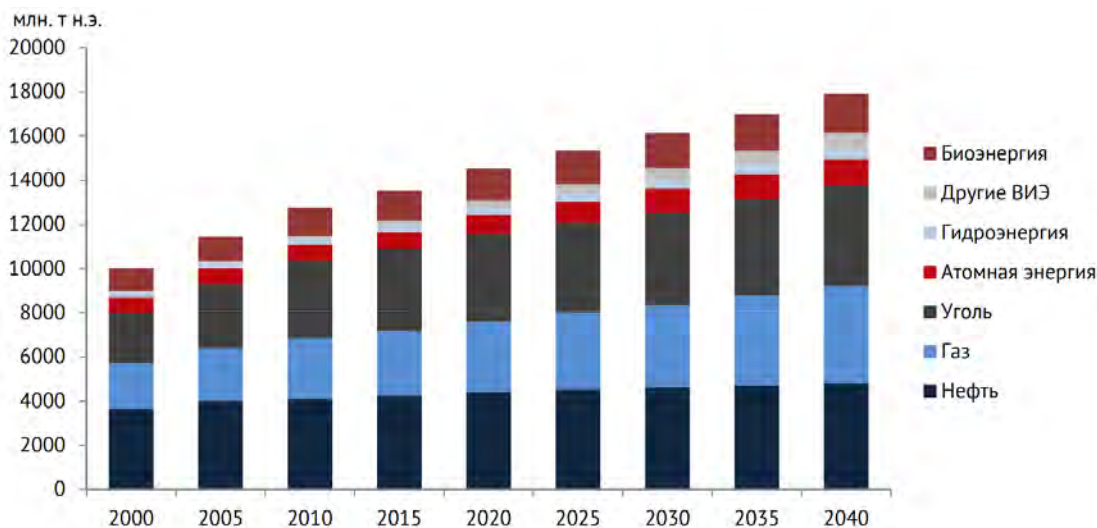


Рисунок 1 – Потребление первичной энергии в мире по видам топлива

Источник: ИНЭИ РАН

К 2040 г. прогнозируется увеличение объемов потребления энергии в 1,7 раз по сравнению с 2000 г. Технологические изменения влекут за собой внедрение и использование совершенно новых цифровых технологий, которые требуют больших энергозатрат. Интеграция прорывных разработок в таких областях как искусственный интеллект, нанотехнологии и других в операционные модели уже на сегодняшний день является не конкурентным преимуществом, а необходимым условием. Согласно прогнозу консалтинговой компании «PricewaterhouseCoopers» главной глобальной тенденцией признан технологический прогресс, и к 2030 г. населению потребуется на 50% больше энергии. В рамках технологического прогресса выделены 8 технологий, оказывающих наибольшее влияние на бизнес: технология «Блокчейн», дополненная реальность, беспилотные устройства (дроны), «интернет вещей», трехмерная печать, искусственный интеллект, виртуальная реальность, роботы.

На рисунке 2 представлена прогноз развития «интернета вещей».

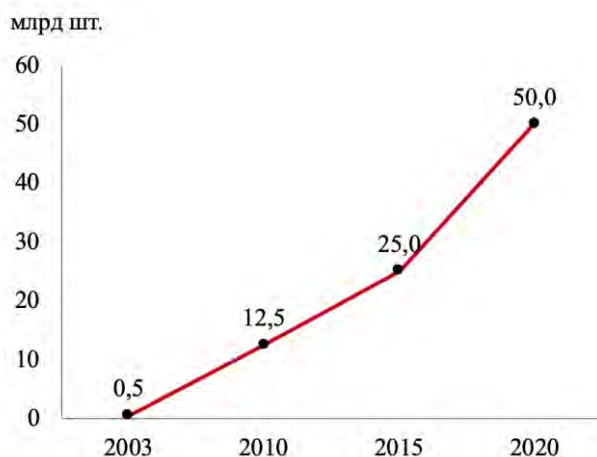


Рисунок 2 – Число подключенных к интернету устройств в мире

Источник: прогноз PwC

Даже в промежутке пяти лет наблюдается увеличение числа подключенных к интернету устройств в 2 раза. Данная тенденция, несомненно, сказывается на объемах потребления энергии.

Второй значимой причиной, вызывающим рост потребления энергии, является демографический фактор, включающий в себя численность населения, долю трудоспособного населения, уровень урбанизации.

Несмотря на все предположения о снижении темпов роста, а затем и вовсе спада абсолютного показателя, до 2050 г. численность населения в мире будет расти (таблица 1).

Таблица 1

Прогноз численности населения согласно 3 сценариям

Страны	2010 г.	Сценарии					
		Инерционный		Стагнационный		Инновационный	
		2030 г.	2050 г.	2030 г.	2050 г.	2030 г.	2050 г.
Мир	6752	8213	9149	7737	7959	7978	8554
Развитые страны	1098	1226	1250	1163	1105	1195	1177
Развивающиеся страны	5654	6987	7899	6574	6854	6783	7377

Источник: расчеты ИЭС по данным ООН

Во всех сценариях 90% прироста численности будет обеспечено за счет развивающихся стран, которые являются основным драйвером спроса на энергию в связи с неизбежным прохождением этапа индустриализации и инфраструктурного строительства (рисунок 3).



Рисунок 3 – Прирост энергопотребления по регионам мира за 2010-2040 гг.

Источник: ИНЭИ РАН

Более 70% прироста энергопотребления приходится на развивающиеся страны.

Касаемо уровня урбанизации, то в региональном разрезе самый высокий прирост городского населения к 2040 г. покажут развивающиеся страны, среди которых лидирует Китай (на 24% к 2010 г.). Самые высокие темпы прироста трудоспособного населения приходятся также развивающиеся страны.

Таким образом, рост объемов потребления требует соответственного увеличения производства электроэнергии. При этом необходимо отметить, что к 2040 г. в электроэнергетике диверсифицируется топливная корзина: увеличение потребления газа в 2,5 раза обеспечит наибольший прирост объема производства электроэнергии по сравнению с другими энергоресурсами. Также ускоренными темпами будет расти использование возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – в 2040 г. их доля составит около 25% по сравнению с 20% в 2000 г.

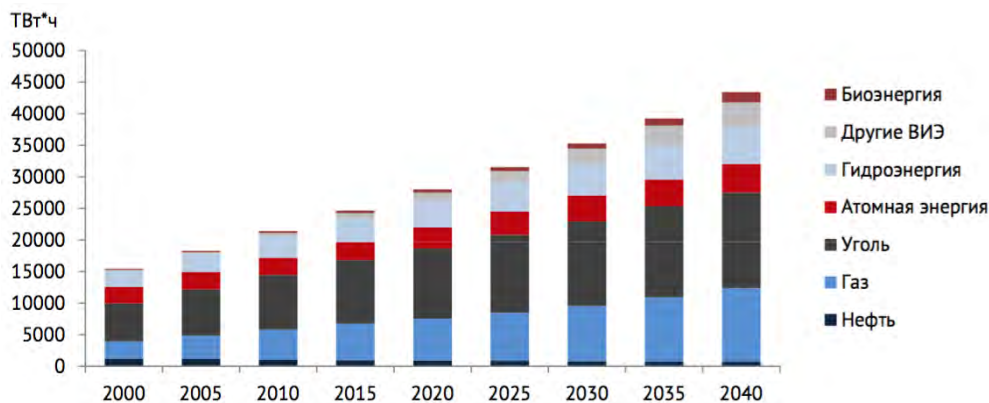


Рисунок 4 – Производство электроэнергии по видам топлива в мире

Источник: ИНЭИ РАН

Постепенный переход на возобновляемые источники генерации объясняется множеством факторов, основными из которых являются:

1. Рост цен на электроэнергию, произведенную с использованием традиционных источников энергии, по причине увеличения текущих затрат на производство;
2. Природные факторы, включающие в себя как ресурсные, так и экологические ограничения, связанные с увеличением уровня выбросов загрязняющих веществ в атмосферу;
3. Территориальные ограничения, то есть высокие вложения или вовсе невозможность создания сетей распределения в отдаленных местах.

На сегодняшний день генерация электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии требует значительных капитальных вложений по сравнению с традиционными источниками, но в то же время текущие затраты практически нулевые.

Прогнозируется, что выбросы в атмосферу CO_2 в мире возрастут с 23,9 млрд тонн в 2001 г. до 37,1 млрд тонн в 2025 г. В первую очередь, загрязнение происходит за счет производства электроэнергии на тепловых электростанциях, так как в большинстве стран мира доля вырабатываемой электроэнергии на ТЭС составляет более 50%. Считается, что возобновляемые источники энергии (ветровые, солнечные, волновые и т.д.), модульные станции на природном газе с использованием топливных элементов, утилизация сбросного тепла и отработанного пара и другие являются реальными путями защиты от изменения климата без создания новых угроз для ныне живущих и будущих поколений.

Труднодоступность некоторых территорий не позволяет населению или производственным предприятиям воспользоваться электроэнергией, так как существуют ограничения в части развертывания сетей распределения или строительства определенных типов электростанций. Альтернативой в некоторых случаях могут выступать ВИЭ.

В связи с этим возникают вопросы снижения стоимости электроэнергии и устранения факторов, связанных с существующими ограничениями. Ответ на данные вопросы можно получить, проанализировав прорывные технологические разработки «Индустрии 4.0», которые уже на сегодняшний день находят свое

применение в электроэнергетической отрасли.

В дорожной карте «EnergyNet» рассматриваются три приоритетных сегмента рынка, на которых предполагается занять целевые доли рынка к 2035 г. (таблица 2).

Таблица 2

Описание ключевых сегментов рынка и прогнозируемая доля рынка, занимаемая РФ к 2035 г.

Сегмент	Описание	Доля рынка РФ к 2035 г.
Надежные и гибкие сети	– замещение сетевых активов; – повышение надежности и снижение стоимости эксплуатации сетей; – увеличение инфраструктуры; – изменение принципов функционирования сети	10-12%
Интеллектуальная распределенная энергетика	– распределенная генерация, включая ВИЭ; – сетевые накопители энергии; – технологии управления нагрузками, «виртуальных электростанций», технологии срезания пиковых нагрузок; – системы управления и коммуникации для указанных элементов, которые объединяют их в «микросети»	3-6%
Потребительские сервисы	– микроэнергетика на уровне частных домов и отдельных зданий, включая микрогенерацию и системы накопления энергии; – управление энергопотреблением на уровне домохозяйства, зданий; – приложения «интернета вещей», находящиеся на стыке энергетики и других приложений (например, smart home appliance)	3-6%

Источник: дорожная карта EnergyNet

В рамках данных ключевых сегментов выделены следующие технологические и социальные тренды:

- глубокая децентрализация производства энергии;
- «цифровизация» инфраструктуры;
- переход к интеллектуальному управлению и инжинирингу;
- расширение инвестиционной базы;
- переход к новым социальным практикам, определяющим новые возможности для конечных потребителей, сервисных организаций, регуляторов.

Масштабная децентрализация энергетики позволит обеспечить электроэнергией объекты, находящиеся на удаленных территориях, в том числе благодаря появлению эффективных систем хранения; упростит процедуру подачи электроэнергии; устранил проблему возрастающего уровня потерь электроэнергии в сетях.

Благодаря «цифровизации» инфраструктуры и переходу к интеллектуальному управлению и реинжинирингу станет возможным оптимальное управление функционированием и развитием энергосистемы (при использовании различных инструментов и методов).

Стимулирование перехода к новому технологическому укладу, снятие регуляторных барьеров для бизнеса станут драйверами масштабного привлечения инвестиций в развитие отрасли.

Переход к новым социальным практикам предполагает развитие практики «интернета вещей» (IoT) для инженерной инфраструктуры и энергопринимающих устройств, что формирует новые модели поведения потребителей.

Согласно исследованиям ассоциации «Сообщество потребителей энергии» рынки технологий новой энергетики, включая ВИЭ, в ближайшие 10 лет будут расти до 8 раз быстрее средних темпов развития мировой экономики.

В заключении необходимо сказать, что данные тренды определяют облик нового технологического уклада, переход к которому и, соответственно, получение значительных эффектов станут возможными лишь при совместной реализации. В свою очередь, более быстрая адаптация стран к меняющимся условиям обеспечит существенные конкурентные преимущества на глобальных рынках.

Список использованной литературы:

1. Прогноз развития энергетики мира и России до 2040 г. / ИНЭИ РАН, Аналитический центр при

Правительстве РФ, 2013.

2. Глобальная энергетика и устойчивое развитие. Мировая энергетика-2050 (Белая книга). Под ред. В.В. Бушуева (ИЭС), В.А. Каламанова (МЦУЭР). М. ИД Энергия, 2011.

3. Клаус Шваб // Всемирный экономический форум. URL: <https://www.weforum.org/> (дата обращения: 25.04.2019)

4. Пуха Ю. Индустриальная революция 4.0. Анализ PwC UN report World Population Ageing 1950-2050. Октябрь 2017.

5. Материалы заседания Комиссии РСПП по электроэнергетике ассоциации «Сообщество потребителей энергии», 12 февраля 2019 г.

6. План мероприятий «Энерджинет» Национальной технологической инициативы. URL: www.nti2035.ru/markets/docs/DK_energynet.pdf (дата обращения: 26.04.2019)

© Сольева К.Ю., 2019

УДК 336.2

Ханбиков А.В.

Студент магистратуры,

Казанский Инновационный Институт им. В. Г. Тимерясова

УЧЕТ РАСХОДОВ В КОММЕРЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

Одним из основных аспектов бухгалтерского и налогового учета в коммерческих организациях является учет расходов. Расхождения в правилах учета расходов в бухгалтерском и налоговом учете являются существенной проблемой для организаций. Для ее решения в статье выявлены основные различия в бухгалтерском и налоговом учете. Так же сформированы рекомендации, направленные на сближение правил бухгалтерского и налогового учета расходов. Предложенные рекомендации имеют важное практическое значение, так как сближат учет расходов в коммерческих организациях.

Ключевые слова:

Учет, расходы, расхождения, прибыль, признание расходов, бухгалтерский учет, налоговый учет, временной разрыв, постоянный разрыв.

Khanbikov A.V.

Master's student,

Kazan Innovative Institute. V. G. Timeryasova

ACCOUNTING OF COSTS IN THE COMMERCIAL ORGANIZATION

Annotation

One of the main aspects of accounting and tax accounting in a commercial organization is cost accounting. Discrepancies in the rules of cost accounting in accounting and tax accounting are a significant problem for organizations. To solve it, the article identifies the main differences in accounting and tax accounting. Also formed recommendations aimed at bringing together the rules of accounting and tax accounting of expenses. The proposed recommendations are of practical importance, as they bring together cost accounting in commercial organizations.

Стратегической задачей любой коммерческой организации является эффективное управление расходами. Необходимость оптимизации расходов напрямую связана с тем, что расходы влияют на

конечный финансовый результат и уровень налогооблагаемой прибыли. Поэтому необходимо грамотно применять правила учета расходов, описанные в бухгалтерском и налоговом учете. На сегодняшний день в России препятствием формированию оптимальной системы учета расходов в коммерческих организациях являются различия в правилах бухгалтерского и налогового учета. Поэтому исследования, направленные на сближение бухгалтерского и налогового учета имеют большую практическую значимость для коммерческих организаций, в чем и заключается актуальность настоящей статьи.

Основной причиной расхождения бухгалтерского и налогового учета являются различные цели их введения (рис. 1).



Рисунок 1 – Цели ведения бухгалтерского и налогового учета

Различные цели ведения бухгалтерского и налогового учета предполагают собой и разные правила учета хозяйственных операций организаций. Поэтому организациям приходится осуществлять двойной объём работы, так как сблизить бухгалтерский и налоговый учет до конца невозможно. Однако для того чтобы упростить учет расходов, в организациях зачастую применяется практика максимального сближения бухгалтерского и налогового учета. К примеру, устанавливают одинаковые лимиты стоимости основных средств, равные сроки полезного использования основных средств, рассчитывают амортизацию однообразным способом, классифицируют расходы согласно Налоговому кодексу и не применяют амортизационную премию. Это наиболее эффективные методы сближения бухгалтерского и налогового учета, применяемые организациями. По большей части бухгалтерский учет адаптируют под налоговый. В таком случае большинство расхождений удастся устранить, однако, некоторые проблемы все же остаются.

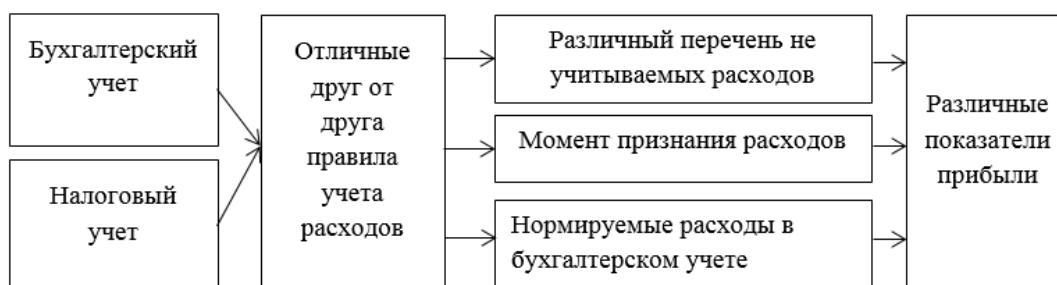


Рисунок 2 – Проблемы учета расходов в бухгалтерском и налоговом учете

Расхождения в правилах бухгалтерского и налогового учета в основном касаются учета расходов. Во-первых, некоторые расходы, признаваемые в бухгалтерском учете, не учитываются при расчете налоговой базы по налогу на прибыль организаций. К тому же список не учитываемых расходов в налоговом учете гораздо шире, чем в бухгалтерском учете. К примеру, безвозмездная передача объекта основных средств: для целей бухгалтерского учета передача объектов основных средств является выбытием активов, поэтому подлежит списанию. А в целях налогового учета безвозмездная передача основных средств будет являться расходом, не учитываемых для целей налогообложения прибыли, согласно пункту 16 статьи 270 Налогового кодекса [1, С. 655].

Во-вторых, в налоговом учете присутствуют нормируемые расходы. Соответственно, учесть всю сумму затрат в налоговом учете не удастся в отличие от бухгалтерского учета. Например, представительские расходы, которые признаются в налоговом учете в размере не более 4% или расходы на

добровольное страхование – в пределах 12% от расходов на оплату труда за налоговый период. В бухгалтерском учете нет ограничений по сумме признания расходов.

В третьих, момент признания расходов в налоговом учете может отличаться от бухгалтерского учета (рис. 3).

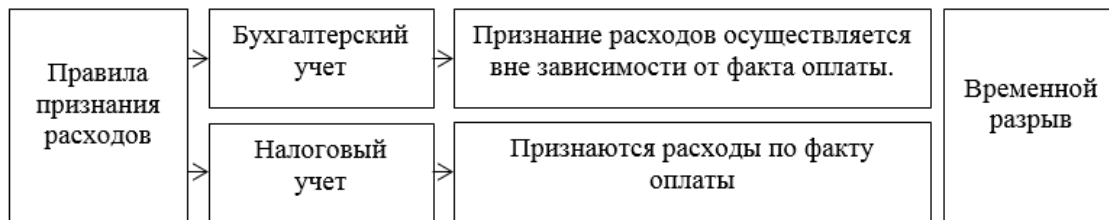


Рисунок 3 – Период признания расходов в бухгалтерском и налоговом учете

В бухгалтерском учете в соответствии с принципом временной определенности фактов хозяйственной деятельности признание расходов осуществляется вне зависимости от факта оплаты задолженности. В налоговом учете, согласно п.7 ст. 271 Налогового кодекса, временные разницы признаются расходами на дату погашения задолженности [1, С. 670]. Это приводит к возникновению временных разниц. Временные разницы – это доходы и расходы, которые формируют бухгалтерскую прибыль и убыток в отчетном периоде, а налоговую базу по налогу на прибыль – в других отчетных периодах [3, С. 94]. Такая ситуация также может возникнуть, когда организация использует различные способы начисления амортизации в бухгалтерском и налоговом учете. Помимо временных разниц, могут возникнуть также и постоянные разницы. Постоянные разницы – это доходы и расходы, которые учитываются для целей бухгалтерского учета, но исключаются из налоговой базы при расчете налога на прибыль организаций [6, С. 36]. Постоянные разницы возникают в отношении расходов, которые в бухгалтерском учете признаются полностью, а в налоговых целях признаны нормируемыми, соответственно, полностью не могут быть отражены.

Спецификой вышеуказанных проблем является то, что в целях налогового учета, удастся списать меньше расходов, чем в бухгалтерском учете. Поэтому для целей налогового учета налогооблагаемая прибыль оказывается выше, чем в бухгалтерском учете. Решить до конца выявленные проблемы не является возможным в связи с разными целями ведения бухгалтерского и налогового учета. Однако всё же можно разработать перечень рекомендаций направленных на сближение правил учета расходов в бухгалтерском и налоговом учете.

1) Для устранения временных разниц мы предлагаем обязывать организации использовать единый метод признания расходов, как в бухгалтерском, так и налоговом учете. Метод начисления, на наш взгляд, наиболее приемлем, так как позволяет получить более объективную информацию о денежных потоках организации. К тому же следует отметить, что в международных стандартах финансовой отчетности, учет доходов и расходов осуществляется только методом начисления. Соответственно данная мера так же приблизит Российский бухгалтерский учет к международным стандартам финансовой отчетности.

2) Выбрать единые методы учета материалов и товаров для устранения постоянных разниц. В бухгалтерском и налоговом учете есть три способа оценки товаров и материалов: по стоимости каждой единицы; по средней стоимости; по цене первой партии. Если выбрать единый метод оценки товаров и материалов в налоговом и бухгалтерском учете, то сумма расходов на товары и материалы будет совпадать. Разница может возникнуть только когда в бухгалтерском учете материалы будут учитываться по покупной цене без иных затрат, к примеру затрат на доставку. Для того чтобы устранить данную проблему, необходимо применять в бухгалтерском учете те же правила что и в налоговом учете. То есть включать в стоимость материалов все расходы.

3) Необходимо обязать организации применять одинаковые методы амортизации. Данная рекомендация устраним одну из причин возникновения временных разрывов. Однако разница может возникнуть при применении амортизационной премии предусмотренной в Налоговом кодексе. Данную

проблему можно избежать, если не применять амортизационную премию.

Таким образом, учет расходов в коммерческих организациях представляет собой серьезную проблему. Различия между бухгалтерским и налоговым учетом приводят к различным показателям прибыли. К расхождениям в финансовых показателях приводят множество аспектов, среди которых: отличные друг от друга группы не учитываемых расходов, различные даты признания одних и тех же расходов, а так же временные и постоянные различия.

Вышеупомянутые различия между бухгалтерским и налоговым учетом являются основными, но не исчерпывающими, что подтверждает актуальность настоящей работы. Соответственно необходимо устранить различия, сближением бухгалтерского и налогового учета.

В качестве рекомендаций, направленных на сближение бухгалтерского и налогового учета, нами был предложен ряд рекомендаций. Во-первых, применять единый период признания расходов в бухгалтерском и налоговом учете. Это позволит устранить часть причин возникновения временных разрывов. Во-вторых, использовать единые методы учета материалов и товаров. Так расходы на товары и материалы в бухгалтерском и налоговом учете будут равны. В третьих, осуществлять расчет амортизации равными способами в бухгалтерском и налоговом учете. Это устранил часть причин, по которым возникают временные разрывы.

В совокупности, предложенные нами рекомендации, позволят устранить расхождения в суммах прибыли для целей бухгалтерского и налогового учета. При этом предложенные рекомендации не будут противоречить целям ведения бухгалтерского и налогового учета.

Список использованной литературы:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации (ред. от 05.02.2019). – М.: Эксмо, 2019. 1216 с.
2. Федеральный закон «О бухгалтерском учете»: текст с последними изменениями и дополнениями на 2019 год. – М.: Эксмо, 2019. 32 с.
3. Жуков В.Н. Основы бухгалтерского учета: учебник для бакалавров. СПб.: Питер, 2012. 336 с.
4. Каляткина Д.А. Шерстнева Ю.С. Сближение бухгалтерского и налогового учета / Международный научно-исследовательский журнал. № 11 (30) Часть 3. Москва. 2014. С. 91-92.
5. Кругляк З.И. Калининская М.В. Налоговый учет: учебное пособие. Ростов н/Д.: Феникс, 2016. 337 с.
6. Полякова М.С. ПБУ 18/02: практические рекомендации по применению. М.: Эксмо, 2010. 368 с.
7. Томишинская И.Н. Бухгалтерский и налоговый учет в коммерческих организациях. СПб.: Питер, 2012. 336 с.

© Ханбиков А.В., 2019

УДК 33

Шакирова А.А.

ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет»,
г. Уфа РФ

РАЗРАБОТКА АЛГОРИТМА ФОРМИРОВАНИЯ СТРАТЕГИИ РОСТА СТОИМОСТИ НЕФТЕГАЗОВЫХ АКТИВОВ

Аннотация

В статье представлен алгоритм формирования стратегии роста стоимости нефтегазовых активов.

Ключевые слова:

Нефтегазовые активы, стратегия роста, конкурентная позиция, ключевые факторы успеха.

Стратегия роста стоимости нефтегазовых активов как документ должна содержать три блока – аналитический, методический и организационный. В этой связи в алгоритме также выделены такие блоки (см. рисунок).



Рисунок – Алгоритм формирования стратегии роста стоимости нефтегазовых активов

На аналитическом уровне должны быть изучены тенденции на углеводородных рынках в разрезе продукции, рост спроса на которую ожидается в перспективе (тенденции роста спроса на нефть, природный газ, сжиженный природный газ, нефтепродукты, продукцию нефтехимии), а также географические рынки сбыта. При этом должны быть изучены прогнозы ведущих аналитических агентств, российских и иностранных крупных отраслевых компаний, мировые нормативно-правовые документы, прямо или косвенно регулирующие отрасль.

Оценка потенциала должна быть измерена количественно и представлена в виде прогнозов потребления на период до 15 лет [4, с. 140].

Аналогично должен быть построен прогноз потребления углеводородного сырья (УС), нефтепродуктов и нефтехимии на внутреннем рынке в разрезе субъектов РФ.

Оценку текущих конкурентных позиций компании на каждом рынке и по каждому виду УС и продукции целесообразно проводить методом SWOT-анализа, а также экспертным методом на основе количественной оценки ключевых факторов успеха (КФУ).

Порядок проведения оценки:

- определяются ключевые факторы успеха для отрасли, в которой функционирует организация;
- устанавливается весомость каждого из КФУ, отражающая степень их значимости для достижения в отрасли устойчивой конкурентной позиции. Сумма весов должна быть равна 1;
- для каждого конкурента определяется степень его конкурентной силы по каждому из ключевых факторов успеха (обычно по 10-балльной шкале);
- рассчитывается интегральная оценка конкурентной позиции каждого конкурента [3, с. 84].

Рейтинг, полученный организацией (он находится в диапазоне от 1 до 10) позволяет судить о ее относительной конкурентной силе. Анализ показывает, в каких областях конкурентная позиция организации сильная, и в каких – слабая.

Компания, получившая наибольший рейтинг имеет конкурентное преимущество над каждым конкурентом, включенным в анализ. Конкурентный рейтинг также показывает, какой конкурент и в каких областях может быть уязвим при наступательных стратегиях.

На этапе оценки текущих конкурентных позиций компании на каждом рынке и по каждому виду УС и продукции необходимо руководствоваться в первую очередь соотношением между уровнем цен, прогнозируемом на данном географическом рынке, и себестоимостью реализуемой продукции с учетом затрат, связанных с доставкой продукции в данный регион.

При этом учитывая неопределенность, связанную с отдаленной перспективой и, соответственно, прогнозными величинами цены и себестоимостью необходимо просчитывать в нескольких сценариях – оптимистичном, пессимистичном и умеренно пессимистичном.

В том случае, если по умеренно пессимистичному сценарию себестоимость превысит цену, то конкурентная позиция компании слабая, в противном случае – удовлетворительная.

В случае слабой конкурентной позиции хотя бы по одному рынку и продукции требуется предложить дополнительные мероприятия для усиления позиции. После этого необходимо пересчитать сценарии и снова определить конкурентные позиции компании. Если конкурентные позиции компании удовлетворительные, то переходим к следующему этапу – постановке приоритетов, целей и задач для каждого сочетания «рынок+продукция».

Список использованной литературы:

1. Вольнская Н.А. Энергоэффективная стратегия развития экономики России. С.- Пб.: Наука. 2002. 113 с.
2. Зайнуллин С.Б., Трачук О.О. Совершенствование управления активами в нефтегазовом секторе // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2017. № 1.
3. Крюков В.А. Учет специфики активов в процессе реорганизации нефтегазового сектора // Экономическая наука современной России. 2000. № 2. С. 84-93.
4. Седанов А.А. Нематериальные и неосязаемые бизнес-активы предприятия // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. № 8. С. 140-146.
5. Шарипова А.Е., Вольнская Н.А. Стратегия нефтедобывающей компании в области управления нефтесервисом // Экономика и предпринимательство. 2014. № 5-1. С. 455-461.

©Шакирова А.А., 2019

УДК 353

Ю.З. Эгенбердыева

магистрант 2 курса КИУ им. В.Г. Тимирязова

г. Казань, РФ

E-mail: yulya_sw@mail.ru

Р.С. Юнусова

канд. соц. наук, доцент кафедры менеджмента КИУ им. В.Г. Тимирязова

г. Казань, РФ

E-mail: gina_79@mail.ru

СИСТЕМА РЕГУЛИРОВАНИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Аннотация

Актуальность темы развития и регулирования потребительского рынка в современной России и ее регионах становится основной, т.к. потребительский рынок стал в настоящий момент инструментом удовлетворения потребностей населения, который обеспечивает денежное обращение, создает новые рабочие места, формирует сферу деятельности большого числа организаций, напрямую и косвенно воздействующих на развитие иных рынков.

Цель: изучить специфику регулирования регионального потребительского рынка в Республике Татарстан.

В работе используются теоретические методы исследования, делается упор на правовые и организационные аспекты регулирования.

В ходе анализа системы регулирования регионального потребительского рынка в Республике Татарстан делаются выводы о том, что механизмы регулирования не совершенны.

Ключевые слова

Потребительский рынок, региональный потребительский рынок, государственное управление региональным потребительским рынком.

Региональный потребительский рынок – система товарно-денежных и организационно-экономических отношений, ограниченных территорией региона.

Реализация государственной политики в сфере регулирования потребительского рынка в Республике Татарстан имеет большое значение. Показательно, что в Приволжском федеральном округе Татарстан занимает первые места по обороту розничной торговли (2 место).

Собственное правовое регулирование реализации государственной политики в сфере регулирования потребительского рынка в Республике Татарстан состоит из следующих региональных нормативных документов:

– Постановление Кабинета Министров РТ от 15.04.2011г. №301 «О формировании торгового реестра Республики Татарстан» [1];

– Приказ Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан №34 – ОД от 16.02.2011г. «Об утверждении порядка разработки и утверждения органами местного самоуправления Республики Татарстан схемы размещения нестационарных торговых объектов» [2];

– Государственная программа Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы» и подпрограмм. [3]

Основным органом исполнительной власти РТ, осуществляющим целенаправленное руководство потребительским рынком, является Министерство промышленности и торговли РТ, Отдел развития потребительского рынка.

Основная цель деятельности Министерства промышленности и торговли РТ – увеличение темпов

роста промышленного производства одновременно с увеличением доли добавленной стоимости в выпуске, имеющей оптимальную структуру, как с точки зрения устойчивого развития промышленности, так и в социальном аспекте.

Непосредственно политику в области регулирования потребительского рынка в регионе осуществляет Отдел развития потребительского рынка. В функции Отдела включены следующие: регулирование обеспеченности внутреннего потребительского рынка отдельными товарами и услугами; взаимодействие с предприятиями – изготовителями, предприятиями торговли, контролирующими и надзорными органами при продвижении продукции на потребительский рынок республики; взаимодействие с органами местного самоуправления при проведении мониторинга потребительского рынка и др.

Кроме государственного регулирования сферы потребительского рынка в Республике Татарстан существуют и общественные организации, которые являются саморегулируемым аспектом данной сферы.

Итак, система регулирования регионального потребительского рынка в Республике Татарстан представлена органами исполнительной власти региона в лице Министерства промышленности и торговли РТ, Отдела развития потребительского рынка и нормативно-правовыми актами региона. Определено, что на потребительском рынке РТ действуют некоммерческие организации, которые являются активными участниками управления данным рынком.

Список использованной литературы:

1. О формировании торгового реестра Республики Татарстан: постановление Кабинета Министров Республики Татарстан от 15.04.2011г. №301. 2011. – 27 апреля.
2. Об утверждении порядка разработки и утверждения органами местного самоуправления Республики Татарстан схемы размещения нестационарных торговых объектов приказ Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан от 16.02.2011г. №34 – ОД. 2011. – 26 февраля.
3. Государственная программа Республики Татарстан «Экономическое развитие и инновационная экономика Республики Татарстан на 2014 – 2020 годы» // Республика Татарстан. – 2013. – 21 января.

© Эгенбердыева Ю. З., Юнусова Р. С., 2019

УДК 353

Ю.З. Эгенбердыева

магистрант 2 курса КИУ им. В.Г. Тимирязова

г. Казань, РФ

E-mail: yulya_sw@mail.ru

Р.С. Юнусова

канд. соц. наук, доцент кафедры менеджмента КИУ им. В.Г. Тимирязова

г. Казань, РФ

E-mail: gina_79@mail.ru

ПРОБЛЕМЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

Аннотация

Актуальность дальнейшего совершенствования развития потребительского рынка в Республике Татарстан как объекта целенаправленного регулирования становится основной для процветания региона.

Цель: выявить проблемы регулирования потребительского рынка в Республике Татарстан.

Так, в ходе исследования используются теоретические и аналитические методы.

В результате анализа исследований по проблемам развития регионального потребительского рынка и вопросам его регулирования был сделан вывод о недостаточной разработанности некоторых методологических основ исследования системы управления потребительским рынком в современных реалиях.

Ключевые слова

Потребительский рынок, региональный потребительский рынок, государственное управление региональным потребительским рынком.

В настоящее время потребительский рынок Республики Татарстан представляет собой важнейшую часть современной экономики. В регионе функционирует более 17 тыс. предприятий розничной торговли, более 5 тыс. предприятий общественного питания и более 5 тыс. предприятий бытового обслуживания, 30 розничных рынка [1].

Т.к. для развития потребительского рынка республики нужны молодые талантливые, инновационно мыслящие люди, необходимо создать условия для профессионального развития таких специалистов в РТ.

Таким образом, важно, чтобы молодежь Татарстана оставалась в регионе, а не уезжала работать в город федерального значения, за границу и т.п.

Тем не менее, за последние три года (2016 – 2018 гг.) Татарстан покинули более 76 тысяч человек, из них почти половина (34 тысяч) молодежь в возрасте от 14 до 29 лет. Молодые люди из Татарстана стремятся переехать в столичный регион [3].

В 2018 году Татарстан покинули 11 тысяч молодых людей (91% от общего числа мигрировавшей из республики молодежи). Среди причин отъезда поиск работы и карьерные перспективы. Талантливая молодежь не знает, как реализовать себя в Татарстане и ищет себя за его пределами. Необходимо создать условия для развития молодежи [4].

Республика Татарстан обладает условиями для развития туризма, а также для продвижения услуг общественного питания, т.к. регион обладает своей национальной кухней. В этой связи региона может представить свой продукт для реализации на потребительском рынке – гастрономический туризм [2].

В работе определены проблемы регулирования потребительского рынка в Республике Татарстан. Выявлены следующие проблемы:

1. Законы, регулирующие развитие потребительского рынка региона достаточно разрознены в данной сфере;
2. Нормативно-правовое регулирование потребительского рынка региона не представлено концепциями и стратегиями;
3. В качестве проблемы обнаружено недоиспользование имеющихся в регионе ресурсов, а именно: ресурсов в области предоставления услуг в области туризма и общественного питания;
4. Нехватка квалифицированных, талантливых, инновационно мыслящих людей для развития производственных мощностей региона.

Решение выявленных проблем создаст дополнительный потенциал для развития экономики региона.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Республики Татарстан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mpt.tatarstan.ru>, свободный. - (дата обращения: 13.04.2019).
2. Положение о Министерстве промышленности и торговли РТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mpt.tatarstan.ru>, свободный. - (дата обращения: 05.04.2019).
3. Почему молодежь уезжает из Татарстана? URL: <https://www.idelreal.org/a/28074082.html/> (дата обращения: 05.04.2019).
4. «Чтобы молодежь не стремилась из Казани в Москву...» URL: <https://www.business-gazeta.ru/article/399385/> (дата обращения: 06.04.2019).

© Эгенбердыева Ю. З., Юнусова Р. С., 2019

УДК 336

Юсуфи Э. Д.
магистранта экономического факультета РУДН
г. Москва, РФ
e-mail: eraj-96@mail.ru

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ

Аннотация

Автором рассматриваются вопросы, связанные с антикризисным управлением коммерческим банком. Рассмотрены системы раннего предупреждения кризисных ситуаций на рынке и действие коммерческого банка. Изучен зарубежный опыт практического применения банками методик стресс-тестирования и СРП.

Ключевые слова:

Коммерческий банк, антикризисное управление, стресс-тестирование, финансовое состояние, кредитные организации, банковский сектор, системы раннего предупреждения.

В целях реализации задач антикризисного управления надзорные органы большинства стран с развитой банковской системой уделяют особое внимание совершенствованию методов оценки финансового состояния кредитных организаций, используемых в процессе дистанционного надзора.

Для этих целей в мировой практике широко используются так называемые системы раннего предупреждения (earlywarningsystems) – СРП, которые основаны на показателях, характеризующих деятельность кредитных организаций, уровень принятых ими рисков и качество их корпоративного управления [1, с. 551]. Реализованы такие системы в рамках программных комплексов, а базами данных для них служат стандартные пакеты форм финансовой отчетности, представляемые банками органам пруденциального надзора.

Разработка и внедрение СРП в российскую надзорную практику сегодня является крайне актуальным делом. В рамках Стратегии развития банковского сектора РФ [2] определено, что основными задачами, стоящими перед Банком России, являются повышение эффективности надзора путем внедрения риск-ориентированных подходов к оценке банков и переход от формального контроля за выполнением пруденциальных норм к оценке качества корпоративного управления и эффективности систем внутреннего контроля кредитных организаций.

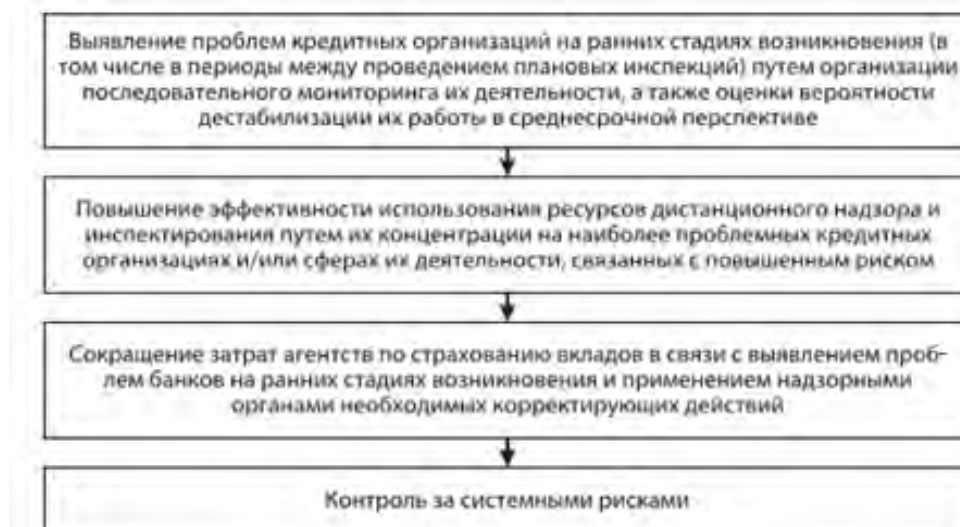


Рисунок 1 – Комплексы задач, решаемые в рамках системы раннего предупреждения кризисных ситуаций

При разработке СРП Банком России был изучен весь спектр методов, используемых центральными

банками таких стран, как США, Великобритания и Франция. Основой полученной модели СРП стала статистическая модель, которая применяется для оценки ретроспективной зависимости между платежеспособностью банка и рядом финансовых коэффициентов. При определении параметров модели принимаются три основных решения: первое сводится к определению прогнозируемой переменной, второе – к определению объясняющих переменных, которые используются для повышения точности модели, и третье решение касается определения временного горизонта, т.е. периода, на который составляется прогноз.

В настоящее время в российском банковском секторе происходят события, повышающие необходимость использования таких инструментов антикризисного управления, как стресс-тестирование и СРП.

Очевидно, что эти инструменты представляют значительный интерес не только для крупных банков, планирующих активно развивать свой бизнес и увеличивать капитализацию, но прежде всего для малых и средних кредитных организаций. Поскольку внутренние ресурсы таких банков ограничены, потери, спровоцированные возможными неблагоприятными событиями, могут значительно пошатнуть их устойчивость.

На сегодняшний день существуют различные точки зрения, касающиеся необходимости практического применения отечественными банками методик стресс-тестирования и СРП. По мнению одних представителей банковского сообщества, внедрение вышеупомянутого антикризисного инструментария является необходимой процедурой, т.к. в условиях нестабильности он позволяет определять нестандартные комбинации факторов, влияющих на бизнес, и выявлять зависимость между ними [3].

С другой стороны, нельзя игнорировать точку зрения, справедливо утверждающую, что стресс-тестирование и СРП – достаточно дорогостоящие процедуры, реализация которых недоступна большинству малых и средних банков. Для них необходимы обширные базы данных, новейшая компьютерная техника, программные средства, специально обученный персонал.

Именно по этой причине на сегодняшний день практическое применение инструментов антикризисного управления доступно лишь ограниченному числу банков. Согласно данным опроса, проведенного Банком России в начале текущего года, из 127 крупных российских банков стресс-тестирование проводят лишь 30% [1, с. 552], а привлечение профессиональных экспертов в области оценки бизнеса с целью выработки сценария антикризисного управления осуществляется в единичных случаях. Подобные факты объясняются тем, что даже крупные банки пока не стремятся внедрять стресс-тестирование и СРП, т.к. это чревато высокими расходами из-за возможной несовместимости внутренних систем подразделений и несовершенства информационных технологий банков. Применение вышеозначенных методик тормозится также и по причине отсутствия соответствующих требований со стороны Банка России.

Тем не менее процесс внедрения методов антикризисного управления в отечественную банковскую практику набирает обороты.

Кроме того, распространению методик стресс-тестирования и СРП будут способствовать ознакомление широкого круга потенциальных пользователей с результатами работы западных банков в этом направлении, адаптация иностранного опыта к российским условиям, совершенствование существующих методологий, а также проведение исследований, определяющих влияние экономических и отраслевых циклов на уровень рисков в банковском секторе.

Список использованной литературы:

1. Ларионова И.В. Мешкова Е.И. Концентрация активов источник системного риска банковского сектора // Финансы и кредит, 2017, т.23, № 10(730), с. 550- 564
2. Стратегия развития банковского сектора Российской Федерации // Финансы России. – 2002. – №1(5).
3. Байрашева Л.А. Антикризисное управление при дефиците ликвидности коммерческого банка // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015. № 4. Ч. 2 [Электронный ресурс]. URL: <http://ekonomika.snauka.ru/2015/04/8527> (дата обращения: 17.04.2019).

© Юсуфи Э. Д., 2019

ФИЛОСОФСКИЕ НАУКИ

УДК 01

Е.П. Герасимова

студентка УлГТУ группы ДАСбд-22, 2 курс

г. Ульяновск, РФ

k.gerager20@gmail.com

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕХНОГЕННОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ**Аннотация**

Мы живем в эпоху бурного развития технологий. Именно поэтому человечество постепенно переходит к типу техногенной цивилизации. Это приводит к замене некоторых человеческих профессий машинами, интенсивного вмешательства человека в законы природы, оборачивая их в свою пользу. Как результат, такая деятельность приводит ко многим социальным, будь то безработица, или экологический проблемам.

Ключевые слова:

Научно-технический прогресс, технологизация, техногенная цивилизация

Со второй половины 20-го века началась информационная революция, которая была вызвана появлением новых информационных систем и информационных технологий.

Именно тогда и появилось общество, которое стало стремиться изменить природу в своих интересах. Общество, которое относительной свободе индивидуальной деятельности сделало человека относительно независимым социальных групп. Отсюда складывается понятие техногенной цивилизации.

Таким образом, современное социальное развитие человечества имеет тенденцию технологизации.

Понятие технологизации связано с внедрением технологий во все сферы жизни человека. Причем это выражается как в преобразовании окружающей материальной среды, так и в опосредованно специфических способах человеческого бытия-в-мире, которые могут выражаться в культуре, религии, политике и т.д.

Главная ценностью такой цивилизации становится разум индивидуальной личности, а также наука и производство, основанное на разуме.

Техногенная цивилизация противоречит идеям божественного влияния на человеческие жизни. Божеством такой цивилизации выступают научно-технический прогресс и научно-техническая революция. Люди основывают свою веру на экспериментах, вычислительной технике, на всем точном, что заменяет людям веру в Бога.

Истоками этих новаций принято считать Западную Европу, когда возникли капиталистическое общество, правовые системы, урбанизация и индустриальное производство. Тогда появляется некая массовость и отчужденность.

Характерные черты техногенной цивилизации:

1. Интенсивное создание и преобразование техники и технологий, используя научные познания;
2. Научно-технический прогресс, вызванный взаимодействием науки и производства;
3. Постоянное обновление искусственной среды, которая создана человеком. Примерно через одно-два поколения происходит развитие нового типа личности, которое связано с трансформацией социальных связей и изменением образа жизни.

Сформировалось два типа общества, которое базируется на техногенной цивилизации – индустриальное и постиндустриальное общество.

Человек постиндустриального общества становится все более и более заиклен на своей карьере. Жизнь воспринимается в цикле сменяющихся друг друга этапов, отсюда вытекает понятие времени, как

необратимого потока собственной биографии.

Принципы техногенной цивилизации противоречат предшествующей ей принципам космогенной цивилизации. В эпоху позднего средневековья было совершенно иное отношение человека и природы. Так например, если рассматривать одну из деятельности человека того времени, земледелие, то тут скорее человек подстраивался под законы природы, учился их понимать, так сказать слушать природу, чтобы получить хороший урожай. Климатические условия во многом определяли образ средневекового человека.

Цивилизация, построенная на развалинах космогенной, хочет порвать зависимость от природы, преобразовывая ее в своих интересах. Развитие техники, научные исследования и технологии становятся основой этой цивилизации, получившей название техногенной.

Говоря о перспективах такой цивилизации, следует учитывать изменения, происходящие в технической деятельности. В современном мире существует целая система, где воедино связаны комплексы человека и техники, природная экосистема и социальная среда общества, в котором развивается техногенная жизнь.

© Герасимова Е.П., 2019

УДК 1:316

А.Р. Гатиатуллина

студентка УлГТУ

г. Ульяновск, РФ

E-mail: gatiatullina2015@mail.ru

Д.О. Захаров

студент УлГТУ

г. Ульяновск, РФ

E-mail: D_zakharov_D@mail.ru

СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ КАК СРЕДСТВО УДОВЛЕТВОРЕНИЯ ПОТРЕБНОСТЕЙ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

В статье рассматривается сущность социальной сети и реализация потребностей в ней. Актуальность научного исследования заключается в том, что ключевые потребности, обозначенные А. Маслоу, реализуются в Интернет-сети. Цель работы заключается в выявлении проблем, образующихся в результате удовлетворения потребностей посредством социальных сетей, для поиска оптимальных путей их решения в рамках социальной философии. Решение обозначенных выше проблем состоит в том, что человек должен научиться удовлетворять свои потребности без компьютерных технологий и социальных интернет-сетей, а использовать их в качестве дополнения возможностей объективного мира.

Ключевые слова:

Социальная сеть, общение, удовлетворение потребностей, пирамида Маслоу.

Введение

Как предмет исследования термин «социальная сеть» изучается в социальной философии. В более широком смысле данный термин трактуется как социальная структура, состоящая из группы лиц, которые связаны между собой общими интересами и увлечениями. В статье же рассматривается социальная сеть как платформа, онлайн-сервис или веб-сайт, предназначенные для построения, отражения и организации социальных взаимоотношений в Интернете[викип].

При реализации ключевых потребностей общества часто задействуются возможности социальных

интернет-сетей. Главным образом, удовлетворяется потребность в коммуникации. Таким образом, возникает особая группа проблем, попадающих в категорию объектов исследования социальной философии.

Реализация ключевых потребностей в социальных сетях

Для разъяснения сущности названных проблем первоначально рассмотрим аналогию между социальными интернет-сетей и потребностями пирамиды А. Маслоу (рисунок 1) и отметить особенности реализации приведенных в ней ключевых потребностей в условиях сети Интернет.



Рисунок 1 – Пирамида Маслоу

Начнем с физиологических потребностей (пища, питье, тепло, одежда, жилье, сон и т.д.). С помощью социальных сетей можно удовлетворить любую потребность данной ступени пирамиды Маслоу. Например, осуществить доставку пищи или воды на нужный адрес, заказать одежду или обувь в любом интернет-магазине, заключить договор на поставку тепла или электричества и, наконец, найти место для сна или жилье для проживания в течение короткого времени.

Данные факты явно свидетельствуют о том, что социальные интернет-сети трансформировались в особую площадку для удовлетворения физиологических и социокультурных потребностей, обеспечиваемых посредством объективно-виртуальной формы общения.

Для удовлетворения потребности в безопасности (стабильность, порядок, защита, свобода от страха, тревоги и хаоса) интернет-сети предлагают различные варианты успешного ее осуществления. В первую очередь, человек, заходя в Интернет, хочет ощущать себя защищенным при общении с людьми или же при потреблении определенной информации, просмотра видео или прослушивании музыки.

Выделяют следующие виды безопасности в социальных сетях:

1. Индивидуальная безопасность. Она характеризуется пространственно-временными разграничениями участников общения. Например, информационная безопасность выражается в социально-государственных интернет-сервисах (Госуслуги, МВД, ГИБДД) или в условиях для безопасного перевода денег (Сбербанк Онлайн, Mastercard, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек);

2. Коллективная безопасность. Она обеспечивает защиту в коммуникативном интернет-пространстве и условия для удобного, спокойного и комфортного функционирования людей в социальных сетях.

Однако информационная безопасность может оказаться мнимой. Индивидуальная, личная страничка в социальной сети делает человека открытым и уязвимым. Его можно легко найти, узнать интересы, предпочтения и с помощью этого манипулировать человеком.

Потребность в «принадлежности и причастности» выражается посредством общения общества в

социальных сетях. Благодаря таким платформам как: «Одноклассники», «ВКонтакте», «Facebook», «Instagram», «Telegram» производится коммуникация между людьми в личной беседе, либо в различных группах, которые удовлетворяют интересам каждого индивида.

«Признание и самоутверждение» достигается с помощью трансляции своих умений, талантов или просто хобби в социальных сетях. В зависимости от количества «лайков», комментариев и подписчиков определяется успешность человека в сети. Наиболее часто люди достигают так называемого признания с помощью «YouTube», «Instagram», «ВКонтакте», в которые люди выкладывают фото или видео, где они поют, танцуют, читают стихи и т.д.

Потребность «самовыражения» в структуре социальных сетей является трендом настоящего времени и находит свое проявление в публичном изложении фото- и видеоматериала, преимущественно с личным участием индивида, на обзор аудитории интернет-сообщества. На реализацию данной потребности направлены практически все социальные сети, среди которых особо популярны «Instagram», «Twitter» и «YouTube».

Исходя из вышперечисленного, можно сделать вывод, что социальные сети полностью удовлетворяют ключевым потребностям по пирамиде Маслоу. Более того, их реализация в Интернете обладает более широкими возможностями, чем в естественной форме общения.

Заключение

На основе анализа использования социальных сетей обществом, мы получаем, что их применение в условиях современной реалии не противоречит пирамиде потребностей Маслоу. Используя сервисы социального общения, человек во много раз приумножает свои возможности при реализации собственных потребностей. Но, тот факт, что человек большую часть своей сознательной жизни проводит в социальных-сетях несет катастрофическую угрозу основам механизма естественного общения. Поэтому не стоит ставить в приоритет виртуальный мир над живым общением.

Список использованной литературы:

1. Макеев С.Н. Социальная сеть как средство удовлетворения потребностей человека в условиях расширенной объективно-виртуальной реальности // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2016. № 2. С. 65-73.
2. Курбанова З.А. Роль социальных сетей в современном социуме // Электронный рецензируемый журнал SCI-ARTICLE.RU. URL: <http://sci-article.ru/stat.php?i=1416403572> (Дата обращения: 26.04.2019)
3. Социальная сеть // Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%86%D0%B8%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D0%B5%D1%82%D1%8C (Дата обращения: 26.04.2019)
4. Шесть сфер, где россиян поджидает утечка данных // Российская газета. URL: <http://rg.ru/2014/01/28/personal-site.html> (Дата обращения: 26.04.2019)

© Гатиатуллина А.Р., Захаров Д.О., 2019

УДК 128

Тамарова М. А.
студент 2 курса УлГТУ,
г. Ульяновск, РФ
E-mail: marianart@bk.ru

ЧЕЛОВЕК В ЭКСТРЕМАЛЬНОЙ СИТУАЦИИ: КОНЦПЦИЯ ЛОГОТЕРАПИИ В. ФРАНКЛА

Аннотация

В данной статье освещается тема смысла жизни с точки зрения логотерапии основателем, которой

является Виктор Франкл.

Рассматривается предложенная концепция смысла человеческой жизни, заключающаяся в страданиях и преодолении их ради достижения счастья.

Ключевые слова

Логотерапия, философия, психология, смысл жизни, воля к смыслу

Логотерапия - это направление психотерапии, направленное на то, чтобы помочь человеку найти смысл его жизни. Основателем данного вида психотерапии является Виктор Франкл - австрийский психиатр, психолог и невролог. В основу концепции логотерапии входят следующие понятия: свобода воли, воля к смыслу, смысл жизни. Первой необходимой вещью на пути к поиску смысла жизни является свобода воли, представляющая собой возможность для человека делать собственный выбор, который не зависит от каких-либо обстоятельств. Франкл утверждал, что жизнь имеет смысл при любых условиях и призывал людей не впадать в отчаяние. Само отчаяние психиатр определял как, "страдание без смысла". Говоря о том, что человек, который не может увидеть смысла в своих страданиях склонен к отчаянию. Но если в страданиях удастся найти смысл, то они преобразуются в достижения. Для этого человеку нужно понимать, зачем и ради чего он переживает эти страдания.

Воля к поиску смысла представляет собой первичную мотивацию для человека. Именно данное явление отличает человека от животного, поскольку, животное не задумывается о смысле своего существования. Франкл прибегает к понятию "воля" не просто так. Данная мотивация не может быть "потребностью", потому что, по словам психиатра: «Если бы человека действительно влекло к смыслу, он бы начинал следовать ему только ради того, чтобы избавиться от этого влечения, и восстановить свой внутренний гомеостаз. Таким образом, ему нужен был бы не столько смысл как таковой, но свое собственное равновесие, и, в конечном счете, он сам»[1].

Понятие "воли к смыслу" Франкл противопоставляет адлеровскому стремлению к превосходству, которое направлено на компенсацию неполноценности. Стремление к смыслу для человека является мощной мотивацией. В случае же, если стремление к смыслу у человека фрустрировано, такой человек становится склонным к апатии, неврозу, клинической симптоматике.

В логотерапии существование смысла жизни не поддается ни малейшему сомнению. Он существует заранее, человеку остается его найти, а не изобрести самому. Если существует бытие, значит, существует и его смысл. К данной мысли приходили и другие выдающиеся мыслители: в философии Канта смысл существует априори, а Хайдеггер определял смысл жизни как "экзистенциал".

Если жизненную ситуацию, в которую попал человек невозможно изменить, то требуется изменить отношение к этой ситуации. Данную мысль Виктору Франклу было суждено проверить и доказать на собственном примере, когда во время второй мировой войны он оказался узником концентрационного лагеря, за стенами которого, ежедневно умирали сотни людей. Кто-то был убит насильно, кто-то умирал от истощения и голода, но было немало тех, кто кончал жизнь самоубийством, не видя смысла в дальнейшей жизни и страданиях. По мнению Франкла выживали "те, для кого ориентиром служил смысл, миссия, которую нужно было выполнить в будущем". Главный фокус был на задаче, ожидающей исполнения в будущем, или на человеке, с которым заключенный снова хотел встретиться, именно это было тем, что поддерживало и помогало заключенным выжить. Если не находилось причины ради чего или кого жить, то само выживание человека было вряд ли возможным.

Для того чтобы найти смысл жизни и быть счастливым, уйти от неприятных моментов жизни, человеку необходимо принимать решения несмотря на условия, которые, как может казаться, определяют его поведение. Человек может действовать свободно, в согласии с окружающими его обстоятельствами, используя то, что ему дано, но если будет необходимость, человек должен действовать вопреки своим условиям.

Согласно ряду исследований проведенных в конце двадцатого века, люди, оказавшиеся наиболее близки к

смерти, лучше всего осознавали смысл своей жизни. Это объясняется тем, что понимание скорой потери всего материального, заставляет человека отбросить это все на задний план и понять, что именно ценно.

Смысл жизни не абстрактная вещь. Получить ответ на вопрос "в чем смысл жизни" может каждый человек, для этого необходимо нести ответственность за свою жизнь и поступки. Об этом говорил Франкл, когда писал: "Проживи жизни так, как будто ты живешь уже второй раз, и как будто в первый раз сделал ошибку, именно так, как собираешься сделать сейчас!"[2].

Список использованной литературы:

1. Франкл В. Воля к смыслу.- М.: Прогресс, 1998

2. Франкл В. Неслышная мольба о смысле: психотерапия и гуманизм.- М.: Прогресс, 1998

©Тамарова М.А., 2019

УДК 128

Тамарова М. А.
студент 2 курса УлГТУ,
г. Ульяновск, РФ
E-mail: marianart@bk.ru

"КОНЕЦ ИСТОРИИ": МИФ ИЛИ РЕАЛЬНОСТЬ

Аннотация

В статье рассматривается восприятие концепта "конца истории" с точки зрения различных философов, относящихся к разным эпохам. Множество философов приходят к выводу о том, что исторический процесс имеет смысл только того, когда он имеет завершение.

Ключевые слова

Философия, психология, конец истории, история, эсхатология

Тема истории в философии является одной из центральных. В этой связи большое количество философских вопросов, так или иначе, затрагивают тему истории. Одним из таких вопросов является вопрос о возможности существования конца исторического процесса. В каждой эпохе существовал философ, который затрагивал данный вопрос в своем творчестве. Как человеческая жизнь потеряла бы смысл, будь она бесконечна, так и понятие "конец истории" является неотъемлемым смыслом образующим фактором всего исторического процесса. Шопенгауэр прекрасно описал бессмысленность человеческого существования, если бы тот был бессмертным: "Оцепеневшая неизменность и роковая ограниченность всякой индивидуальности как таковой в случае ее бесконечного существования, наверное, своей монотонностью породила бы в конце концов такое пресыщение ею, что люди охотно согласились бы превратиться в ничто, лишь бы только избавиться от нее"[1]. Исторический процесс можно рассматривать как сумму человеческих жизней. Из этого следует, что отсутствие "конца истории" сделало бы бессмысленным всю историю человечества. Чтобы увидеть динамику развития требуется видеть начало и конец пути. Иначе, история предстает застывшей во времени, не имеющей развития.

В начале развития истории проблема ее возможного конца освещалась в древних мифах. Концепция "конца истории" или ее мотивы в первобытном виде присутствовала во многих мифах и надежно закрепилась в сознании древних людей. Позднее эти мотивы стали частью религиозного мировоззрения в эпоху средневековья, впоследствии перешли в философию. В христианстве под понятием "конец истории" понимается конец света, ознаменованный вторым пришествием Иисуса Христа.

Еще в эпоху античности предпринимались попытки понять направление исторического процесса,

появилась идея цикличности. При этом они не отвергали идею конца истории. Для древних греков вечным был только космос, в то время как "мир людей" был тем, что могло исчезнуть и возникнуть вновь.

В философии средневековья о концепции "конца истории" говорил св. Августин. Он утверждал, что: "Земной град не будет вечным, и прежде всего потому, что его назначением является не более чем исполнения числа праведников, предназначенных к спасению". Философ утверждал, что у всего в мире есть начало и конец. Отвергать эту мысль совершенно неправильно, так как таким образом отрицается факт божественного творения.

В эпоху марксизма под понятием "конец истории" понималось построение коммунистического общества на земле, не имеющее классовой борьбы, которое марксистами понималось, как двигатель истории. Маркс писал: «Буржуазной общественной формацией завершается предыстория человеческого общества»[2].

В современной философии проблема "конца истории" обсуждается не меньше. Прежде всего эта тема ассоциируется с именем Ф. Фукуямы - американского философа и политолога. Свои идеи он изложил в книге "Конец истории и последний человек", в которой он заявил, что всемирное распространение либеральной демократии свидетельствует об окончании социальной и культурной эволюции человечества: "Мы не можем представить себе мир, отличный от нашего по существу и в то же время - лучше нашего"[3]. На основании всего вышесказанного можно сделать вывод, что проблема конечности исторического процесса жила в умах людей на протяжении всего пути развития человечества. Каждый человек пытается найти смысл существования и существования человечества вообще, увидеть конечную цель всего. Всем мыслям на эту тему присуще эсхатологические мотивы. Таким образом, понятие "конец истории" выступает в качестве объяснения всех социальных и исторических процессов. Несомненно, наличие самого этого понятия является для человека определяющим в вопросах нравственности и детерминирующим его поступки.

Список использованной литературы:

1. Шопенгауэр А. Мир как воля и представление / А. Шопенгауэр. - В 2 т. - Т. 2. - Минск, 1999. - с. 627
2. К. Маркс. К критике политической экономии (предисловие, январь 1859) // К. Маркс и Ф. Энгельс. Сочинения. Изд. 2-е. Т. 13. – М.: Государственное издательство политической литературы, 1959. – С. 7-8.
3. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек / Ф. Фукуяма. - М., 2004. - С. 9.

© Тамарова М.А., 2019

УДК 1

М. И. Чечнева

студентка 2 курса

Ульяновский Государственный Технический Университет

г. Ульяновск, РФ

E-mail: chechneva2012@yandex.ru

ФИЛОСОФИЯ РУССКОГО КОСМИЗМА

Аннотация

В данной статье рассматриваются теории русского космизма и вкратце описываются идеи основоположников данного мировоззрения.

Ключевые слова:

Космос, космизм, русский космизм, человек, человечество, мир

Космизм- это одно из течений в философии, которое является представлением о мире в целом. Космос для космистов- это структурное образование, которое находится в процессе своего развития. Представление о космосе как о живом организме отсылает нас к античности, а именно к философии Платона, который считал, что космос- это разумное живое существо, мир, в котором все гармонично, целостно и упорядоченно. На Западе, конечно, были попытки применить теорию эволюции к космосу, однако лишь в России это направление получило огромное развитие.

По мнению философов-космистов человек- это часть космического всеединства, а человечество понимается как часть цельного и единого организма (природы), который развивается по биологическим законам.

Выделяются три разновидности русского космизма:

- Религиозно-философский (Н. Ф. Фёдоров);
- Естественно-научный (К. Э. Циолковский, В. И. Вернадский);
- Культурно-религиозный (В. Ф. Одоевский, А. В. Сухово-Кобылин).

Часто идеи представителей каждой разновидности противоречат друг другу. Однако, для каждого из них неизменным является признание наличия смысла существования космоса и человека в нем.

Основателем русского космизма можно считать Н. Ф. Фёдорова. Философ был сторонником идеи воскрешения мертвых и считал, что таким способом можно достичь бессмертия. Одной из основных его идей были путешествия в Космос и его постепенная колонизация, потому что если люди будут жить вечно, то миллионам людей будет не хватать места на планете Земля. Поэтому изучение космического пространства было естественной необходимостью.

Вселенная- безграничное пространство, и только Земля заселена людьми. После воскрешения мертвых все остальные планеты должны заселить воскрешенные люди, начиная от первобытных людей, заканчивая людьми настоящего времени.

Фёдоров верил, что наука на нашей планете так сильно возрастет, что мы сможем управлять атмосферными процессами, овладеем климатом, урегулируем сейсмические и вулканические явления и сможем их контролировать. В конечном итоге Земля станет космическим кораблем, который сможет свободно странствовать по вселенной, а человечество объединит все комические миры.

Философ и изобретатель Константин Циолковский считал необходимостью выход человека в открытый космос. В основе его «Космической философии» лежит идея атома как простейшего элемента бытия. Эти «Атомы-духи» переходят от менее идеальной формы к другой более идеальной. Космос для него- это живое существо, а человек- атом, которые блуждают по Вселенной. Жизнь не ограничена нашей планетой, так как вся Вселенная состоит из бесчисленного количества этих атомов, а наша цивилизация является одной из множества других. В космосе большое разнообразие живых существ и богов, которые превышают нас по развитию. Жизнь на других планетах более развита и совершенна. Все эти космические существа образуют иерархию, одни имеют превосходство над другими и могут управлять жизнью их жизнью.

Циолковский считает, что главная цель человечества – это выход в открытый космос и его освоение. Не зря философ говорил: «Земля – колыбель человечества, но нельзя вечно жить в колыбели».

В. И. Вернадский рассматривает человечество как часть биосферы. Биосфера- это наружная область Земли, граничащую с Космосом и сосредоточившую в себе в различных формах ее проявления. Человек- это существо, которое с помощью разума преобразовывает природные условия. По мнению ученого в будущем человечество достигнет автотрофности, то есть станет независимой от иных форм жизни. Он рассматривает идею дальнейшей эволюции человека и разрабатывает концепцию ноосферы или сферы разума. В конечном итоге границы ноосферы могут расшириться до космического масштаба.

По мнению русского философа и публициста В. С. Соловьева, действительность, окружающая нас, является загадкой и задачей для разума. Вечный, или Божественный, мир является полнотой всего и осуществлением добра, истины и красоты. В этой сфере происходит эволюция человека в Богочеловека, или существо, которое преодолет свою природу и станет совершенно духовным.

В философии космизма чётко обозначились два типа взаимосвязи человека и космоса: человек рассматривается как неотъемлемая часть Космоса и как фактор эволюции, активно влияющий на окружающий мир. Космизм возвращает нас к целостному ведению человека и космоса.

Список использованной литературы:

1. Федоров, Н.Ф. Философия общего дела.. Т. 2.// – М. : Печатня А. Снегиревой, 1913. – С. 473.
2. Русский космизм: Антология философской мысли// Сост. С.Г. Семенова, А.Г. Гачева. - М.: Педагогика-пресс, 1993. – С. 368.
3. Циолковский К. Э. Монизм Вселенной. Космическая философия // Рус-ский космизм. С. 274-275.
4. Вернадский В.И. Научная мысль как планетное явление, М., Наука, 1991.

© Чечнева М. И., 2019

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 1751

А.Ю. Лебедева
Магистрант ИЗФиР, СВФУ,
г. Якутск, РФ
E-mail: annalebedeva7176@gmail.com

ЯЗЫКОВАЯ ЛИЧНОСТЬ ЯПОНСКОГО БЛОГЕРА

Аннотация

Данная статья посвящена особенностям публикаций современного Интернет-блога, что является актуальной в настоящее время темой лингвистических исследований. Рассматривается проблема реализации языковой личности, ведущей блог в рамках Интернет-дискурса. В статье дается обзор на существующие в современной лингвистике определения блога и языковой личности, также описывается ее структура. В статье представлены и проанализированы наиболее популярные публикации. Установлено, что блогер использует много заимствованных слов, а также смешивает нейтрально-вежливые и разговорные стили.

Ключевые слова

Блог, языковая личность, блогер, социальная сеть

В современном мире интернет является основным источником информации и коммуникации. Интернет дает бесконечные возможности для общения и самопрезентации в виртуальном измерении. Пользователи могут делиться с другими пользователями своей жизнью и своими мыслями в сетевых журналах, так называемых блогах.

Блог (англ. blog, от «web log», «сетевой журнал или дневник событий») — «веб-сайт, куда регулярно добавляются записи, содержащие текст, изображения или мультимедиа, которые отображаются в обратном хронологическом порядке. Авторы блога обычно пишут тексты на разные темы: от описания своей жизни до анализа различных важных громких событий, которые происходят в мире. Автор блога характеризуется публичностью, для него обязательным фактором является наличие сторонних читателей, которые могут вступить с ним в публичное обсуждение, поскольку именно на возможности пользователей комментировать запись в блоге и строится коммуникация. Сейчас блогинг очень популярное явление, оно имеет очень сильное влияние на пользователей интернета. Блог это один ведущих видов цифровой коммуникации. [1, с. 54]

Огромную популярность в современном мире приобрела социальная сеть под названием Instagram. Это приложение для обмена фотографиями и видеозаписями с элементами социальной сети, позволяющее снимать фотографии и видео, применять к ним фильтры. На сегодняшний день Instagram является самой популярной социальной сетью во всем мире, будучи запущенным в 2010 году, на данный момент количество пользователей социальной сети насчитывает 1,1 млрд и эта цифра увеличивается с каждым днем. Instagram- это отличная бесплатная площадка для тех, кто продвигает свой бренд, продает товары/услуги, занимается самопрезентацией, именно в этом заключается его популярность среди блогеров, бизнесменов и различных компаний.

В современной лингвистической науке наибольшую популярность получила теория языковой личности Караулова Ю.Н, согласно которому языковая личность представляет собой «личность, которая существует в языковом пространстве, пользуется вербальными знаками и представляет собой совокупность способностей к созданию и восприятию текстов» [3, с. 56].

В японском интернет пространстве очень популярна актриса, комедиант и дизайнер Наоми Ватанабе,

ее инстаграм насчитывает 8,8 миллионов подписчиков. Она стала популярной после знаменитой пародии на известную американскую певицу Beyoncé, благодаря чему ее теперь называют «японской Beyonce». Ее аккаунт в инстаграме создан под реальным именем watanabenaomi703. У девушки очень яркая, нехарактерная для японок внешность, она одевается в смелые и дерзкие цвета и является активным пользователем инстаграма. В блоге она пишет не только про свою работу, но также делится деталями своей личной жизни и активно общается со своими поклонниками. Поскольку автор также является комедиантом, она делает много шуточных постов про себя и много обращений к своим подписчикам, другими словами, происходит активная коммуникация с поклонниками. На данный момент в ее инстаграме опубликовано 950 постов. В статье представлены и проанализированы две из них.

Публикация, посвященная выступлению на фестивале Kouyasoni от 22 сентября 2018 года. (https://www.instagram.com/p/BoV_JOWFlAP/), которая набрала 363600 лайков и 1402 комментария. На видео актриса поет песни Beyonce, например такие песни, как Diva, Kun the world. Она поет и танцует сама, и все это похоже на полноценный концерт. Это было выступление, которое проходило на сцене ежегодного музыкального фестиваля Kouyasoni

Под публикацией имеются следующие хэштеги: beuchella 🐝 (Бейчелла 🐝)

naochella 🍖 (наочелла 🍖)

#コヤソニ (#Kouyasoni) #初代TikToker (#Первое поколение TikTok) #naochella (#naochella) #小藪さんありがとうございます☺️ (#Спасибо, господин Кодзима) #Beuchella

↑

なんのモノマネがよくわからない方はこのハッシュタグ押して見てみてください☺️ (Если вы не знаете, что за пародия, перейдите по этой ссылке)

分かる人どれくらいいるんだろうか☺️ (интересно, сколько людей это понимают?)

@beyonce

Пост подписан словом beuchella и naochella, это соединение двух слов beyonce и Coachella. Если пройти по этому хештегу можно найти много публикаций с Beyonce на фестивале Coachella. Автор придумывает свой хэштег по аналогии: naochella, также является соединением двух слов Naomi и Coachella. Таким образом автор дает понять, что ей нравится творчество певицы и проводит параллель с собой..... в посте сначала идут хэштеги, потом уже сам текст. В тексте автор обращается к своим подписчикам, и просит их ознакомиться с ее творчеством, пройдя по хештегу. Автор дискурса употребляет слово японского происхождения, которое написано на катакане **モノマネ**, что означает «имитация, пародия». Автор подписала его на катакане, чтобы дать понять своим подписчикам, что это только пародия. Благодаря этой пародии Наоми обрела большую известность и популярность, не только в Японии, но и за ее пределами, в частности в США. Автор также использует заимствованное слово **ハッシュタグ**, написанное на катакане и означающее хэштег, поскольку оно отсутствует в японском языке. Предложение написано на нейтрально-вежливом языке, так как она обращается к подписчикам, которые только недавно подписались на ее аккаунт. Следующее вопросительное предложение уже написано в разговорном стиле, так как она уже обращается к поклонникам, которые уже давно следят за ее творчеством. Автор предполагает число людей, которые понимают, о чем идет речь. И в конце она указывает аккаунт Beyonce, так как права на песни и хореографию принадлежат певице. Стоит обратить внимание на эмодзи, которые использует автор. После слова beuchella она использовала эмодзи пчелы, так как на фестивале Coachella певица и ее подтанцовка были одеты в желтые костюмы, что действительно напоминает пчел. Но после naochella она использовала эмодзи мяса, таким образом, автор подшучивает над собой и своими формами, другими словами она использовала прием самоиронии.

Следующая публикация появилась 27 июля 2018 года. <https://www.instagram.com/p/BlmbmC8FtkL/> Данный пост собрал 737 085 лайков и 8504 комментария. На фотографии мы видим, как автор стоит в образе бородатой женщины из художественного фильма «Величайший шоумен». Автор приняла участие в японской программе FNS Uta no Natsu Matsuri” с песней «This is me».

THIS IS ME (ЭТО Я)

リハ終わりました👏 (Репетиция окончена)

本人と会ったらスパークして消えそうなくらい見た目のクオリティー頑張ったと思うんだけど
...w (думаю, я постаралась над образом настолько, что если встречу с настоящей актрисой, то могу просто заискриться и исчезнуть... w)

あとは歌唱力だけ...😊 (теперь мне бы только талант к пению...😊)

#ThisIsMe #TheGreatestShowman #フジテレビ (# Fuji TV) #FNSうたの夏まつり (#FNS летний фестиваль песни) #明日19時からだお (#Завтра с 19 часов)

#まず見た目だけネタバレ (#сначала спойлер с образом) #放送でいきなり出て来てみんながビックリしないように (#не удивляйтесь, если внезапно выйду в эфир)

明日是非見てください! Пожалуйста, посмотрите завтра!

似てるかな? □ похожа? □

#ThisIsMe #TheGreatestShowman

Пост начинается с названия песни, который написан заглавными буквами. Предполагается, что Наоми написала не только название песни, но также вложила туда более глубокий смысл, а именно то, что она стала популярной артисткой, комедиантом, дизайнером и моделью Японии, и всего этого добилась сама, упорным трудом. Таким образом, автор хочет сказать, что гордится собой и результатами своей работы. Следующее предложение написано в нейтрально-вежливом стиле, где автор использует сокращенное и заимствованное из английского языка слово **リハ**, которое переводится как репетиция. Полный вариант слова пишется таким образом **リハーサル** от английского слова *rehearsal* означает репетиция. Следующее предложение написано в разговорном стиле, где также присутствуют заимствованные слова **スパーク** (искра) и **クオリティー** (качество). В конце предложения автор использует знак **w**, давая понять подписчикам, что она смеется над собой. В японском языке данный знак используют, когда пользователь пишет в шутовском тоне, так как слово **わらう** (*warau*), означающий смеяться, начинается со звука **w**. Следующей фразой автор хочет сказать, что у нее нет выдающихся способностей к пению как у настоящей актрисы, которая исполнила данную роль. Таким образом она использует прием самоиронии, выраженный в эмоджике 😊. В хештегах она отметила названия песни, саундтрека и хэштег самого фильма, а также канала, на котором будет название и трансляция фестиваля, в котором она приняла участие. Дополнительно употреблено сленговое слово **ネタバレ**, которое означает спойлер, а именно преждевременно раскрытая важная информация из сюжета, которая разрушает интригу. Другими словами, посмотрев на фотографию поклонники сразу поймут в кого перевоплотилась автор. Вдобавок идет слово **ビックリ** (удивление, шок), которое также написано на катакане. В тексте были использованы повествовательные, восклицательные и вопросительные предложения.

Таким образом мы выяснили, что блогер часто обращается к своим поклонникам, благодаря активному взаимодействию число подписчиков будет только увеличиваться. Главной целью для блогера является наличие ответной реакции либо фидбека, автор часто пишет на нейтрально-вежливом и разговорном стилях, также использует много заимствованных слов из английского языка и выделяет слова с помощью слогового письма катаканы. В обеих публикациях автор использует прием самоиронии по отношению к себе, тем самым показывает, что относится к себе с юмором. Дополнительной особенностью ее публикаций является использование хештегов. Если хештеги в социальных сетях часто пишут только одним словом, то в данном случае автор пишет в хештегах целые предложения, которые могли бы стать частью текста публикации.

Список использованной литературы:

1. Агапова С. Г., Полюян А. В. Интернет-дискурс; основные жанры и особенности их исследования// Известия Южного федерального университета. Филологические науки. 2016. N 4. С. 52-58.
2. Богин Г.И. Модель языковой личности в ее отношении к разновидностям текстов: Автореф. дис... докт.

филол. наук. –Ленинград, 1984. –С. 31.

3. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. М.: Наука, 1987. 264 с.

4. <https://www.instagram.com/p/BlmbmC8FtkL/>

5. https://www.instagram.com/p/BoV_JOWFlAP/

© Лебедева А.Ю., 2019

УДК 811.521

А.В. Никифорова
магистрант 2 курса СВФУ,
г. Якутск, РФ
E-mail: annafame@mail.ru

МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ КОННОТАЦИИ В КОРПУСНОЙ ЛИНГВИСТИКЕ

Аннотация

Традиционно корпус текстов считается сборником правильного употребления слов, и им пользуются в качестве языкового материала в изучении грамматики и семантики. Актуальной задачей корпусной лингвистики является поиск новых способов применения корпуса текстов. В данной статье приводятся методы изучения социальной коннотации в корпусе на примере Сбалансированного корпуса современного письменного японского языка. То есть впервые корпус текстов рассматривается не в качестве образцов употреблений слов, а в качестве сборника высказываний, где отпечатано мировоззрение определенного общества.

Ключевые слова:

Социальная коннотация, корпусная лингвистика, корпуса текстов, японский язык,
Сбалансированный корпус современного письменного японского языка

Одни и те же события, предметы или ситуации всегда по-разному оцениваются в разных обществах. Даже в одном и том же обществе социальная оценка к определенному объекту может существенно поменяться с течением времени. Это явление связано с различием эмпирического, культурно-исторического, мировоззренческого знания членов общества, с их различным эмоциональным или ценностным отношением к объекту. Такая оценка какого-нибудь предмета, события или ситуации, данная определенным обществом, называется социальной коннотацией [4].

Социальная коннотация, являясь видом общей коннотации, обладает такими признаками как образность, оценочность, эмоциональность и экспрессия, которые выражаются в тексте с помощью различных языковых средств: тропы, лексические единицы с ярко выраженным положительным / отрицательным значением, междометия, вводные конструкции, графические средства и т.д [2, 3].

Социальная коннотация наиболее присуща языку прессы – газетам и журналам. Социальная значимость прессы объясняется тем, что она «принадлежит не только автору, но и редакции, общественной организации, чье мнение, чью политику выражает газета. Социальная функция определяется и спецификой адресата речи – обращенностью массовых периодических изданий к неисчислимо количественно и разнородной качественно аудитории» [2; с.27]. В современном обществе все больше людей вместо газет и журналов предпочитают читать различные новостные сайты в Интернет-порталах. Поэтому для изучения социальной коннотации необходимо привлечь также новостные блоги в Интернете.

Еще одной характерной чертой социальной коннотации является то, что в отличие от собственно коннотации, социальную коннотацию невозможно рассматривать на уровне слова. Это связано тем, что та

или иная оценка события, ситуации передается вместе с сообщением об этом событии, ситуации, а основной единицей сообщения является высказывание [2]. В письменном тексте высказывание равнозначно предложению [4]. Следовательно, социальную коннотацию следует рассматривать на уровне предложения.

Исходя из вышеописанных теоретических установок приступаем к описанию метода изучения социальной коннотации в Сбалансированном корпусе современного письменного японского языка. Данный корпус текстов был создан для понимания общего состояния современного японского письменного языка, и в настоящее время это единственный сбалансированный корпус, доступный в Японии. В этом корпусе хранится около 104,3 миллиона слов, источники которых датируются 1986-2008 гг. Данный корпус характеризуется сбалансированным составом текстов. Это означает, что создатели стремятся включить в корпус все типы письменных текстов, представленные в японском языке (художественные разных жанров, публицистические, учебные, научные, деловые, эпистолярные и т.п.), и что все эти тексты входят в корпус пропорционально их доле в языке соответствующего периода. Основное внимание в данном корпусе уделяется сбору печатных образцов современного письменного японского языка. Корпус ориентирован на разнообразие жанров текстовых образцов - в дополнение к книгам, газетам и журналам, он также фокусируется на деловых отчетах и учебниках. Существует также раздел, посвященный тексту из Интернета, например, с досок объявлений, новостных сайтов, личных блогов и т.д. Все образцы для корпуса отбираются произвольно [5].

Переходя к изложению метода исследования, следует подчеркнуть, что специфика научно-исследовательского метода определяется целью исследования. Допустим, в данном случае целью исследования является выявление социальной коннотации образа современной России в Японии.

Для решения поставленной цели, во-первых, мы настраиваем следующую выборку для поиска результатов по слову «Россия»:

- Искомое слово: ロシア, в переводе с японского «Россия», а также «российский(-ая), (-ое), (-ие)», «русский(-ая), (-ое), (-ие)», поэтому результаты поиска включают также понятия «русский человек», «россияне» - ロシア人, «русская женщина» - ロシアの女性, «Российская федерация» - ロシア連邦 и т.д.

- Жанры выборочно: газеты, журналы, интернет-блоги. Необходимость изучения социальной коннотации именно в газетах, журналах и интернет-блогах объяснена выше;

- Годы публикации текстов: с 1991 года. Выборка года публикации с 1991 года обусловлена интересом данного исследования к образу современной России, а именно к государству-продолжителю СССР Российской Федерации, которое образовалось в 1991 году после распада СССР [1];

- Контекст: 50 слов. Контекст 50 слов выбран в связи с возможным максимальным размером предложения.

Во-вторых, выбираем предложения с социальной коннотацией, т.е. анализируем все результаты поиска на наличие коннотативных признаков (оценочность, образность, экспрессия, эмоциональность).

В-третьих, определяем, какими языковыми средствами выражены социальные коннотации в предложениях и каким образом данные языковые средства помогают внести дополнительное значение к денотативному значению языковых единиц.

В-четвертых, отобранные предложения связываем с культурно историческими, мировоззренческими сведениями о знаниях японцев о России, выявляем их эмоциональное или ценностное отношение. Анализируем, какие события и политические ситуации упоминаются чаще всего, какого рода социальные оценки им даются.

По данному методу можно изучать социальные коннотации на любые актуальные события, политические ситуации или выявить социальную оценку к определенным явлениям.

Таким образом, в изучении социальной коннотации можно успешно применять корпуса текстов. Автоматическая выборка позволяет быстро отобрать качественный материал из прессы по потребностям исследования, тем самым заменяя трудоемкий процесс ручного отбора материала.

Список использованной литературы:

1. Об изменении названия государства «Российская Советская Федеративная Социалистическая

Республика»: Закон РСФСР от 25 декабря 1991 года № 2094-I // Ведомости Съезда народных депутатов РСФСР и Верховного Совета РСФСР. 1992. № 2. с. 62.

2. Дьяченко А.П. Языковые средства выражения социальной коннотации: дис. ... канд. филолог. наук : 10.02.05. М., 2007. 204 с.

3. Харченко В. К. Разграничение оценочности, образности, экспрессии и эмоциональности в семантике слова// «Русский язык в школе».1976. № 3. с. 66-71.

4. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В. Н. Ярцева, М.: Сов. энциклопедия, 1990. 685 с.

5. Introduction to BCCWJ [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://pj.ninjal.ac.jp/corpus_center/bccwj/. – (дата обращения: 1.04.2019).

© Никифорова А.В., 2019

УДК8

Сукина Д. С.

Студентка 5 курса ЮУрГГПУ

г. Челябинск

E-mail: darya.darina.belyaeva@mail.ru

Научный руководитель: Глухих Н. В.

доктор филол. наук, доцент, зав.кафедрой ЮУрГГПУ

г. Челябинск РФ

E-mail: gluhihnv@cspu.ru

ПРОБЛЕМА ОФОРМЛЕНИЯ ПИСЬМЕННОЙ КОММУНИКАЦИИ НА РОССИЙСКИХ ТУРИСТИЧЕСКИХ САЙТАХ

Аннотация

В статье обращается внимание на существующую проблему – грамотного оформления письменной коммуникации в интернете. Для анализа взяты материалы российских туристических сайтов. В текстах обнаружены ошибки на разных языковых уровнях. Чтобы представить проблему, ошибки классифицированы. После приведения классификации ошибок делается вывод о том, что в данный момент ситуация школьной подготовки, а, следовательно, и грамотность российских туристических сайтов находится на достаточно низком уровне, и материалы сайтов необходимо корректировать.

Ключевые слова:

Классификация ошибок, орфографические ошибки, пунктуационные ошибки, речевые нормы, письменная коммуникация.

Одним из значимых результатов школьного образования является формирование коммуникативной компетентности населения России. Важно и применение этих навыков на практике. Показателем и результатом формирования данной компетенции является грамотное оформление письменной речи, в данном случае – письменной коммуникации, поскольку были исследованы тексты отзывов на российских туристических сайтах. К сожалению, установлено, что в текстах имеются различные виды ошибок. Этот факт свидетельствует о недостаточном внимании авторов к своим текстам, с одной стороны, и о недостаточной грамотности авторов – с другой. Приведём классификацию выявленных ошибок и представим самые распространенные.

В данной статье классифицированы ошибки, которые встречаются в отзывах выбранных нами туристических сайтов: «Слетать.ру» [3], «Onlinetours» [4] и «LEVEL TRAVEL» [5], которые являются типичными для подобных материалов.

1. Орфографические ошибки:

- Слитное, раздельное и дефисное написание слов: «До Вацлавской площади за *пол-часа* добирались» («Слетать.ру»); «нам *все таки* вручили ключи» («Onlinetours»).
- Различение НЕ и НИ: «С Турцией, конечно, ни *какого сравнения*», «в отеле не много сотрудников говорят по-русски» («LEVEL TRAVEL»).
- Слитное или раздельное написание наречий: «десерт в *придачу*» («Слетать.ру»); «На входе есть камни, но *не много* и недалеко» («Onlinetours»).
- Различение ТАКЖЕ, ТОЖЕ, ЧТОБЫ, ЗАТО И ТАК ЖЕ, ТО ЖЕ, ЧТО БЫ, ЗА ТО: «*Так же* спасибо поварам» («LEVEL TRAVEL»).
- Слитное или раздельное написание производных предлогов: «отель очень понравился, *не смотря* на перечисленные минусы» («LEVEL TRAVEL»).
- Написание вводных слов: «*вообщем* захочешь побыть часик голодным - не получится» («Onlinetours»).
- Буквы А или О на конце наречий: «*сначала* нас поселили в вонючий, прокуренный номер» («Onlinetours»).

На наш взгляд, наличие таких ошибок в тексте отзыва чревато негативным отношением большинства читателей. Инина Красникова в своей статье «Как читатели реагируют на ваши ошибки в текстах» [2] написала об исследовании реакции читателей. Они считают, что автор неграмотный и не заслуживает их доверия. Можно сделать вывод, что общее впечатление от сайта сразу портится, страдает его репутация.

2. Пунктуационные ошибки:

Вводные слова и словосочетания.

- Знаки препинания при вводных словах и словосочетаниях: «*Кстати* таскать лежаки от установленной линии не дают» («Слетать.ру»).
- Тире между подлежащим и сказуемым: «вход в море мелкая галька» («Onlinetours»).
- Пунктуация при однородных членах предложения: «Зашли оценили остались» («Слетать.ру»); «Отель большой новый» («LEVEL TRAVEL»).
- Обособление обстоятельств: «разговаривала по телефону не обращая на нас ни *какого внимания*» («Onlinetours»).
- Обособление согласованных определений: «замечательный крупный песок *похожий* на смесь пшена и риса» («Слетать.ру»).

Простое предложение.

- Излишняя постановка знаков препинания: «И снова, лирическое отступление» («LEVEL TRAVEL»).
- Обобщающие слова при однородных членах предложения: «Кормят не очень, курица и костлявая рыба, супы все однообразные» («Onlinetours»).
- Знаки препинания при обращении: «Спасибо *Алания и Кахия* за летний отдых» («Слетать.ру»); «Привет *друзья!*» («Onlinetours»).
- Запятые при сравнительных оборотах: «все адекватно *как* для Будапешта» («LEVEL TRAVEL»).
- Знаки препинания в сложном предложении: «В номере стандартный набор *мебели все* работает», («Слетать.ру»).

Сложносочиненное предложение.

- Знаки препинания в сложносочиненном предложении: «Завтраки скромные *но* покушать можно» («LEVEL TRAVEL»).

Сложноподчиненное предложение.

- Знаки препинания в сложноподчиненном предложении: «поэтому *если* что-то изменилось, не обессудьте», («Onlinetours»); «Номер очень неудобен для *тех кто* ростом выше среднего», «Следите *чтобы* докладывали на всех мыльные принадлежности» («LEVEL TRAVEL»).
- Знаки препинания на стыке двух союзов: «Покупали тур на 10 дней, *и так как* хотели совместить пляжный отпуск и путешествия по острову, остановили свой выбор на Ауре», «*но благодаря* крупному песку вода прозрачна» («Слетать.ру»); «*Так что если* ищите качественный спокойный отдых, обратите

внимание на этот отель» («Onlinetours»); «Персонал отеля очень вежливый, не избалован чаевыми и хотя русскоговорящих туристов не много, персонал старательно изучает русский язык» («LEVEL TRAVEL»).

• Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении: «Пляж то муниципальный *приходят* все» («Слетать.ру»), «мы больше гуляли вокруг отеля была хорошая ухоженная территория» («Onlinetours»); «вход разный где-то песочек, где-то попадают небольшие камни», «ближе всего Мега там есть все» («LEVEL TRAVEL»).

Наличие пунктуационных ошибок чревато непониманием читателем смысла предложения. Часто непонятно, на чем именно хотел поставить акцент человек, писавший отзыв.

3. Речевые нормы.

• Смешение форм времени и вида глаголов: «одели браслеты и какой-то дядька *тащит* чемоданы» («Слетать.ру»); «когда *возникали* проблемы *-решают* быстро» («LEVEL TRAVEL»).

• Неоправданные повторы слов: «Большая *территория*, красивый бассейн и *территория*» («Onlinetours»); «Ежедневная уборка. Полотенца меняют ежедневно» («LEVEL TRAVEL»).

• Употребление деепричастных оборотов: «Говоря о расположении, то отель построен довольно удачно» («Onlinetours»); «заходя в отель по правую руку находится ресторан» («LEVEL TRAVEL»).

• Логические ошибки в употреблении однородных членов предложения: «проговорив *10 минут* и *все деньги* на телефоне» («Onlinetours»).

Ошибки такого типа вводят в заблуждение читателей, рассеивают внимание. Постоянная сбивчивость и поиски логических объяснений ошибок затрудняют понимание всего текста в целом, увеличивают количество времени по поиску нужной информации и элементарно раздражают.

По результату классификации ошибок можно сделать определенные выводы.

По всем трем сайтам прослеживается все виды ошибок: речевые, орфографические, пунктуационные. Прослеживается негативная ситуация отражения коммуникативной компетентности в России. Так как материалы отзывов взяты за последние пять лет, то можно говорить, что грамотность данных сайтов находится на достаточно низком уровне. Считаем, что администраторам сайтов необходимо корректировать отзывы туристов, чтобы уменьшить распространение ошибок. Трудности понимания, возникающие на фоне неграмотного оформления письменной коммуникации, влияют не только на общее впечатление от сайтов, но и на их репутацию.

Список использованной литературы:

1. Иванова Т. Б., Баженова Е. А., Дускаева Л. Р. Орфографические, пунктуационные, речевые нормы русского языка в таблицах и текстах: Учебное пособие. Перм. Ун-т. – Пермь, 1999. – 229 с.
2. <http://ikrasnikova.ru/kak-chitateli-reagiruyut-na-vashi-oshibki-v-tekstax.html>
3. <https://sletat.ru>
4. <https://chelyabinsk.onlinetours.ru>
5. <https://level.travel>

© Сукина Д. С., 2019

УДК 811.134.2

А. С.Калашова, доцент

Е. А.Федишева, студент

Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ В ИСПАНСКОМ ЯЗЫКЕ

Аннотация

В данной статье рассмотрены особенности структуры и семантики фразеологических единиц

испанского языка, выделены компоненты, которые могут входить в состав фразеологизмов в испанском языке, а также были рассмотрены основные типы структуры фразеологизмов в испанском языке.

Ключевые слова

Стилистика, фразеология, фразеологическая единица, структура фразеологизма, семантика фразеологизма.

Фразеологизмы, вбирая в себя мифологические, религиозные и этические особенности народов разных эпох и поколений, выступают одним из средств образного отражения мира. Теоретическим осмыслением фразеологических единиц как отдельного языкового феномена занимались и занимаются многие ученые (В. В. Виноградов (2003), Н. Н. Кириллова (1986), Н. Н. Курчаткина (1981), А. В. Кунин (1964), Т. В. Телия (1996)).

Однако следует отметить, что хотя существует большое количество работ, посвященных исследованию фразеологизмов, детально не изучены механизмы функционирования данных языковых единиц, не выделены их структурно-семантические особенности. Все сказанное относится в первую очередь к испанскому языку, что полностью определяет актуальность исследования. Таким образом, цель нашего исследования заключается в выявлении специфических черт в структуре и семантике фразеологических единиц в испанском языке.

При работе с эмпирическим материалом, мы выявили, что в состав фразеологических единиц (ФЕ) в испанском языке могут входить следующие компоненты:

- арабизм,
- индихенизм,
- религиозный (имена святых),
- имена известных исторических личностей,
- числительное.

Рассмотрим конкретные примеры. Ярким примером фразеологизмов с уникальным компонентом можно назвать выражения с арабизмом. В данных языковых единицах можно увидеть, как арабская культура повлияла на испанский язык. Например: выражение *alcalde del mes de enero* (новая власть), где *alcalde* – арабизм «городской голова»; или же выражение *llevar uno la albarda* (терпеть дурное обращение), где *albarda* – арабизм «вьючное седло».

В латиноамериканских вариантах испанского языка можно выделить большое количество фразеологизмов с компонентом-индихенизмом, т.е. заимствованием из индейских языков. Такими заимствованиями в основном являются названия из животного и растительного миров, названия продуктов и блюд кухни, наименование предметов быта, домашней утвари, потому что в языке завоевавших Латинскую Америку народов отсутствовали наименования для данных явлений и объектов. Например, во фразеологизме *correr como una tutupana* (бежать быстрее лани) понятие *tutupana* – заимствование из языка ацтеков (науатль), которое обозначает название птицы «пастушок»; во фразеологизме *parir chayotes* (выполнять трудную работу), понятие *chayotes* обозначает плоды дерева чайоте, которые покрыты острыми шипами.

Следующие выражения имеют опорным компонентом индихенизм *bule*, обозначающий особый вид тыквы и сосуд из неё:

- *no necesitar bules para nadar* (добиться всего самому),
- *llenarse hasta los bules* (наесться до отвала),
- *el que nace para bule, hasta jicara no para* (горбатого могила исправит) [4, p. 26-27].

В испанской фразеологии в состав фразеологических оборотов зачастую входят имена святых [2, с. 90]:

- 1) Сантьяго (Святой Яков) – покровитель Испании: *Santiago y cierra España! Santiago y a ellos!* (Вперед! Ура! В атаку! Бей их!);
- 2) Святой Мартин – *A cada cerdo le llega su San Martín* (всему приходит конец);

3) имена Святых Бернардо и Лоренсо содержатся в выражениях *comer con salsa de San Bernardo* (есть со зверским аппетитом, есть любую пищу); и *asarse como San Lorenzo* (страдать от жары);

4) Святой Петр – *bien se está San Pedro en Roma* (букв. хорошо святому Петру в Риме) – от добра добра не ищут; *las de San Pedro* – слезы; *como San Pedro* (как святой Петр) – лысый;

5) имена собственные из Библии и Евангелия: *todos somos hijos de Adán* (начинать от Адама); *más malo que Caín* (хуже, чем Каин); *como marrano de San Antón* (питаться святым духом); *como San Martín* (снять с себя последнюю рубашку); *más flaco que el San Jerónimo de Mayo* – кожа да кости.

Нередко в состав ФЕ входят фамилии и прозвища известных исторических личностей, например: Диего Перес де Варгас, Хуан де Варгас, Антонио Барселло, Педро I Санчо, капитан по имени Арана или Аранья. Так, фразеологизм *ser como la espada de Machuca, que quiebra y no corta* (как меч Мачуки, который крушит, а не рубит) употребляют, когда говорят о победителях. Мачука («Крушитель») – прозвище, которое заслужил Диего Перес де Варгас в сражении при Херес-де-ла-Фронтера в ходе так называемой «Великой Реконкисты». В начале 1231 г. сын короля Фернандо III, инфант Альфонсо, отправился в поход против мусульман. Перед боем командовавший авангардом Альфонсо указал своим воинам, что отступить нельзя, что от их атаки будет зависеть исход всего сражения. В первых рядах испанского войска сражались братья Гарсия Перес де Варгас и Диего Перес де Варгас, который наносил удары по врагам с такой силой, что его меч и копье сломались. Тогда он отломал у дуба сук и продолжил им поражать мавров. Восхищенный его действиями, граф Альваро Перес воскликнул: «Так, Диего, так! Круши, круши! (*¡machuca, machuca!*)». Отсюда и произошло прозвище Диего Переса – Мачука.

Имя математика XVI в. Педро Сируэло используется для обозначения высокообразованного умного человека *saber más que el maestro Ciruelo* (знать больше, чем маэстро Сируэло) [5, p.20].

Специфическими для испанского языка и заслуживающими особого внимания являются фразеологические обороты с компонентом числительным, которые делятся на три группы: сращения, сочетания и единства. Фразеологические сращения не зависят от лексического состава ФЕ и их значение не выводится из значения компонентов. Например: *tener la cabeza a las once* (быть ненормальным, быть рассеянным); *poner a uno las peras a cuatro (a ocho)* – взять в оборот, прижать, взять за горло кого-либо.

Фразеологическими единствами являются такие обороты, в которых значение их компонентов метафорически переосмыслено. Например: *a dos haces* (двулично, лицемерно); *dar tres cuarto(s) al pregonero* – разгласить (букв. дать три четвертака глашатаю) [1, с. 205].

Фразеологические сочетания отличаются от единств и сращений тем, что каждый их компонент является самостоятельным целым и в связи с этим сочетание может делиться на части. Они состоят обычно как минимум из двух компонентов, один из которых имеет прямое значение, а другой переносное. Например, *decir las cuatro verdades* – сказать всю правду (букв. сказать четыре правды), *decir mil buenos a uno* – хорошо отзываться о ком-то (букв. сказать тысячу хороших (слов)) [1, с. 207].

В ходе работы с эмпирическим материалом мы также установили, что с точки зрения структуры фразеологические единицы могут быть классифицированы следующим образом:

1) существительное + существительное: *boca de lobo* – волчья пасть, *carne de gallina* – мурашки, *aire de taco* – непринужденность;

2) союз *como* + существительное: *Como el perejil a los canarios* – как корове седло, *como pez en el agua* – как рыба в воде, *como gallina en corral ajeno* – не в своей тарелке;

3) глагол + предлог: *andar al dacytoma* – спорить по пустякам, *dárselas de* – строить из себя, *reírse a bocal lena* – скалить зубы, *tirarse de cabeza* – броситься головой вниз, *meter en cintura* – взять в ежовые рукавицы, *quedarse con un palmo de narices* – остаться с носом;

4) глагол + союз: *ponerse como un tomate* – покраснеть, как помидор; *acure que viene y maniro te que cae* – на ловца и зверь бежит;

5) существительное + прилагательное: *muerte fulminante* – скоропостижная смерть, *cuestión delicada* – деликатный вопрос, *tiempos azules* – тяжелые времена;

6) глагол + существительное: *soltarla sin hueso* – трепать зыком, *meter la pata* – попасть впросак,

meter baza – совать свой нос везде, *caérsele el alma a los pies* – повесить нос, *jugar el dedo en la boca* – обвести вокруг пальца.

Таким образом, в ходе нашего исследования мы выявили специфические черты структуре испанских фразеологических единиц. Мы установили, что одним из компонентов фразеологизма могут выступать: арабизм, индихенизм, имена святых, имена известных исторических личностей, числительное.

Список использованной литературы:

1. Наумов Э. Б. Состав фразеологических единиц и приёмы их употребления в произведениях И. Ильфа и Е. Петрова: Дис. канд. филол. наук. М., 1972. 207 с.
2. Рылов Ю.А. Аспекты языковой картины мира: итальянский и русский языки. М.: Гнозис, 2006. 304 с.
3. Casares, J. Introducción a la lexicografía moderna. Madrid: CSIC, 1950. 354 p.
4. Prieto, M., Prieto J.M. Asi Habla El Mexicano: Diccionario Basico de Mexicanismos. México, Panorama Editorial, 1984. 142 p.
5. Sánchez, M. J. La revolución peruana: ideología y práctica política de un gobierno militar, 1968-1975. Universidad de Sevilla, 2002. 84 p.

© Калашова А.С., Федишева Е.А., 2019

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 34

Мартынова Ю.А.

Магистрант 2 курса

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

г. Саратов

Martin.95.00@mail.ru

Научный руководитель: Асташкина Е. Н.,

к.ю.н., доцент кафедры прокурорского надзора и криминологии

ФГБОУ ВО «СГЮА»

г. Саратова

**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОКУРАТУРЫ СО СРЕДСТВАМИ
МАССОВОЙ ИНФОРМАЦИИ****Аннотация**

В данной статье представлена информация об осуществлении взаимодействия прокуратуры со средствами массовой информации. Для ознакомления представлена информация о действиях, совершаемых для реализации полномочия прокуратуры, а также практический пример, показывающий эффективность и необходимость взаимодействия прокуратуры и СМИ.

Ключевые слова:

органы прокуратуры, информирование населения, приказ Генерального прокурора, интернет- сайты, СМИ, обнародование, общественность.

Органы прокуратуры Российской Федерации, решая в государстве правоохранные задачи, заинтересованы в организации эффективного взаимодействия со средствами массовой информации, через которые осуществляется многофункциональная информационная связь с обществом, с его институтами и гражданами. Среди проблем, требующих разрешения, представляются важными те, которые связаны с определением общих целей, задач, направлений, форм и тактических приемов взаимодействия прокуроров со СМИ, а также современных организационно-правовых условий повышения его эффективности. [1] Органы прокуратуры при решении задач прокурорского надзора и иной предусмотренной законом деятельности вполне успешно могли бы организовать взаимодействие со средствами массовой информации, усилив при этом собственные возможности и возможности СМИ в достижении стоящих перед ними целей.

Приказом Генерального прокурора РФ от 17.05.2018 № 296 «О взаимодействии прокуратуры со средствами массовой информации и общественностью» (далее приказ Генерального прокуратора № 296), прокурорам предписывается рассматривать взаимодействие со средствами массовой информации, как одно из важнейших направлений работы и осуществлять его, исходя из состояния законности и прокурорского надзора. [2] При этом не следует противопоставлять основные направления деятельности прокуратуры по надзору за соблюдением законов и работы со СМИ. Анализ содержания информации, которая попадает из органов прокуратуры в деятельность редакций СМИ, журналистов и издателей и наоборот, позволяет выделить следующие основные направления взаимодействия, к которым относятся: информирование населения о состоянии законности и правопорядка; о прокурорских проверках, в процессе которых вскрыты грубые нарушения законодательства, принятых мерах прокурорского реагирования; о проверке законности возбужденных уголовных дел о преступлениях, вызвавших повышенный общественный резонанс, результатах их предварительного расследования и судебного рассмотрения, а также опровержение недостоверной информации и пропаганда законодательства. Кроме того, от прокуроров требуется организовывать работу коллектива таким образом, чтобы каждый положительный результат прокурорской

деятельности был максимально и своевременно освещен в СМИ, повседневно контролировать работу подчиненных работников по преданию материалов гласности и требовать от каждого регулярного выступления в СМИ. [3] В основные обязанности помощника прокурора по взаимодействию со СМИ включены следующие вопросы: ежедневное осуществление мониторинга ведущих областных СМИ, а также основных интернет-сайтов в целях оперативного информирования руководства прокуратуры области о нарушениях закона, чрезвычайных происшествиях и иных значимых событиях; обновление новостной ленты интернет-представительства прокуратуры области; проверка электронной почты, поступившей в раздел «Интернет-приемная» официального сайта прокуратуры области на предмет наличия обращений граждан и др. Важный элемент по этой линии деятельности - установление такого порядка и характера взаимодействия (контакта), который позволял бы органам прокуратуры решать стоящие перед ними задачи, формировать правильное представление в массовом общественном сознании о роли и значении прокуратуры в системе государственной власти. Наиболее часто прокурорские работники выступают с публикациями в печатных изданиях как регионального, так и городского (районного) уровня. Работа со СМИ в прокуратуре, как и иная деятельность прокурора, строится на основе планирования. Составляется соответствующий план на год (полугодие), в котором указываются сроки подготовки публикаций и конкретные исполнители. Контроль за исполнением на постоянной основе осуществляется прокурорами. Оптимальна, на мой взгляд, периодичность подготовки публикаций- один раз в месяц. Это позволяет обеспечить регулярное освещение деятельности районной (межрайонной) прокуратуры. Подготовленные статьи публикуются в районных газетах, а также могут размещаться на сайтах районных администраций. В целях налаживания рабочего контакта с районными газетами раз в полугодие проводятся встречи с сотрудниками, ответственными за эту работу и редакторами газет. Как правило, взаимопонимание достигается, и для размещения материалов межрайонной прокуратуры выделяется необходимое пространство. Кроме того, в конце года издаются отдельные специальные выпуски районных газет, которые либо полностью посвящены деятельности прокуратуры, либо прокуратуры и других правоохранительных органов района. В целом эта работа большой сложности не представляет. Пожалуй, главная проблема- подготовить текст, адаптированный для публикации и восприятия не только профессиональными юристами и чиновниками. Как правило, публикацию, подготовленную исполнителем, приходится неоднократно править, исключая всевозможные аббревиатуры и перенасыщенность цифрами, не представляющими интереса для широкого круга читателей.

Отдельно следует сказать о необходимости соблюдения п.п. 1.3, 1.5 приказа Генерального прокурора РФ № 296, согласно которым распространяемые прокуратурой сообщения должны быть выверенными, объективными и не содержать информации, конфиденциального характера, надлежит обеспечивать тщательную проверку данных, готовящихся для освещения в средствах массовой информации. Распространяемая информация посредством печатных СМИ имеет длительный характер воздействия. Перед направлением материалов прокурорами обеспечивается их предварительная тщательная проверка, которая не является итоговой, так как после окончательной подготовки материала сотрудниками СМИ и его редактирования, с подобранным заголовком, во избежание искажения информации, неточностей формулировок он проверяется прокурорами еще раз и после согласования (одобрения) готовится к выпуску. Также, следует обратить внимание на такой вопрос, как об обнародовании информации о выявлении таких нарушений закона, которые могут вызвать общественный резонанс. Прокуроры- представители власти и учитывать те последствия, которые могут вызвать общественный резонанс, пусть и вполне обоснованные заявления. Поэтому направления такого рода информации необходимо согласовывать с руководством вышестоящих прокуратур. Работа с электронными СМИ, такими как радио и телевидение, а также информационные агентства имеют также особенности. В Москве телевидения и радио на территориальном уровне нет. А с интервью о проделанной работе на федеральном канале или даже на городском канале районного прокурора никто не ждет. Поэтому для того, чтобы выступить по телевидению или радио, нужен информационный повод. Это может быть результативная проверка, утверждение обвинительного заключения по значительному уголовному делу. В 2014 году по рекомендации отдела взаимодействия со

СМИ прокуратуры г. Москвы опробовано освещение хода и результата проведенной проверки в программе «Служба доверия» телеканала «Москва. Доверие». С сотрудниками программы были обсуждены материалы, которые имелись на тот момент в производстве межрайонной прокуратуры. Журналистов заинтересовала проверка по факту организации нелегальной гостиницы для трудовых мигрантов в квартире жилого дома на Рублевском шоссе. Вместе с заместителем прокурора на проверку в квартиру выехала съемочная группа программы. Журналисты взяли интервью у постояльцев, недовольных соседей, хозяина «злополучной квартиры». Когда проверка была закончена, а деятельность нелегальной гостиницы пресечена, в эфире телепрограммы состоялось обсуждение ситуации, в котором помимо прокурора и заинтересованных лиц принял участие депутат Московской городской Думы. Заявители в эфире выразили благодарность органам прокуратуры за защиту их прав.

Подводя итоги, хочется отметить, что для достижения районной прокуратурой положительных результатов в работе со СМИ необходимо сочетание двух составляющих методик: планомерная и постоянная подготовка публикаций о деятельности прокуратуры для размещения в районных газетах и на сайтах районных администраций, в случае значимого информационного повода установления контакта со СМИ, а также информагентствами для освещения результатов работы прокуратуры, в том числе по телевидению и радио.

Список использованной литературы:

1. Федеральный закон от 17.01.1992г. №2202-1 «О прокуратуре Российской Федерации» (ред. от 27.12.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 08.01.2019) // СЗ РФ. 20.11.1995. № 47. ст. 4472.;
2. Приказ Генерального прокурора РФ от 17.05.2018 № 296 «О взаимодействии прокуратуры со средствами массовой информации и общественностью» [Электронный ресурс]- доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».
3. Прокуратура и СМИ. Состояние и перспективы взаимодействия: монография / В. Б. Евдокимов, М. В. Маматов, Е. А. Дмитриева; Акад. Ген. Прокуратуры РФ. - Москва: Проспект, 2016. - 258 с. [Электронный ресурс] URL: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008476771>

© Мартынова Ю.А., 2019

УДК 349.2

В.С. Тихомаева,
студентка 3 курса РГУП (Крымский филиал)
г.Симферополь, РФ
e-mail: vera.tikhomaeva@mail.ru

А.О. Яценко
канд.юр.наук, доцент РГУП (Крымский филиал)
г.Симферополь, РФ
e-mail: yatsenkoao@mail.ru

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ СПОСОБОВ ЗАЩИТЫ ТРУДОВЫХ ПРАВ РАБОТНИКОВ

Аннотация

Лица, которые работают по трудовому договору имеют ряд прав и обязанностей, предусмотренных Трудовым законодательством. Такие права могут защищаться любым способом, не запрещенным законом. Авторами рассмотрены основные способы защиты трудовых прав работника, закрепленные в Трудовом Кодексе Российской Федерации. Целью работы выступает анализ способов защиты, выявление проблем их

практической реализации.

Ключевые слова:

Трудовые права, способы защиты, работник, трудовое законодательство, самозащита, профессиональные союзы, судебная защита

В соответствии с Конституцией Российской Федерации (далее - РФ) каждому гарантируется государственная защита прав и свобод человека и гражданина. Каждый гражданин имеет право защищать свои права и свободы любым способом, не запрещенным законом. В том числе это относится и к трудовым правам и свободам[1].

Согласно трудовому законодательству РФ работник имеет большое количество трудовых прав и свобод. Важно отметить, что право работника консолидирует обязанности работодателя. Если же работодатель нарушает права и свободы работника, работник имеет право защищать свои права любыми, не запрещенными законом способами. В соответствии со статьей 352 Трудового Кодекса Российской Федерации (далее- ТК РФ) к основным способам защиты трудовых прав относятся [2]:

- Самозащита работником своих трудовых прав;
- Защита трудовых прав профессиональными союзами;
- Государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства;
- Судебная защита.

Рассмотрим все вышеперечисленные способы защиты трудовых прав более подробно.

Самозащита работником своих трудовых прав – это активные самостоятельные действия работника по защите своих прав и свобод без или наряду с обращением в органы государственного контроля (надзора) за соблюдением трудового законодательства либо в органы по рассмотрению индивидуальных трудовых споров. К методам самозащиты можно отнести следующие:

- Отказ от выполнения работы, которая угрожает жизни и здоровью работника, за исключением случаев, предусмотренных Трудовым кодексом и Федеральными законами РФ;
- Отказ от выполнения работы, которая не предусмотрена трудовым договором путем извещения работодателя/ руководителя в письменной форме;
- Приостановление работы в случае задержке выплаты заработной платы на срок более 15 суток, но при условии письменного оповещения об этом работодателя.

Фактически Трудовой кодекс предусматривает лишь один метод самозащиты трудовых прав-отказ от выполнения работ. Самозащита трудовых прав осуществляется работником абсолютно свободно. Никто не имеет права принуждать работника к выполнению работ, оказывать психологическое или физическое воздействие. Кроме того, недопустимо привлечение работника, который реализует свое право на самозащиту, к дисциплинарной ответственности. Незаконные действия работодателя могут быть обжалованы в суде.

Такой способ защиты трудовых прав происходит без участия каких-либо органов, и действия, которые совершаются работником, никак не оформляются. Важно знать, что законом не запрещено одновременно использовать несколько способов защиты.

Однако не все работники готовы использовать такой способ защиты своих трудовых прав и свобод. Зачастую это обусловлено рядом психологических причин, одна из которых - это нежелание работника портить отношения с своим работодателем. По нашему мнению, проблема может состоять и в том, что работник не всегда может правильно разобраться в трудовом законодательстве и правомерно отстаивать свою позицию без помощи государственных органов, возможно и в виду своей правовой безграмотности.

Следующий способ защиты – это защита трудовых прав профессиональными союзами. Согласно Федеральному закону «О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности» деятельность профессиональных союзов направлена на защиту прав, свобод и интересов по вопросам трудовых и связанных с ними отношений[3].

В целях защиты трудовых прав работников, профессиональные союзы наделены широким спектром

полномочий, которые закреплены в Трудовом кодексе и Федеральном законе. Так, профессиональные союзы для осуществления своей правозащитной функции наделены правами представлять и защищать права и интересы работника по индивидуальным трудовым и связанным с ними отношений, вести коллективные переговоры, заключать коллективные договоры и соглашения, добиваться улучшений условий труда, участвовать в урегулировании коллективных трудовых споров и так далее.

В соответствии со статьей 370 Трудового кодекса РФ [2] профессиональные союзы имеют право требовать устранения выявленных нарушений со стороны работодателя, а тот со своей стороны обязан в недельный срок со дня получения требования об устранении выявленных нарушений сообщить в соответствующий профсоюзный орган о результатах рассмотрения данного требования и о принятых мерах.

Анализ положений, регулирующих деятельность профсоюзных объединений позволяет на сделать вывод, что в силу своей природы профессиональные союзы не обладают государственно-властными полномочиями. Для того, чтобы повысить роль профессиональных союзов необходимо наделить их властными полномочиями, призванными контролировать вопросы, которые касаются защиты прав трудящихся. Это становится принципиально важным, так как способствует наиболее конструктивному взаимодействию между работниками в лице профсоюзов и государством.

В соответствии со статей 353 ТК РФ[2] такой способ защиты как государственный контроль (надзор) за соблюдением трудового законодательства осуществляется Федеральной инспекцией труда. Основные полномочия Федеральной инспекции труда закреплены в статье 356 ТК РФ[2], хоть они и разнообразны, однако не всегда такой способ защиты трудовых прав является достаточно эффективным.

В соответствии со статьями 381 и 382 Трудового Кодекса РФ[2] индивидуальный трудовой спор разрешается комиссией по трудовым спорам или судом. Таким образом, Федеральная инспекция труда не входит в число органов, которые уполномочены разрешать трудовые споры. В данном случае, считаем правильной точку зрения, Саффинова А.А, что федеральная инспекция труда разрешает трудовое разногласие, а не трудовой спор[4, с 58].

Наиболее распространенным на сегодняшний день способом защиты является –судебная защита. Справедливо отмечает А.Н. Васина, что защита трудовых прав и свобод, путем рассмотрения и разрешения индивидуальных трудовых споров комиссией по трудовым спорам рассматривается законодательством как альтернативный способ защиты наряду с судебной защитой[5, с 155]. Пункт 2 Постановления Пленума Верховного Суда Российской Федерации от 17.03.2004г. №2 «О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса РФ» [6], гласит следующее, что лицо, которое считает, что его права нарушены, по собственному усмотрению выбирает способ разрешения индивидуального трудового спора и вправе либо первоначально обратиться в комиссию по трудовым спорам (кроме дел, которые рассматриваются непосредственно судом), либо же сразу обратиться в суд.

Исходя из этого, считаем необходимым дополнить, закрепленный в статье 352 ТК РФ[2] перечень способов защиты трудовых прав и свобод еще одним способом – защита трудовых прав и свобод комиссией по трудовым спорам. Такие изменения будут способствовать эффективности функционирования такой комиссии, а также, следовательно, будут повышать уровень защиты трудовых прав и свобод.

На основании всего вышеизложенного делаем вывод, что хоть в соответствии с трудовым законодательством и существуют различные способы защиты трудовых прав, однако, в действительности трудовые права и свободы нарушаются постоянно, о чем свидетельствует огромное количество дел по трудовым спорам. В связи с чем, считаем, что трудовое законодательство требует доработки в части способов защиты трудовых прав и свобод.

Список использованной литературы:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) // СПС Консультант Плюс
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019)// СПС Консультант Плюс

3. Федеральный закон от 12.01.1996 N 10-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "О профессиональных союзах, их правах и гарантиях деятельности" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017)// СПС КонсультантПлюс
4. Сапфинова А.А. Федеральная инспекция труда: компетенция – некоторые проблемы реализации // Трудовое право. 2008. № 9.
5. Васина А.Н. Защита в комиссии по трудовым спорам – основной или неосновной способ защиты трудовых прав и свобод?// Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований: сборник материалов X Международной научно-практической конференции / под общ.ред. С.С. Чернова. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014, С.155-158
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 17.03.2004 N 2 (ред. от 24.11.2015) "О применении судами Российской Федерации Трудового кодекса Российской Федерации"//СПС Консультант Плюс
© Тихомаева В.С., Яценко А.О., 2019

УДК 349.2

В.С. Тихомаева,
студентка 3 курса РГУП (Крымский филиал)
г.Симферополь, РФ
e-mail:
vera.tikhomaeva@mail.ru

А.О. Яценко
канд.юр.наук, доцент РГУП (Крымский филиал)
г.Симферополь, РФ
e-mail: yatsenkoao@mail.ru

ЭЛЕКТРОННАЯ ФОРМА ТРУДОВОЙ КНИЖКИ И ТРУДОВОЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Аннотация

В работе авторами рассмотрены вопросы необходимости внедрения электронной трудовой книжки, проанализированы положительные и отрицательные стороны электронной трудовой книжки.

Ключевые слова:

Трудовая книжка, электронная трудовая книжка, Трудовой кодекс, законодательство Российской Федерации, трудовые отношения

Все чаще идет речь об изменении формы трудовой книжки - о переводе ее в электронный формат. Как известно, бумажная форма трудовой книжки с течением времени приходит в негодность, может потеряться или же быть испорчена, именно в связи с этим уже несколько лет на государственном уровне рассматривается программа перехода на электронный оборот сведений по трудоустройству граждан, что и обуславливает важность и актуальность этой темы на сегодняшний день. [1]

Кодексом законов о труде в 1918 году впервые были введены трудовые книжки. В соответствии со статьей 66 Трудового Кодекса Российской Федерации (далее - ТК РФ) трудовая книжка является основным документом о трудовой деятельности и трудовом стаже работника. [2]Однако привычный всем бумажный вариант трудовой книжки уходит в прошлое. Как известно, технологии не стоят на месте, возможность работать дистанционно, внедрение электронного документооборота, заработная плата в виде криптовалюты – и это еще не все изменения в сфере цифровизации трудовых правоотношений. [3, с. 25]

В Российской Федерации уже давно обсуждается вопрос об отказе от давно ушедших в прошлое

бумажных трудовых книжек. Устаревшим трудовым книжкам придут на смену новые- электронные. Об этом сообщил Саава Шипов на заседании «Евразийской недели 2017», прошедшей в Астане.

Кроме того, вопрос о внедрении цифровых технологий в сферу трудовых правоотношений поднимался Дмитрием Медведевым на заседании Правительства 28 июня 2018 года. Премьер отметил, что с 1 января 2020 года работодатели станут передавать все вносимые сведения в режиме онлайн. Собираться и накапливаться эти сведения будут в специальной базе Пенсионного Фонда Российской Федерации. А в 2019 году эта система будет корректироваться, тестироваться, а также кадровики будут обучаться работе с новой системой. Предполагается, что к 2027 году электронная трудовая книжка полностью заменит бумажную.

Электронная трудовая книжка- это – это аналог бумажной трудовой книжки, используемый в качестве регистрационного документа у работодателя и в государственных учреждениях центрах занятости населения для первичной регистрации, перерегистрации и поиска работы.

Следует понимать, что электронная трудовая книжка- это некая метафора. Подразумевается, что сведения о трудовой деятельности будут храниться в электронной системе уполномоченного органа. Таким образом, бумажной книжки фактически уже не будет.

Отметим, что система работы с электронными трудовыми книжками уникальна, так как в мире она нигде ещё не освоена, кроме Азербайджанской Республики.

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации выдвинуло Законопроект «О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации» (в части формирования и введения в электронном виде сведений о трудовой деятельности работника). [4]

В пояснительной записке к законопроекту отмечается, что в целях учета трудовой деятельности работника все работодатели должны будут передавать сведения о трудовой деятельности работника в уполномоченный орган. Объем этих сведений такой же, как и в бумажной трудовой книжке на данный момент. Это сведения о работнике, о выполняемой им работе, переводах, увольнениях, основаниях прекращения трудового договора и сведения о награждениях за успехи в работе.

Следует отметить, что реализация законопроекта обеспечит доступ к достоверным сведениям о трудовой деятельности работника и Пенсионному Фонду, надзорным и контролирующим органам и судам.

На основании всего изложенного, считаем, что электронная трудовая книжка – это такой же официальный документ, содержащий основную информацию трудовой деятельности работника, но не являющийся уже материальным.

На основании изучения и анализа мнения ученых, практиков, изучающих этот вопрос необходимо отметить, что у цифровой системы имеются свои достоинства и недостатки. Если говорить о достоинствах, то важно сказать, что:

1. Электронная трудовая книжка наиболее защищена от ошибок и описок, которые совершаются при заполнении вручную по сравнению с бумажной трудовой книжкой;
2. Отсутствует смысл подделки бланков, ведь нередки случаи мошенничества с бланками, купить заполненный документ сегодня не составляет труда;
3. Намного упрощается кадровое делопроизводство;
4. Электронная трудовая книжка становится некой гарантией защиты работника в случае удержания недобросовестным работодателем трудовой книжки при увольнении работника;
5. Сведены к минимуму риски потери информации о трудовой деятельности работников;
6. Постоянное совершенствование процесса, путем систематизации и интеграции с другими системами. [5, с. 194]

Среди недостатков же можно отметить:

1. Большие финансовые затраты государства на разработку, обеспечение и защиту базы данных;
2. Возможный риск сбоя программного обеспечения;
3. Проблема реализации данной программы в труднодоступных регионах страны, где отсутствует постоянный и качественный доступ в Интернет.

4. Необходимость ввода в систему большое количество информации с бумажных трудовых книжек. [6, с.76]

На основании вышеизложенного, можно сделать вывод, что недостатки менее весомы, чем достоинства. Считаем, что бумажная трудовая книжка является пережитком прошлого, ведь во многих странах мира трудовые книжки были либо отменены вовсе, либо же их полностью заменили электронные базы.

Таким образом, внедрение электронной трудовой книжки некоторый промежуток времени не сможет полностью исключить использование бумажной версии, ведь необходимо перенести все данные с бумажной трудовой книжки в электронную базу данных. Однако перед введением в действие указанной системы необходимо создать нормативную базу. Считаем необходимым внесение в Трудовой кодекс РФ изменений и дополнений путем внесения дефиниции «электронная трудовая книжка», определение ее специфика, порядка оформления и внесения в нее данных.

Список использованной литературы:

1. Сетдарова Л.Б. ЭЛЕКТРОННАЯ ТРУДОВАЯ КНИЖКА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ. Юридические исследования. 2013. № 2. С. 73-78.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 01.04.2019)// СПС Консультант Плюс
3. Лексина Э.И. Применение блокчейн- технологий в сфере труда// Юрист, 2018, № 11,с.25-30
4. Доработанный текст проекта Федерального закона "О внесении изменений в Трудовой кодекс Российской Федерации (в части формирования и ведения сведений о трудовой деятельности работника в электронном виде)" (подготовлен Минтрудом России 05.12.2018) Система ГАРАНТ: <http://base.garant.ru/56775770/#ixzz5nLt6KY1y>
5. Воробьева Е.Г. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ И РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ТРУДОВЫМИ КНИЖКАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Студенческая наука: современные реалии Сборник материалов Международной студенческой научно-практической конференции. Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. 2017. С. 191-196.
6. Сетдарова Л.Б. ЭЛЕКТРОННАЯ ТРУДОВАЯ КНИЖКА: РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ. Юридические исследования. 2013. № 2. С. 73-78.

© Тихомаева В.С., Яценко А.О., 2019

УДК 34

А.Ф. Шаехова

магистрант КФ РГУП

г. Казань, РФ

E-mail: albina-mardan@mail.ru

ВИДЫ ТЕЛЕФОННОГО МОШЕННИЧЕСТВА

Аннотация

В данной работе раскрыты основные виды телефонного мошенничества, которые распространены на территории РФ.

Ключевые слова:

телефонное мошенничество, мошенничество, виды телефонного мошенничества.

Мошенничество - это деяние, которое было криминализировано много веков назад. Упоминание о

мошенничестве встречается в первых письменных источниках права. Например, мошенничество с имуществом (*stellionatus*) в древнем Риме встречалось так же часто, как и в наше время. В разные периоды развития общества существовали разные способы совершения хищения путем обмана.

На сегодняшний день актуальность противодействия настоящему деянию несколько не уменьшалась, а наоборот, только увеличилась. Это преступление в настоящее время отличается исключительным многообразием, адаптивностью, динамизмом и способностью к модернизации в зависимости от сферы проникновения. Быстрые темпы развития экономики государства, развитие института собственности, увеличение количества договорных отношений, конечно же, не оставили мошенников равнодушными.

Мошенничество является очень распространенным преступным явлением в нашем обществе и затрагивает как частные предприятия, так и государственные структуры. Однако в последнее время годы, разработка новых технологий также предоставила преступникам более изощренный способ совершения мошенничества и требуются более продвинутые методы для обнаружения и предотвращения таких событий.

Существует несколько способов совершения мошенничества, поскольку преступники используют свое воображение в поисках новых способов получения прибыли. Некоторые из наиболее распространенных видов мошенничества включают в себя:

Мошенничество в Интернете. Данный вид мошенничества становится все более распространенным явлением, так как мир сильно зависит от технологий. Этот вид мошенничества включает в себя продажу поддельных или поддельных предметов или получение оплаты без намерения отправить или доставить предмет.

Телефонное мошенничество, о котором пойдет речь в данной статье, является одной из широко известных в мире форм мошенничества. Используя различные схемы, мошенники ежегодно крадут около 300 миллионов долларов со счетов российских пользователей сотовых телефонов. Операторы мобильной связи теряют примерно столько же.

Дело в том, что количество способов мошенничества с клиентами растет буквально с каждым днем. Несколько основных мошенничеств существуют уже довольно давно, и, несмотря на то, что они хорошо известны, они продолжают приносить доход ворами. Вот топ-5 самых распространенных видов мошенничества с сотовыми телефонами в России:

1. Получено текстовое сообщение о запросе на перевод денег. Мошенники выдают себя за родственников, оказавшихся в сложной ситуации и срочно нуждающихся в деньгах. «Мама, отправь 50 долларов на мой счет, и я все объясню позже», - это наиболее широко используемый текст. Мошенники делают ставку на то, что жертва будет паниковать и не задавать никаких вопросов.

Также используется другой метод: человек получает сообщение с незнакомого номера о внесении депозита на свой счет. Затем абонент получает вызов, ему сообщают, что одна цифра в номере была перепутана, и ему предлагается отправить ту же сумму на другой номер. Большинство людей не проверяют свой баланс и не замечают, что текст о депозите поступил не от оператора сотовой связи.

2. Другой популярный метод также основан на человеческих слабостях. Человек получает сообщение, в котором говорится, что он что-то выиграл - предположительно, от компании мобильной связи или радиостанции. Чтобы получить приз, победители должны сделать одну маленькую вещь: позвонить или отправить текст на короткий код. Если они это делают, конечно, деньги снимаются с их телефонного счета.

3. На третьем месте - мошенническая блокировка компьютеров. При посещении определенных веб-сайтов на компьютере на экране появляется окно с сообщением: «Ваш компьютер заблокирован. Чтобы разблокировать его, отправьте текст на номер...». Люди могут сами закрыть это окно, но, к сожалению, не все знают, как это сделать. Мошенники рассчитывают на этот недостаток технических знаний.

4. Четвертое место занимает тексты со ссылками, которые могут быть мошенническими, спамовыми или стоить дороже за просмотр. Например, пользователи мобильных телефонов могут получить текст, который гласит: «Вы получили карточку. Чтобы просмотреть, нажмите на ссылку». Нажав на ссылку в тексте с незнакомого номера или веб-сайта с текстом, человек может легко потерять все деньги на своем

счете или даже больше.

5. В последнее время мошенники стали жадными, и небольшая сумма денег на телефонных счетах абонента слишком мала для них. Появились новые аферы, связанные с кредитом. Наиболее распространенным является текст с сообщением о том, что кредитная карта была заблокирована и требует разблокировки личной информации. Банки всегда предупреждали своих клиентов, чтобы они никогда не передавали свои пин-коды или личную информацию незнакомцам, но не все это помнят.

Согласно новым поправкам к закону о телекоммуникациях, клиентам теперь нужно будет открыть отдельный счет для оплаты дополнительных услуг. Деньги могут быть сняты только с этого счета и только столько, сколько на этом счете. По мнению экспертов, эффективность таких мер остается открытым вопросом: вполне возможно, что весь рынок платного мобильного контента может быть разрушен, если клиенты просто откажутся открывать отдельный аккаунт для оплаты приложений.

Сами операторы мобильной связи пытаются защитить своих клиентов от мошенничества, но это не всегда помогает.

Так называемые SMS-линии также используются. Например, операторы мобильной связи Вымпелком и МТС позволяют пользователям пересылать подозрительные тексты в короткий код, где они проверяются специалистом. Это подтверждают компании. «Фактически, МТС уже соблюдает закон, информируя клиентов о стоимости услуг, содержании и значении. У Мегафона есть специальный веб-сайт, на котором пользователи могут получать всю информацию о мошенничестве определенного типа и сообщать о мошенничестве агенту.

Основным способом борьбы с мошенничеством является блокирование номеров, используемых ворами. МТС сообщает, что в среднем они блокируют миллион сообщений каждый день. Поставщики приветствуют государственную помощь в защите подписчиков от мошеннических сообщений.

Как свидетельствует международная статистика, ежегодные совокупные потери операторов связи и абонентов от телефонного мошенничества составляют примерно \$10-40 млрд. Точно подсчитать невозможно – операторы о своих потерях делятся неохотно, а абоненты, обманутые на 100-500 и даже 900 руб. зачастую никуда не обращаются. Вместе с тем, по данным МВД России, каждый пятый из ста обладателей сотовых телефонов становился жертвой мошенничества.

Едва появившись, телефон стал высокодоходным орудием криминалитета, а сотовый (или мобильный) – в особенности – вместе со свободным оборотом на рынке сотовых телефонов появились и различные виды и схемы мошенничества, связанные с ним.

По оценкам некоторых специалистов, в настоящий момент ситуация, связанная с мошенничеством в сфере мобильных телекоммуникаций, характеризуется следующим образом:

- отсутствием дифференцированного подхода по отношению к указанным преступлениям;
- большой латентностью, что влечет за собой развитие динамики, направленной на увеличение совершаемых преступлений, а также отсутствием информации, способствующей разработке методических рекомендаций по пресечению и раскрытию данного вида преступлений;
- данные преступления носят межрегиональный характер;
- отсутствие постоянного взаимодействия между телекоммуникационными компаниями и правоохранительными органами.

Несомненная важность и практическая значимость проблемы, а также недостаточная ее теоретическая проработанность послужили одной из основных причин для проведения настоящего исследования.

© Шаехова А.Ф., 2019

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 373.3

М.М. Алькаева

студентка 4 курса ГАПОУ «Пензенский социально-педагогический колледж»

г. Пенза, РФ

Ю.А. Чичиланова

преподаватель ГАПОУ «Пензенский социально-педагогический колледж»

Пензенский государственный университет

г. Пенза, РФ

ФОРМИРОВАНИЕ НАЧЕРТАТЕЛЬНЫХ УМЕНИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**Аннотация**

В статье рассматривается проблема формирования начертательных умений у младших школьников, анализируется содержание учебников математики различных УМК с точки зрения включения заданий на развитие начертательных умений у учеников. Представлены примеры заданий, которые можно включать в процесс проведения урока математики в начальных классах.

Ключевые слова:

формирование, начертательные умения, графическая грамотность, геометрическая фигура, чертеж, младший школьник.

На современном этапе развития школьного образования большое внимание уделяется геометрической составляющей курса математики. Анализируя различные педагогические источники информации, можно сказать, что многие школьники испытывают затруднения при решении задач с геометрическим содержанием из-за несформированности у них начертательных умений. А развитие данных умений у школьников начинается именно в начальных классах на уроках математики. С нашей точки зрения, овладение графической грамотностью письма учащихся младшего школьного возраста является одной из основных задач начальной школы.

Во многих исследованиях по психологии: например, в трудах В.Г. Петровой, Т.В. Власовой, В.И. Лубовского и др. - отмечается, что формирование графической грамотности осуществляется в тесной связи с различными психическими процессами. Так, Е.Н. Российская, В.А. Насонова, Е.М. Мастюкова указывают, что успешное овладение графической грамотностью зависит от уровня сформированности сенсорных функций и процессов. Состояние высших психических функций (зрительное восприятие, зрительная память, зрительное внимание, слуховое внимание, слуховая память) является показателем и критерием готовности к овладению графическими умениями младших школьников, т.е. всё взаимосвязано. Поэтому мы считаем период младшего школьного возраста сензитивным для успешного формирования начертательных умений у детей.

Учитывая практический опыт многих учителей, можно сказать, что каждый ребенок 7-11 лет на уроках математики (и на других дисциплинах) использует свои начертательные умения. Это необходимо как для решения геометрических, так и арифметических задач младшими школьниками. Именно начертательные умения важны для представления решения задачи в виде чертежа, а так же её условия, которое можно зафиксировать в виде схемы или диаграммы, т.к. схема (чертёж) дает возможность наглядно представить взаимосвязи между рассматриваемыми в задаче величинами и помогает в выборе способа решения. Мы считаем, что этому надо учить, так как правильно выполненный чертеж помогает школьнику решить задачу и является важным звеном в процессе работы над ней. Чтобы развить начертательные умения у младшего школьника, необходимо на уроках математики в начальной школе систематически и

целенаправленно использовать больше заданий на развитие этих умений. А формированию данных умений непосредственно должны способствовать учебно-методические комплексы, используемые в начальной школе.

Мы проанализировали учебники математики для начальных классов различных УМК с точки зрения включения заданий, направленных на формирование начертательных умений у младших школьников. С нашей точки зрения, количество заданий и разнообразие их недостаточно, поэтому считаем, что в урок математики в начальных классах целесообразно систематически включать различные задания на развитие начертательных умений.

Например, по учебникам математики УМК «Школа России» (автор Моро М.И. и др.) и «Начальная школа XXI века» (автор Рудницкая В.Н.) уже с самых первых дней обучения, в первом классе обучающие начинают изучать геометрические понятия: точка, прямая, кривая, линия, отрезок, ломаная, многоугольник и его элементы. Но заданий на изображение геометрических фигур, мы считаем, мало, они однообразны и носят репродуктивный характер. Чаще всего, это задания следующего вида: «Начерти отрезок заданной длины или нарисуй прямую линию и т.д. А в учебниках математики УМК «Начальная школа XXI века» встречаются задания, требующие перерисовать по образцу, сопоставить и в редких случаях начертить что-либо. Например, задание из рабочей тетради:

Задание 1. Построй окружность с центром в точке O и радиусом 2 см, раздели ее точками A, B, C, D на четыре равные части (точка O дана).

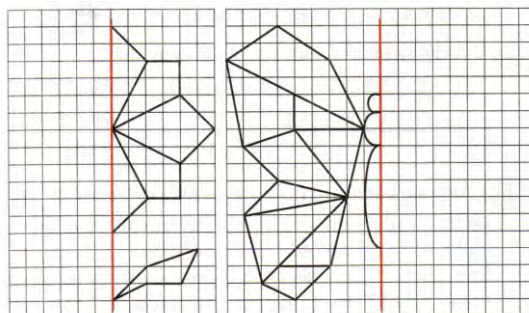
Задание 2. Не пользуясь чертёжным угольником, изобрази прямую, которая пересекает данную прямую по прямым углом.

Представленные задания непосредственно способствуют развитию начертательных умений, но, наш взгляд, они встречаются редко. Поэтому у нас возник вопрос – есть ли система формирования начертательных умений? Если открыть учебники математики УМК «Школа России», то таких заданий мало и они однообразны.

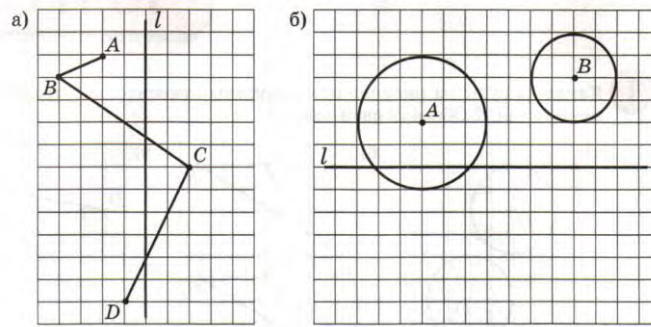
О чём же это говорит? Это свидетельствует о том, что учитель должен организовать процесс формирования начертательных умений обучающихся. Для этого, прежде всего, необходимо создать банк заданий, используя учебники математики различных УМК и дидактические пособия, систематически предлагать младшим школьникам их выполнение на уроках математики. Иначе со временем у обучающихся будут возникать затруднения в умении выполнить тот или иной чертёж или начертить геометрическую фигуру. И задания должны быть разнообразными, чтобы детям было интересно их выполнять. Целесообразно предлагать школьникам изображать фигуры или чертежи, используя начертательные инструменты (линейка, угольник, циркуль, транспортир) или «от руки».

Изучив учебники математики для начальных классов, мы обратили внимание, что в УМК «Перспектива» (авторы учебников математики: Петерсон Л.Г., а также Дорофеев Г.В., Миракова Т.Н., Бука Т.Б.) включаются разнообразные задания на развитие начертательных умений обучающихся. И мы считаем, что учитель, работая по любому учебнику математики начальных классов, может использовать представленные задания. Приведём примеры таких заданий, которые развивают пространственное и логическое мышление, воображение учеников.

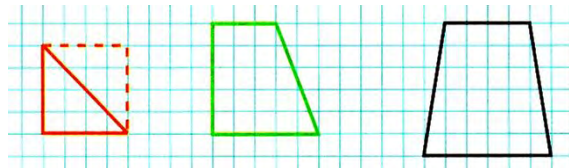
Задание 1. Дорисуй вторую половину и раскрась. Проверь правильность выполнения с помощью кальки.



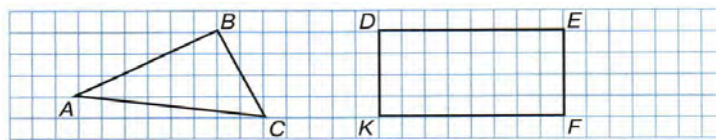
Задание 2. Построй фигуры симметричные данным, относительно прямой l .



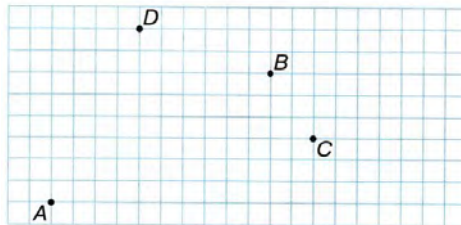
Задание 3. Начерти в тетради такие фигуры и дополни каждую из них до квадрата, как показано в образце.



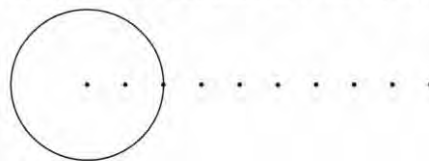
Задание 4. Какие геометрические фигуры ты видишь на рисунке. Назови их и нарисуй в тетради по клеточкам.



Задание 5. Отметь в тетради точки A, B, C и D, как показано на рисунке. Проведи лучи AC и DB. Являются ли эти лучи пересекающимися? Обоснуй свой ответ.



Задание 6. Отметь на клетчатой бумаге точки в ряд через 1 см. проводи последовательно окружности с центрами в данных точках и радиусом 2 см. Раскрась получившийся узор.



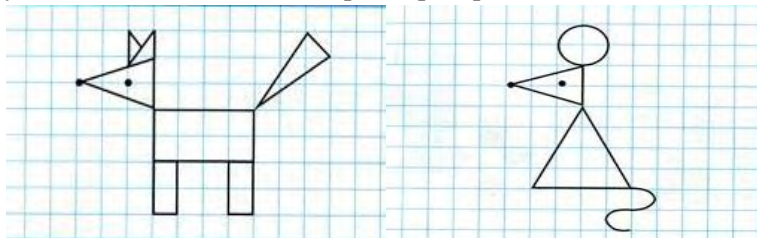
Младший школьник, выполняя представленные выше задания, учится правильно изображать геометрические фигуры по клеточкам, а также с помощью чертёжных инструментов, что способствует развитию его начертательных умений. Эти навыки помогут школьнику в дальнейшем без затруднений выполнять чертежи(схемы) различной сложности, которые будут составлять основу решения различных задач.

Сегодня большое внимание уделяется внеурочным занятиям в начальной школе. Поэтому для проведения таких занятий нами был составлен банк математических заданий, которые можно также использовать на уроках математики для развития начертательных умений. Приведём примеры некоторых заданий.

Задание 1. Начерти четвертую геометрическую фигуру, используя соответствующую закономерность.



Задание 2. Нарисуй по клеткам таких же зверей и раскрась их.



Нарисуй своего зверя, используя геометрические фигуры, и раскрась его.

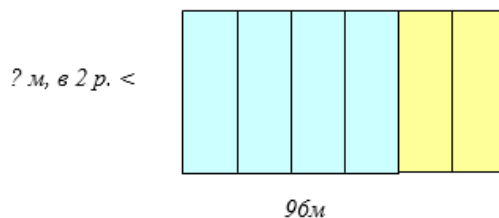
Задание 3. Начерти ломаную линию из 4 звеньев. Проведи прямую так, чтобы она пересекала ломаную: а) в одной точке; б) в двух точках; в) в четырех точках.

Задание 4. Составь графический диктант так, чтобы в результате у вас получились: прямоугольник, квадрат, любая составная фигура.

Задание 5. Одна ломаная линия (зелёного цвета) состоит из четырёх звеньев, а другая (красного цвета) – из трёх звеньев. Нарисуй эти ломаные так, чтобы в их пересечении: а) была только 1 точка; б) было только 5 точек, в) ни одной точки пересечения.

Систематическая и целенаправленная работа по формированию начертательных умений помогает школьнику легче усвоить геометрические понятия.

Но данные умения также являются и основой для решения текстовых арифметических задач. Например: «Длина сада прямоугольной формы - 96 м, а ширина в 2 раза меньше. Яблоневые деревья занимают $\frac{4}{6}$ площади сада. Остальная площадь – грушевые и вишневые деревья. Сколько квадратных метров фруктового сада занято грушевыми и вишневыми деревьями?» Для решения подобных задач условие задачи целесообразно изобразить в виде следующей схемы:



Изображение условия задачи в виде схемы поможет найти младшему школьнику различные способы решения задачи.

Следовательно, начертательные умение необходимы для дальнейшего успешного обучения школьника как на уроках геометрии, так и на уроках алгебры в старших классах школы. Неоценимы эти навыки и в жизнедеятельности любого человека.

© Алькаева М.М., Чичиланова Ю.А., 2019

УДК 811.161.1

Р.Х. Амерова, канд. пед. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», г. Уфа, РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ ЛИНГВОЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПОДХОДА К ВОПРОСАМ КУЛЬТУРЫ РЕЧИ

Современный подход к проблемам культуры речи – это повышение речевой культуры общества в

целом в связи с развитием национальной культуры, что способствует совершенствованию современного русского литературного языка, учитывая многообразие его общественных функций. Культура речи и язык тесно взаимосвязаны. Язык любого народа – это его историческая память, воплощенная в слове. Тысячелетняя духовная культура, жизнь русского народа своеобразно и неповторимо отразились в русском языке, в его устной и письменной формах, в памятниках различных жанров – от древнерусских летописей и былин до произведений современной художественной литературы.

Защита и охрана природных богатств, здоровье народа считаются важным общегосударственным делом. Наш язык тоже нуждается в бережном отношении. Русский литературный язык надо беречь от засорения вулгаризмами и жаргонизмами, от стилистического снижения и стилевого усреднения. Его надо оберегать от ненужных иноязычных заимствований, от всего, что ведет к обеднению языка.

Более двадцати лет назад Д.С. Лихачев впервые использовал новое в то время понятие *экология* в необычном контексте – «экология культуры», «нравственная экология». Культура речи в ее традиционном понимании – это степень владения литературным языком в целях наиболее эффективного общения в различных условиях коммуникации. Экологический подход к вопросам культуры речи, речевого общения предполагает ответственное отношение к национальным языковым традициям, воспитание любви к родному языку. Это составляет экологический аспект культуры речи.

Предметом лингвоэкологии является культура мышления и речевого поведения, воспитание лингвистического вкуса, защита и «оздоровление» литературного языка, определение путей и способов его обогащения и совершенствования. Лингвоэкологический подход предполагает бережное отношение к литературному языку одновременно как к культуре и как к орудию культуры. Экология языка, экология культуры становятся актуальными задачами современности.

В наши дни активно формируется экология культуры или, шире, духовная экология. Она связана с сохранением накопленных ценностей. Сохранение культурной среды не менее важная задача, чем сохранение окружающей природы.

Культура языка, речевая культура входит в экологию культуры как важная составляющая часть. В самом деле, ведь если культура – это совокупность достижений общества в области науки, просвещения, искусства и т.д., то закрепляются эти достижения, как правило, в языке и в слове. А слово – это активный участник речевого, интеллектуального и нравственного развития человека.

Связь общей культуры с такой формой языка, как его литературно обработанная, закреплённая в письменности и в устных образцах «культурная» разновидность (литературный язык), – совершенно несомненна. Возникший на определенном историческом этапе и в известных культурно-исторических условиях, литературный язык сам по себе служит свидетельством и показателем уровня духовного развития народа в тот или иной отрезок времени.

Лингвоэкология – это новое направление в изучении языковой сферы обитания человека и общества. Особенно актуальна лингвоэкология в последние годы в связи с тем, что происходит «засорение» русского языка. Особое влияние оказывают на состояние речевой культуры средства массовой информации. В результате чего язык теряет свою уникальность, богатство. Источником засорения являются интернет, телевидение, периодическая печать, которые губительно влияют на развитие современного русского языка. Засоряют нашу речь и заимствования, что вызывает обеспокоенность. Как говорил В.Г. Белинский: «...употреблять иностранное слово, когда есть равносильное ему русское слово, – значит оскорблять и здравый смысл, и здравый вкус» [1, с. 6].

На состояние русского языка влияют различные факторы: в средствах массовой информации ослабляется цензура; ослабляются жесткие рамки официального публичного общения; возрастает психологическое неприятие бюрократического языка прошлого; появляется диалогичность общения; расширяется сфера спонтанного общения. Всё это оказывает негативное влияние на язык и культуру речи.

«Языковая раскрепощенность, временами переходящая в разнузданность, тиражирование языковых ошибок, не встречающих должностного отпора, притупляют чувство языковой ответственности. Речевая неряшливость, приверженность штампам, стремление прикрыть банальность мысли «престижными»

словами и словосочетаниями обнаруживаются в многочисленных высказываниях, звучащих на радиоволнах и с экранов телевизоров. Многие передачи, прежде всего адресованные молодежи, расшатывают представления о допустимом и недопустимом в публичной речи», пишет В.Д. Черняк [2, с. 7, 8].

Лингвоэкологический подход к вопросам развития, сохранения современного русского языка, культуры речи – это повседневная работа над усвоением норм литературного языка, совершенствование языковых средств языка.

Возникает необходимость языкового обучения, необходимость сознательного овладения литературным языком. В связи с необходимостью повышения речевой культуры подрастающего поколения в высших учебных заведениях была введена дисциплина «Русский язык и культура речи».

Основная задача дисциплины «Русский язык и культура речи» - это сохранение и совершенствование литературного языка как общенационального достояния и как важнейшей составляющей культуры личности.

Общество приходит к пониманию, что русский язык богат, он постоянно развивается. Владеть таким языком, уметь общаться, добиваться успехов в процессе коммуникации – это важная составляющая как в духовном понимании, так и использовании языка для профессиональных умений.

Список использованной литературы:

1. Белинский, В.Г. Взгляд на русскую литературу 1847 года; М.: ОГИЗ, ГИХЛ, 1948, С. 6.
2. Русский язык и культура речи: Учеб. для вузов/А.И. Дунев, М.Я. Дымарский, В.А. Ефремов и др.; Под ред. В.Д. Черняк. – 3-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2009. – 496 с.

© Амерова Р.Х., 2019

УДК37

Дорофеева Т. А.,

кандидат педагогических наук, доцент

ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан

E-mail: doshkolnik64@mail.ru

Байкалова И.А.,

студентка 5 курса

ХГУ им. Н.Ф. Катанова, г. Абакан

E-mail: ira-baykalova@mail.ru

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДЕТЕЙ СРЕДНЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Проблема ориентировки в пространстве и формирование пространственных представлений является одной из актуальных поскольку лежит в основе познавательной деятельности человека.

Пространственные представления - это представления о пространственно-временных и пространственных свойствах и отношениях: относительном расположении объектов, их вращательном и поступательном движении: величине, форме, их вращательном и поступательном движении. [9]

Пространственные представления играют важную роль в развитии познавательной, продуктивно-творческой, трудовой деятельности ребенка, в совершенствовании его интеллектуальных, сенсорных, творческих способностей. Они необходимы для обучения ребенка письму, рисованию, счету, чтению и другим дисциплинам, основанных на установлении отношений между явлениями и предметами, их последовательности, а также, их пространственных взаимосвязей.

С раннего возраста ребенок должен уметь ориентироваться в пространстве. С помощью взрослых ребенок усваивает самые простые представления: справа, слева, вверху, внизу и др. Все это способствует развитию восприятия пространства у детей. Умение ребенка спрогнозировать, представить, что произойдет в ближайшее время в пространстве, закладывает у него основы логики и мышления, синтеза и анализа. Умение сориентироваться в пространстве имеет огромное значение для всех сторон жизни ребенка, охватывает различные стороны его связи с действительностью, и представляет собой важное свойство человеческой психики.[10]

Ориентироваться в пространстве дети учатся медленнее, чем ориентироваться о других представлениях (цвете, величине, форме). Поэтому учить детей пространственным представлениям необходимо начинать в дошкольном возрасте.[4]

Чтобы сформировать у детей представления о пространстве этим занимался целый ряд как отечественных, так и зарубежных ученых и практиков (Л.А. Венгер, Б.Г. Ананьев, Р.К. Говорова, О. М. Дьяченко, Т.В. Лаврентьева, А.М. Леушина, Т.А. Мусейбова и др.).

Б.Г. Ананьев сделал психологический анализ постепенного развития пространственных представлений у детей разного возраста. Обосновал научное утверждение о том, что в раннем возрасте ребенок воспринимает пространство в основном на чувственной основе. В дошкольном возрасте обучение опирается как на чувственную, так и на логическую(словесную основу).[1; с 140]

Как отмечают авторы Р.И. Говорова и О.М. Дьяченко, пространственные представления возникают очень рано, являются более сложным процессом, чем умение различать качества предмета. [2; с 14]

Чтобы сориентироваться в пространстве дети начинают с сравнения пространственных отношений собственного тела(выделяют и называют правую, левую руку, парные части тела). Различные направления ребенок сочетает, прежде всего, со своими частями собственного тела. Так возникают связи: впереди- где лицо, внизу- где ноги вверху- где голова, сзади- где спина, справа- там, где правая рука, Умение ориентироваться на собственном теле служит основой в освоении ребенком пространственных направлений.[5]

Умение ориентироваться в пространстве осуществляется на основе непосредственного восприятия пространства и словесного обозначения различных пространственных категорий (где расположен предмет, как далеко удален, различных расстояний между предметами). Для этого необходимо уметь ориентироваться на объектах и выделять различные их стороны: переднюю, заднюю, верхнюю, нижнюю, правую, левую. Вначале предметами, которые расположены впереди, сзади, справа или слева от себя, ребенок считает лишь те, что близко находятся у соответствующих сторон его тела или близко приближены к ним. Ориентировка от предметов требует, чтобы началом отсчета был тот объект, по отношению к которому определяется пространственное расположение других предметов. Причем важное значение имеет активная предметно-практическая деятельность детей: передвижение в пространстве, манипуляции с предметами, позволяющие детям конкретно знакомиться с окружающим пространством и его признаками. [7; с 35]

Для ориентировки в пространстве требуется умение пользоваться какой-либо системой отсчета. Ребенок в дошкольном возрасте осваивает сначала на словах систему отсчета по основным пространственным направлениям: вперед-назад, вверх-вниз, направо-налево. Если включить слова в процесс восприятия, овладение самостоятельной речью в значительной степени способствует более лучшему восприятию пространственных отношений, направлений. [3, с 53]

Для дошкольников особые трудности представляет различие левой и правой стороны. В каждой из пар пространственных обозначений выделяется сначала одно, например, справа, сверху, сзади, а на основе сравнения с первым создаются и противоположные: слева, снизу, спереди. Тем самым связь одного из взаимосвязанных противоположных пространственных отношений опирается на знание другого.

Т.А. Мусейбовой были изучены особенности формирования пространственных представлений у дошкольников и выделены четыре этапа их развития.

1. Ребенок сначала выделяет только те предметы, которые расположены ближе к нему, а само

пространство еще не выделяется.

2. Ребенок начинает активно использовать свое зрение, расширяя границы воспринимаемого пространства и отдельных участков в нем.

3. Осмысление удаленных от ребенка объектов и увеличение количества участников, выделяемых в пространстве.

4. Отражение пространства воспринимается лучше, когда дети учатся ориентироваться на листе бумаги, в разных направлениях расположения объектов в их связи друг с другом.

Если сначала дети воспринимают предметы в пространстве отдельно друг от друга, как отдаленные друг от друга и не связанные с пространством, то позднее осознают само пространство уже вместе с объектами, находящимися на нем.

Поэтому, для достижения высоких результатов у детей дошкольного возраста педагогам следует учитывать этапы развития пространственных представлений. [8, с 53]

Формирование у детей пространственных представлений идет не только в реальном мире, но и на занятиях по изобразительному искусству, математическому развитию, на индивидуальных занятиях, на музыкальных, на физкультурных.

Чтобы научить детей ориентироваться в пространстве надо включить ориентировку в трехмерном (основных пространственных направлениях) и двухмерном (на листе бумаги) пространстве. Главным здесь является проведение тщательно подобранных, постепенно усложняющихся упражнений, заданий-поручений, заданий-игр с различными предметами и без них. [6, с 156]

Для организации работы по развитию у дошкольников пространственных представлений, особое значение, педагогам следует уделять целенаправленной деятельности (специально-организованным занятиям, совместной и самостоятельной деятельности), которая повышает эффективность формирования пространственных представлений у детей дошкольного возраста.

Чтобы дети научились ориентироваться в пространстве педагог должен выстраивать свою методическую работу с учетом психологических и возрастных особенностей детей на каждом возрастном этапе.

Всю работу по развитию у детей умения ориентироваться в пространстве следует организовывать по следующим разделам:

1. Умение сначала ориентироваться "на себе", освоение "схемы собственного тела"

2. Научится применять на словах системы отсчета по основным пространственным направлениям: вперед-назад, вверх-вниз, направо, налево

3. Научится определять расположения предметов в пространстве "от себя", когда исходная точка отсчета фиксируется на самом ребенке.

4. Определить расположение собственного положения в пространстве ("точки стояния") относительно различных объектов, точка отсчета при этом начинается на другом человеке или на каком-либо предмете

5. Уметь определить расположения различных предметов в пространстве относительно друг друга.

6. Уметь определить где расположены объекты при ориентировке на плоскости, то есть в двухмерном пространстве; определение их удаленности относительно друг друга и по отношению к плоскости, на которой они находятся. [7]

Пространственные представления повышают и улучшают каждый вид деятельности дошкольников, результаты развития в целом, качество получения и освоения знаний. Развивается познавательная деятельность детей, совершенствуются их интеллектуальные, творческие способности, повышается результативность творческой, познавательной и трудовой деятельности.

Таким образом, умение видеть пространство и уметь ориентироваться в нем у дошкольников происходит от распространенного, неделимого восприятия с выделением отдельных объектов вне пространственных связей к постепенному выделению, а затем и суммированию, сближению рядом находящихся, и далее совместному пониманию целостности пространства.

Список использованной литературы:

1. Ананьев Б.Г., Рыбалко Е.Ф. Особенности восприятия пространства у детей.- М., 1964.- с.140

2. Говорова Р.И., Дьяченко О. М. Формирование пространственной ориентировки у детей. // Дошкольное воспитание. - 1975. - №9. - с.14
 3. Люблинская А.А. Особенности освоения пространства детьми дошкольного возраста [Текст] // Известия АПНРСФСР, Вып. 86. - М., 1956. - с.53
 4. Люблинская А.А. Детская психология. учебное пособие / Люблинская А.А. - М: "Просвещение", 1986
 5. Маклаков А.Г. Общая психология. учебное пособие / Маклаков А.Г. - СПб., 2001
 6. Мусейбова Т.А. Дидактические игры в системе обучения детей пространственным ориентировкам // Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников: Хрестоматия в 6 частях. Ч.4-6. - СПб., 1994. - с. 156
 7. Мусейбова Т.А. Формирование некоторых пространственных ориентаций // Теория и методика развития элементарных математических представлений у дошкольников: Хрестоматия в 6 частях. Ч.4-6. - СПб., 1994. - с.35
 8. Мусейбова Т.А. Ориентировка в пространстве. // Дошкольное воспитание. - 1988. - №8. - с.53
 9. Психологический словарь
 10. Семаго Н.Я. Методика формирования пространственных представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста [Текст]: Практическое пособие. - М: "Айрик-пресс", 2007. - 112 с
- © Дорофеева Т. А., Байкалова И.А., 2019

УДК 373

М.Ф. Каримов

к.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики и физики,
Бирский филиал БашГУ
г. Бирск, Российская Федерация

И.Р. Ардисламова

педагог-психолог гимназии с. Чекмагуш
с. Чекмагуш, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОЛОГИИ РЕШЕНИЯ УЧЕБНЫХ ЗАДАЧ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Выделены особенности психологии постановки и решения естественно-математических и социально-гуманитарных учебных задач на занятиях учащихся в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова

Психология постановки и решения школьных учебных задач.

В когнитивной психологии и психологии обучения постановка и решение школьных учебных задач по естественно-математическим, общетехническим и социально-гуманитарным дисциплинам выделяется как фундаментальная научная проблема.

На наш взгляд [1] в психологию постановки и решения учебных задач учащимися средних общеобразовательных школ вносит определенный вклад метод информационного моделирования действительности, состоящий из таких этапов – элементов, как постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результатов и формулировка выводов, возврат к предыдущим этапам при неудовлетворительном решении задачи.

На этапе постановки учебных естественно-математических и социально-гуманитарных задач

учащимся средних общеобразовательных школ необходимо четко определить известные величины с их единицами измерения и выделить искомые результаты решения задачи через неизвестные величины с единицами измерения. Здесь же им надо оценить имеющиеся под рукой инструменты – средства решения задачи [2].

Построение модели решения учебной задачи учащимися происходит посредством соблюдения ими нижеследующих требований [3].

1. Установление прочного логического отношения между условием задачи и конечным результатом её решения. В противном случае в решении задачи место избирательной системы связей, приемов и операций, подчиненных разрешению основного вопроса задачи, у учащегося могут занять неизбирательные ассоциации, выбор из многих возможных альтернатив станет невозможным, и интеллектуальная деятельность школьника, потеряв свой смысл, распадется.

2. Предварительная ориентировка в условии учебной задачи приведет учащегося к тому, что вся логическая система построений и действий, включенная в условие задачи, распадается на отдельные фрагменты, и субъект учебной деятельности попадает под влияние моделирующих связей, импульсивно возникающих из этих фрагментов построения модели решения задачи.

3. Последовательное и систематическое преодоление школьником тормозящих возникновение связей, приемов и операций, необходимых для успешного осуществления процесса решения учебной задачи.

4. Наличие и функционирование механизма сличения промежуточных и конечного результата решения учебной задачи с её исходным условием, выраженным словесно, графически или математически.

5. Выделение и использование основных приемов построения модели решения учебной задачи в виде логических приемов сравнения, анализа, синтеза, абстрагирования и обобщения.

Разработка алгоритма решения учебной задачи осуществляется в виде составления и использования определенной последовательности действий в ходе процесса мышления учащегося, знающего о том, что порядок решения задачи по учебной дисциплине должен быть дискретным, понятным, точным, результативным и массовым.

Исполнителями алгоритма решения учебной задачи являются школьник с тетрадью и авторучкой или персональный компьютер с соответствующим программным обеспечением.

Анализ результатов и формулировка выводов по решению учебной задачи требует от учащихся средней общеобразовательной школы достижения того, что выбранные модель и алгоритм решения задачи обеспечивают наилучший результат из всех возможных.

Возврат к предыдущим этапам решения учебной задачи производится при отсутствии прогресса в решении задачи, что заставляет учащихся переосмыслить первоначально выбранный подход к решению задачи и выбирать вместе с учителем другую тактику, возможно и иную стратегию решения задачи.

Педагогический опыт выявления и использования особенностей психологии решения учебных задач в средней общеобразовательной школе показывает его дидактическую эффективность в повышении качества обучения естественно-математическим и общетехническим и социально – гуманитарным дисциплинам учащейся молодежи [4].

Анализируя и обобщая приведенный выше краткий материал, можно сформулировать вывод о том, что проектирование и реализация среднего общего образования с учетом особенностей психологии решения учебных задач сопровождается повышением уровня интеллектуального и творческого потенциала учащихся средних общеобразовательных школ.

Список использованной литературы:

1. Каримов М.Ф. Информационные моделирование и технологии в научном познании школьниками действительности // Наука и школа. – 2006. - №3.- С.34 – 38.
2. Каримов М.Ф. Учебное и научное информационное моделирование действительности в системе непрерывного образования // УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия Экономика. – 2018. - № 3(25).

– С. 152 -156.

3. Каримов М.Ф. Состояние и задачи совершенствования химического и естественно-математического образования молодежи // Башкирский химический журнал. – 2009. – Т.16. - № 1. - С. 26 – 29.

4. Каримов М.Ф., Каримова Л.М. Особенности моделирования социально-педагогической действительности и их освоение в высшей школе // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. - № 5. – С. 95 – 102.

© Каримов М.Ф., Ардисламова И.Р., 2019

УДК 373

М.Ф. Каримов

к.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики и физики,
Бирский филиал БашГУ
г. Бирск, Российская Федерация

Э.Ф. Бадртдинова

учитель русского языка и литературы гимназии с. Чекмагуш
с. Чекмагуш, Российская Федерация

УЧЕБНОЕ СЛОВЕСНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Установлена фундаментальная роль словесного моделирования действительности в постановке и решении естественно – математических и социально – гуманитарных задач в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова

Словесное моделирование в постановке и решении учебных задач.

Со времен античности до современности люди ставят и решают актуальные практические и теоретические задачи с помощью информационного моделирования действительности, состоящего из таких этапов – элементов, как постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результатов и формулировка выводов, возврат к предыдущим этапам при неудовлетворительном решении задачи [1].

Для будущих творцов и строителей нашего материального и духовного мира необходимо четко выделить такие разновидности информационного моделирования действительности как словесное [2], графическое и математическое [3] моделирования объектов, процессов и явлений природной, технической и социальной действительности.

В начальном школьном курсе большинства учебных дисциплин словесное моделирование действительности на русском языке обеспечивает успешность обучения учащихся по следующим направлениям: 1) постановка задачи через правильное умение читать и работать с текстом математической, физической, химической, биологической, языковой, литературной или исторической задачи; 2) построение модели решения учебной естественно - математической, общетехнической или социально – гуманитарной задачи посредством правильного написания и понимания смысла научно – технических и социально – гуманитарных терминов, достоверного применения логических приемов сравнения, анализа, синтеза,

абстрагирования и обобщения при выделении словесной модели соответствующего фрагмента природной, технической или социальной действительности; 3) однозначный и верный переход от словесной модели объекта, процесса или явления реальности к соответствующей графической или математической модели природы, технологий или общества.

Велика роль словесного алгоритма решения учебных задач при разработке учащимися средней общеобразовательной школы порядка решения задачи, обладающего такими свойствами, как дискретность, понятность, точность, результативность и массовость.

Учителя русского языка, естественно – математических, общетехнических и социально – гуманитарных дисциплин на собственных занятиях четко выделяют перед учащимися нижеследующее.

Дискретность алгоритма решения задачи означает, что он состоит из отдельных указаний и выполнение алгоритма разбивается на последовательность законченных действий – команд.

Точность алгоритма решения задачи указывает на то, что каждая команда алгоритма определена без допущения произвола и исполнитель алгоритма (человек, компьютер, робот или рабочее животное) должен точно знать, какая команда и как выполняется следующей.

Понятность алгоритма решения задачи означает, что его исполнитель в состоянии выполнить любую команду алгоритма согласно её назначению.

Результативность алгоритма решения задачи требует, чтобы за конечный промежуток времени конечное число действий по исполнению алгоритма привело к решению задачи или фиксировало отсутствие её решения.

Массовость алгоритма решения задачи указывает на то, что один и тот же алгоритм может быть применен многократно для решения однотипных учебных и научных задач.

Словесный алгоритм решения задачи, представляющий собой самый распространенный способ решения большинства задач школьного курса естествознания и обществознания, основанный на знаниях учащихся русского языка с тщательным отбором слов и фраз, не допускающих лишних слов, двусмысленностей и повторений, дополненный математическими обозначениями и рядом специальных соглашений, служит эффективным средством установления и развития междисциплинарных связей в средней общеобразовательной школе.

Формулировка выводов по результатам решения математической, физической, химической, биологической, языковой, литературной или исторической задачи старшеклассниками средних общеобразовательных школ Российской Федерации осуществляется на русском языке, что придает ему дополнительное государственное и междисциплинарное значение.

Вывод, следующий из изложенного выше, состоит в том, что дидактический опыт проектирования и реализации учебного словесного моделирования действительности как основы междисциплинарных связей в средней общеобразовательной школе показывает его эффективность в повышении качества образования подрастающего поколения нашей страны.

Список использованной литературы:

1. Каримов М.Ф. Информационное моделирование и технологии в научном познании школьниками действительности // Наука и школа. – 2006. - №3. - С.34 – 38.
2. Каримов М.Ф. Атомистическая исследовательская программа Демокрита и её значение для дидактики химии, физики и языкознания // Башкирский химический журнал. – 2012. – Т.19. - № 3. – С. 67 – 70.
3. Каримов М.Ф., Сайниев Н.С. Дидактическое представление взаимовлияния материальных и информационных технологий // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. - № 4. – С. 89 – 97.

УДК 373

М.Ф. Каримов

к.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики и физики,
Бирский филиал БашГУ
г. Бирск, Российская Федерация

Г.М. Латыпова

учитель математики гимназии с. Чекмагуш
с. Чекмагуш, Российская Федерация

УЧЕБНОЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ КАК ОСНОВА МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ СВЯЗЕЙ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Рассмотрены этапы учебного математического моделирования объектов, процессов и явлений реальности, образующего междисциплинарные связи, проектируемые и реализуемые в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова

Учебное математическое моделирование объектов, процессов и явлений.

Для большинства населения экономически развитых стран главная ценность математики заключена в ее практических приложениях. Авангард научного сообщества в области естественно-математических дисциплин считает, что наиболее яркие и впечатляющие математические результаты творческой деятельности людей лежат в тех ее областях, которые максимально удалены от всяких практических приложений.

В связи с этим, необходимость изучения в средней общеобразовательной школе учащимися с первого по одиннадцатый классы математики никем открыто не осуждается и основной и единый государственный экзамены по математике воспринимаются людьми как данность, которая должна быть выполнена подрастающим поколением на высоком уровне качества [1].

Учитывая общественную и государственную важность всеобщего освоения учащейся молодежью математики, рассмотрим учебное математическое моделирование действительности с этапами – элементами постановки задачи, построения модели, разработки и исполнения алгоритма, анализа результатов и формулировки выводов, возврата к предыдущим этапам при неудовлетворительном решении задачи [2] как основу проектирования и реализации междисциплинарных связей в средних общеобразовательных школах.

Эвристические вопросы учителя математики, физики, химии, информатики, помогающие учащимся средних общеобразовательных школ успешно выполнить перечисленные первые этапы учебного математического моделирования природных, технических или технологических объектов, процессов или явлений, в дальнейшем в ходе развития учебного процесса задаются учащимися сами себе самостоятельно, что является признаком успешного освоения субъектами учебной деятельности школьного возраста начал математического моделирования фрагментов природной, технической или технологической действительности.

Дидактический опыт свидетельствует [3] о том, что необходимым условием последовательного повышения уровня учебного математического моделирования объектов, процессов и явлений природы, техники и технологий является хорошее или отличное знание школьниками таких разделов элементарной математики, как натуральные числа и арифметические действия над ними, таблица умножения натуральных чисел, признаки делимости натуральных чисел, арифметические действия с обыкновенными дробями, положительные и отрицательные числа и действия над ними, начальные положения теории множеств, алгебраические величины, формулы квадрата суммы и разности величин, формулы куба суммы и разности

величин, формула квадратов величин, формулы суммы и разности кубов величин, алгебраические свойства степени величин, составление и свойства пропорции величин, свойства числовых неравенств, модуль числа и его свойства, линейная функция, её график и свойства, квадратное уравнение и формула его корней, квадратичная функция и её свойства, решение квадратного неравенства, арифметическая и геометрическая прогрессии, среднее арифметическое и среднее геометрическое величин, единичная числовая окружности плоскости, радианное и градусное измерение угловых величин, формулы длины окружности и площади кругового сектора, определение тригонометрических функций, их области определения и множества значений, основные тригонометрические тождества, графики тригонометрических функций, тригонометрические формулы сложения и вычитания аргументов, классификация и решение тригонометрических уравнений и неравенств, степенная, показательная и логарифмическая функции, геометрические фигуры и преобразования, треугольник, параллелограмм, трапеция, окружность, призма, пирамида, цилиндр, конус, сфера и шар, декартовы координаты на плоскости и в пространстве, производная функции и её механический и геометрический смыслы, применение производной функции в математике, физике и химии, интеграл функции и естественно-математические вычисления с её помощью.

Дидактический опыт проектирование и реализации учебного математического моделирования природной и технической действительности на занятиях по математике, физике, химии и информатике в средней общеобразовательной школе показывает его эффективность в повышении качества обучения учащейся молодежи.

Анализ и обобщение приведенного выше краткого материала позволяют сформулировать вывод о том, что учебное математическое моделирование действительности с междисциплинарными связями служит дидактически эффективным средством повышения уровня интеллектуального и творческого потенциала учащихся средней общеобразовательной школы.

Список использованной литературы:

1. Каримов М.Ф. Состояние и задачи совершенствования химического и естественно-математического образования молодежи // Башкирский химический журнал. – 2009. – Т.16. - № 1. - С. 26 – 29.
2. Каримов М.Ф. Информационное моделирование и технологии в научном познании школьниками действительности // Наука и школа. – 2006. - №3. - С.34 – 38.
3. Каримов М.Ф., Сайниев Н.С. Дидактическое представление взаимовлияния материальных и информационных технологий // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. - № 4. – С. 89 – 97.

© Каримов М.Ф., Латыпова Г.М., 2019

УДК 373

М.Ф. Каримов

к.ф.-м.н., профессор кафедры высшей математики и физики,
Бирский филиал БашГУ
г. Бирск, Российская Федерация

Э.Р. Махиянова

учитель русского языка и литературы гимназии с. Чекмагуш
с. Чекмагуш, Российская Федерация

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ В СОВРЕМЕННОЙ СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация

Выделен ряд современных проблем обучения учащихся русскому языку на теоретических,

практических и внеаудиторных занятиях, проектируемых и реализуемых в средней общеобразовательной школе.

Ключевые слова

Учебное словесное моделирование объектов, процессов и явлений реальности.

Научно-технический и социально-экономический прогресс человеческого общества основано на успешной постановке и решении актуальных теоретических и практических задач людьми с помощью информационного моделирования действительности, состоящего из таких этапов – элементов, как постановка задачи, построение модели, разработка и исполнение алгоритма, анализ результатов и формулировка выводов, возврат к предыдущим этапам при неудовлетворительном решении задачи [1].

Основными разновидностями информационного моделирования действительности нами выделяются словесное [2], графическое [3] и математическое [4] моделирования объектов, процессов и явлений природной, технической и социальной действительности.

Русский язык, отражающий реальный мир человека нашей страны, общественное самосознание русского народа и систему его ценностей является основным средством словесного моделирования и формирования научной картины мира в сознании как отдельного человека, так и целого нашего общества.

Выделим, рассмотрим ряд педагогических проблем обучения учащихся русскому языку в младших и старших классах современной средней общеобразовательной школе и обозначим возможные пути их разрешения силами общества, государства, учителей и самих школьников.

Первая педагогическая проблема обучения подрастающего поколения нашей страны русскому языку возникает и разрешается государством в стенах готовящей учительские кадры высшей педагогической школы, выпускающей личности, способные развивать у учащихся стремление к творческому восприятию знаний о действительности, учить их самостоятельно мыслить о постановке и решении задач, полнее реализовывать их познавательные и творческие потребности, повышать их мотивацию к изучению социально-гуманитарных и естественно-математических предметов, поощрять их индивидуальные творческие склонности и естественные дарования.

Вторая педагогическая проблема обучения учащихся средней общеобразовательной школы русскому языку заключена в низком познавательном интересе наших детей к чтению учебной, научно-популярной и художественной литературы, снижающем грамотность и образованность населения.

Вернуть нам статус самой читающей страны в мире помогут следующие мероприятия общественного, государственного и школьного уровней.

1. Классический, академический урок по школьным социально-гуманитарным и естественно-математическим дисциплинам следует в меру разнообразить историческими и игровыми элементами, требующими от учащихся дополнительных знаний, содержащихся в учебной, научно - популярной и художественной литературе.

2. Выделить систематическое и регулярное посещение учащимися школьных, поселковых и городских библиотек как показатель учебной активности молодого поколения школьного возраста.

3. На государственном уровне оптимизировать выпуск и распространение гламурных журналов со смачными картинками и миллионными тиражами, кроссвордов и сканвордов с глупыми вопросами и пошлыми анекдотами.

Третья педагогическая проблема обучения учащихся старших классов средней общеобразовательной школы русскому языку связана с государственным решением задач межкультурной коммуникации народов Российской Федерации. Очевидная всем народам нашей страны взаимосвязь между языком и культурой выделяет хорошее или отличное знание русского языка всеми учащимися средних общеобразовательных школ Российской Федерации как устойчивую площадку идентификации россиян, проводника национальных культур и толерантности народов.

Дидактический опыт свидетельствует [3] о том, что необходимым условием последовательного повышения уровня словесного учебного моделирования объектов, процессов и явлений природы, техники

и общества на русском языке учащимися средних общеобразовательных школ является успешное разрешение выделенных выше педагогических проблем.

Анализ и обобщение изложенного материала позволяют сформулировать вывод о том, что выделение и разрешение педагогических проблем обучения учащихся русскому языку в современной средней общеобразовательной школе есть путь эффективного повышения качества их образования.

Список использованной литературы:

1. Каримов М.Ф. Информационные моделирование и технологии в научном познании школьниками действительности // Наука и школа. – 2006. - №3. - С.34 – 38.
2. Каримов М.Ф. Атомистическая исследовательская программа Демокрита и её значение для дидактики химии, физики и языкознания // Башкирский химический журнал. – 2012. – Т.19. - № 3. – С. 67 – 70.
3. Каримов М.Ф., Сайниев Н.С. Дидактическое представление взаимовлияния материальных и информационных технологий // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. - № 4. – С. 89 – 97.
4. Каримов М.Ф. Учебное и научное информационное моделирование действительности в системе непрерывного образования // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия: Экономика. – 2018. - № 3 (25). – С. 152 – 156.

© Каримов М.Ф., Махиянова Э.Р., 2019

УДК37

Ю.В. Моргуненко

студентка 4 курса ДВФУ,

г. Уссурийск, РФ

E-mail: Julia.morgunenko.97 @ mail.ru

Научный руководитель: О.Е. Каеева

старший преподаватель

г. Уссурийск, РФ

E-mail: orgamen@mail.ru

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ МОЛЕКУЛЯРНОЙ ФИЗИКИ ДЛЯ БУДУЩИХ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ФИЗИКИ

Аннотация

Статья посвящена методикам преподаваний молекулярной физики для будущих преподавателей физики

Добиться максимального усвоения лекционного материала студентами возможно только при наличии вспомогательного материала, то есть необходима демонстрация приборов, установок, моделей, таблиц, графиков и слайдов. Возможна демонстрация непродолжительного эксперимента. Современная проблема сокращения количества часов изучения курса общей физики в технических вузах приводит к тому, что освоить курс физики на достаточно высоком уровне в рамках одного или двух семестров становится практически невыполнимой задачей. Поэтому необходимо задаться вопросом изменения общей программы по физике и формирования особого подхода к самой методике ее преподавания.

Ключевые слова:

физика, методы, задача, решение, применение, упражнения, будущие преподаватели.

Любое научное открытие, каким бы случайным оно ни казалось, предопределено общим ходом развития науки и средств производства. Поэтому открытия и изобретения часто совершаются независимо друг от друга несколькими исследователями, изобретателями или творческими группами.

Сущность исследовательского метода заключается в организации учителем поисковой, творческой деятельности учащихся для решения новых проблем и проблемных задач. Назначение данного метода - полноценное усвоение студентами опыта творческой деятельности.

С помощью исследовательского метода организуется творческое усвоение знаний, т.е. этот метод учит студентов применять известные им знания для решения проблемных задач и поиска новых знаний в результате такого решения.

Умение учащимися объяснять явления природы говорит о том, что они хорошо ориентируются в изученном материале. Поэтому необходимо использовать на уроках исследовательский метод обучения для того, чтобы учащиеся лучше усваивали материал.

Для иллюстрации сказанного нами разработан урок с использованием исследовательского метода обучения, в котором учащимся предлагается ряд изобретательских заданий, заданий на объяснение опытных фактов и фактов, встречающихся в природе.

В курсе молекулярной физики особая роль отводится демонстрационному эксперименту, который является средством наглядности и повышает познавательную деятельность учащихся, поэтому при использовании исследовательского метода обучения демонстрационный эксперимент играет важную роль в усвоении учащимися как пройденного, так и нового материала.

Таким образом, можно сделать вывод, что использование исследовательского метода обучения молекулярной физике, должно повысить эффективность преподавания, вызвать больший интерес к теме у учащихся и, наконец, разнообразить творческую деятельность, не только учащихся, но и учителя.

Молекулярная физика как учебный предмет дает возможности для развития познавательных и творческих способностей учащихся, основой которых являются знания о физических явлениях и физических законах. Универсальным средством обучения, способствующим формированию естественнонаучных умений, обычно являются задачи. Так как для студентов предмет физика был изучен на родине, то на данном этапе нужен только как базовый для изучения других технических наук, поэтому решение задач для них было ограничено до минимально необходимого для повторения пройденного теоретического материала. Основной упор делается на изучение познавательных и творческих способностей, овладению умениями применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических процессов и явлений и практического использования физических законов. В результате обучения учащийся должен уметь самостоятельно приобретать новые знания, находить и отбирать нужную литературу, анализировать необходимую информацию.

В формировании естественнонаучных знаний при изучении каждой темы, в подготовке будущих преподавателей, используются, вопросы и задания. Рассмотрим структуру одного из практических занятий.

Повторение усвоенных знаний в устной или тестовой форме.

Изучение нового материала, введение новых элементов знаний.

Повторение и закрепление новых знаний с использованием дидактических средств обучения.

Самостоятельная работа. Работа с текстом учебника или со специально подготовленным текстом.

Для повторения усвоенных знаний используются вопросы в устной и тестовой форме, краткие пересказы [2].

Тестовые задания могут быть как в закрытой форме (выбор ответа из нескольких), так и открытой формы, где надо закончить фразу, найти определение в тексте. Изучение нового материала в аудитории происходит с поэтапным увеличением объема информации. Теория предмета разбита на блоки, каждый из которых имеет тексты, формулы и пояснения к ним. Учащиеся должны выделить из нового материала главное, осознать, понять логику между отдельными частями темы, увидеть между ними связь. Далее преподаватель повторяет и обсуждает изученный материал, работает с текстом.

Для успешного освоения теоретического материала необходимо научно обоснованно проводить

аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу, которая состоит из двух этапов. На первом этапе изучаются теоретические материалы, рассмотренные по предмету на занятии. На втором этапе предлагаются материалы, которые связаны с изучаемой темой, но выходят за рамки программы и, по возможности, сориентированы на будущую специализацию. Для этого предлагаются следующие темы текстов для изучения:

Свободное падение и падение тел в реальных условиях.

Что такое вес тела? Как измерить вес тела?

Механическая энергия и сила трения.

Что такое отражение звука, как и почему происходит отражение? Что такое звуколокаторы и акустический резонанс?

Продольные и поперечные волны. Волна изнергия.

Роль тепловых явлений.

Электрический заряд и электризация тел.

Для стимулирования самостоятельной работы полезно рассматривать по несколько качественных задач, которые помогают закрепить физический смысл законов и правил и вызывают интерес. Ниже приведены примеры таких вопросов [3]:

Какую скорость переменного движения показывает спидометр автомобиля?

Благодаря какой внешней силе движется автомобиль?

Почему при движении автомобиля на труднопроходимом участке пути давление в шинах нужно снижать?

Объясните, на что расходуется кинетическая энергия движущегося автомобиля при торможении?

Какие источники тока применяют в автомобиле и в чем различие между ними? Следует отметить, что такая работа обязательно контролируется, оценивается умение учащихся привлекать полученные в процессе обучения знания по разным темам курса физики.

Одно из главных умений будущих учителей - это поиск необходимой литературы.

Таким образом, опыт работы преподавателей молекулярной физики на Подготовительном факультете показывает, что методика обучения будущих преподавателей отличается от аналогичной для бакалавров технической направленности тем, что они уже имеют базовую подготовку по предмету. Это дает возможность и время более серьезно изучать предмет для успешного применения его в дальнейшем при обучении и преподавании по своей специализации.

Список использованной литературы:

1. Косарева И.А., Шилова Т.В. О специфике подготовки учебно - методических материалов по физике для самостоятельной работы иностранных учащихся на подготовительном факультете МАДИ, Сборник научных трудов «Международное образование и сотрудничество», Том 2, МАДИ, 2016 -С.109-113.
2. Лагун И.М., Лукашин О.В. Специализированное учебное пособие для самостоятельной работы иностранных учащихся// Вестник ТулГУ. Серия Современ, образоват. технологии в преподавании естественнонаучных дисциплин. - Вып. 13. - Матер. XIII Межд. научно -практич. конф. «Современные образовательные технологии в преподавании дисциплин естественнонаучного цикла». - Тула: Изд-во ТулГУ, 2018.-С. 11-14.
3. Низамов И.М. Задачи по физике с техническим содержанием. - М.: Просвещение, 2018.
4. Лидер А.М., Складорова Е.А., Сёмкина Л.И. Вопросы методики преподавания курса физики в техническом университете / А.М. Лидер, Е.А. Складорова, Л.И. Сёмкина // Фундаментальные исследования. - 2017. - № 2-4. - С. 787-790.
5. Морозова М.А. Формирование готовности студентов к самореализации в образовательном процессе вуза: дис. ... канд. пед. наук /М.А. Морозова. - Ульяновск, 2017. -С. 83.
6. Полевая М.В. Современный преподаватель: взгляд на студентов и методики преподавания в вузе / М.В. Полевая// Гуманитарные науки. Вестник Финансового университета. - 2017. - № 3(19). - С. 83-90.
7. Роговая Н.А. Лекторское мастерство как основа педагогической деятельности /Н.А. Роговая // Наука и современность. - 2018. - № 29. - С. 108-113.

8. Трофимова С.Ю. Логика построения курса общей физики в педагогическом вузе /С.Ю. Трофимова // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. - 2015. - № 3. - С. 147-153.
9. Чугунов Е.А., Ермолаева В.В. Сравнение методик преподавания общего курса физики на примере проведения лабораторных работ в технических вузах Швейцарии и России /Е.А. Чугунов, В.В. Ермолаева // Молодой ученый. – 2018. - № 5. - С. 569-571.
10. Степанова Т. И., Горбатюк С. Ю., Ноговицына Я. И. Опережающее обучение и пути его реализации в школе. -Якутск: Изд-во ИРО и ПК, 2017. - 116 с.
11. Морен Э. Метод. Природа природы / Пер. с франц. Е. Н. Князевой. - М.: Прогресс-Традиция, 2017. - 230 с.
12. Белоусова О. В. Развивающее образование акмео-логического типа // Педагогика. - М. - 2018. - № 3. - С. 12-17.

© Моргуненко Ю.В., 2019

УДК 1174

Н.А. Растокин

Студент 1 курса КемГУ

г. Кемерово, РФ

E-mail: rastokinita@mail.ru

О.О. Загретдинова

Студентка 1 курса, КемГУ

г. Кемерово, РФ

E-mail: apelsonya@gmail.com

Научный руководитель: Е.В. Ореховская

Преподаватель КемГУ

г. Кемерово, РФ

E-mail: yamantaka.j@yandex.ru

ВОЗДЕЙСТВИЕ СТРЕССА НА СОРЕВНОВАТЕЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ СПОРТСМЕНА И СПОСОБЫ САМОРЕГУЛЯЦИИ

Аннотация

В статье рассматривается воздействие стресса на соревновательную деятельность спортсмена, влияние стресса на организм человека в целом, включая его психологическое состояние. Говорится о методах преодоления стресса в спортивной практике и об особенностях, которые при этом надо учитывать. Эффективное преодоление стресса обеспечивается за счет разумного использования имеющихся ресурсов личности.

Ключевые слова:

спорт, спортсмен, соревновательная деятельность, стресс,
психологическое сопровождение, стресс-факторы

Стресс представляет собой комплексный процесс, включающий в себя физиологические и психологические составляющие. Посредством стресса в организме происходят важные изменения: он как бы настраивает себя на самозащиту, на приспособление к новым условиям, тем самым активируя защитные механизмы, которые оказывают сопротивление стрессу и помогают адаптироваться к нему.

Однако мнение, что стресс оказывает только отрицательное воздействие на организм человека ошибочно. Положительное воздействие проявляется в том, что у человека происходит улучшение внимания, повышение заинтересованности в достижении намеченных целей, процесс работы приобретает

положительный эмоциональный окрас, а также ряд других изменений организма [3].

Канадский ученый Ганс Гуго Бруно Селье, являясь основоположником учения о стрессе, потратил больше половины жизни на его изучение. Он давал следующее определение понятию стресса: «это совокупность стереотипных, филогенетически запрограммированных неспецифических реакций организма, первично подготавливающих к физической активности, то есть к сопротивлению, борьбе или бегству».

Также важным фактором воздействия стресса является то, что оно не должно быть выше, чем возможности приспособляться у конкретного человека. В противном случае возникнут ухудшения в самочувствии, и даже некоторые заболевания, имеющие соматический и невротический характер [1].

В настоящее время развитию спортивной деятельности характерно максимальное напряжение участвующих в этой деятельности систем и процессов организма спортсменов.

Смыслом ответственного соревнования и всей подготовки к нему спортсмена является достижение максимального предела индивидуальной нормы напряжения [7].

В свою очередь организм спортсмена старается поддерживать постоянство внутренней среды, так называемый гомеостазис, а также сохранять постоянный уровень функционирования систем. В то время, когда происходят изменения в окружающих условиях, организм проходит ряд разных изменений, все силы которых направлены на то, чтобы восстановить утраченное равновесие.

Изменения в организме спортсмена определяются не только различными физическими раздражителями, но и психологическими причинами, главной из которых является особенность мотивации. Во время соревнований спортсмен эмоционально создает мысленные ситуации, путем представления своих успехов или неудач, что приводит к созданию напряженности, влияющей на его последующее поведение.

Также немаловажным является то, что у каждого спортсмена индивидуальный опыт является неповторимым, каждый из них проходит разные этапы подготовки, как физической, так и психологической. Во время занятия спортивной деятельностью, в силу своих индивидуальных особенностей, по-разному показывает свою реакцию на комплекс стрессоров, который может быть как большим, так и маленьким [8].

Структура стрессовой приспособительной реакции весьма сложна и затрагивает многие механизмы жизнеобеспечения. Состояние психического стресса часто сопровождается изменениями мышечного тонуса, тремора, нарушениями координации.

Именно соревнования являются наиболее сильным стрессором для спортсмена, где основное влияние оказывает так называемая «ситуация достижения», которой характерно наличие заданий, от выполнения которых будет зависеть, что получит в конечном итоге спортсмен – вознаграждение или «наказание» [2].

Главным отличием соревнований от тренировок является цель спортсмена, где ему важно показать максимум своих способностей, которые он оттачивал и развивал на своих тренировках, а также уровень подготовленности своих психических свойств.

Однако не только от уровня подготовки спортсмена будет зависеть его выступление на соревнованиях, немаловажным фактором будет еще и то, в каком состоянии он будет находиться. Известно множество случаев, когда несмотря на отличную подготовку и высокие результаты на тренировках, спортсмен показывает значительно хуже результаты на самих соревнованиях из-за воздействия стресса, перевозбуждения и так называемого «мандража».

Для того чтобы спортсмен мог максимально выложиться на соревнованиях, показав уровень своих физических и технико-тактических способностей, ему нужно подготовиться и психологически к различным стрессовым факторам спортивной деятельности [4].

На практике для того, чтобы преодолеть стресс, применяются следующие варианты помощи спортсменам.

Во-первых, оказывается психологическое сопровождение спортсмену (или спортивной команде в целом). Для этого приглашается психолог, деятельность которого будет нацелена на то, чтобы улучшить или возобновить психические свойства, процессы и состояния, которые повысят эффективность тренировочных процессов, подготовки к соревнованиям и выступлениям на них.

Во-вторых, оказывается психологическая помощь спортсмену, направленная на решение конкретных

проблем и трудностей, которые характерны для разных этапов спортивной карьеры. Например, на начальном этапе спортивной специализации – это несоответствие реального тренировочного процесса с представлениями юных спортсменов о нем и о выбранном виде спорта. На этапе углубленной тренировки – это работа «на результат», связанная с выраженным ростом тренировочных нагрузок. На этапе высших достижений – переход из юношеского спорта во взрослый, спорт становится главным делом жизни. В свою очередь на этапе перехода в профессионалы – это самостоятельная забота о поддержании своей спортивной формы, а на этапе завершения спортивной карьеры (самый психологически сложный этап) – это снижение и отсутствие роста в спортивных результатах.

В-третьих, происходит консультирование спортсмена, а также его тренера. Для этого организовывается доверительный диалог с ними, направление анализа стрессовой ситуации, предложение вариантов, показ последствий того или иного выбора, а также помощь спортсмену в поиске «внутренней опоры» для самостоятельного преодоления трудностей, также консультация тренеров по волнующим их проблемам в психологической подготовке спортсменов.

И, в-четвертых, проводятся лекции и занятия, которые направлены на то, чтобы повысить психологическую грамотность и компетентность спортсменов и тренеров [5].

При проведении таких психопрофилактик и психорегуляций нужно учитывать индивидуальные личностные особенности спортсменов, которые включают в себя черты характера, навыки, способности, их опыт преодоления стресса в предыдущих соревнованиях, цели и задачи, решаемые в конкретных соревнованиях, а также дозирование силы мотива (регулирующая сила мотивов проявляется в их активирующем влиянии, поддерживающем и стимулирующем интеллектуальные, моральные, волевые и физические усилия человека, связанные с достижением цели) [6].

Список использованной литературы:

1. Водопьянова Н.Е. Психодиагностика стресса. СПб.: Питер, 2009. 336 с.
2. Прохоров А.О. Методики диагностик и измерения психических состояний личности. М.: ПЕР-СЭ, 2004. 64 с.
3. Никифоров Г.С. Психология здоровья: учеб. пособие для вузов. СПб.: Питер, 2006. 607 с.
4. Журавлев А.Л. Стресс, выгорание, совладание в современном контексте. М.: «Институт психологии РАН», 2011. 512 с.
5. Щербатых Ю.В. Психология стресса и методы коррекции. СПб.: Питер, 2006. 256 с.
6. Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2011. 457 с.
7. Ильин Е.П. Психология спорта: учеб. пособие. СПб.: Питер, 2012. 352 с.
8. Курашвили В.А. Психологическая подготовка спортсменов. Инновационные технологии. М.: «МедиаЛабПроект», 2008. 114 с.

© Растокин Н.А., Загретдинова О.О., 2019

УДК 1174

Н.А. Растокин

Студент 1 курса КемГУ

г. Кемерово, РФ

E-mail: rastokinita@mail.ru

Научный руководитель: Е.В. Ореховская

Преподаватель КемГУ

г. Кемерово, РФ

E-mail: yamantaka.j@yandex.ru

ЗНАЧИМОСТЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В СОЦИАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ

Аннотация

В статье рассматривается влияние физической культуры и спорта на становления здоровой и развитой

личности. Определяются факторы, влияющие на социализацию личности. Изучаются личностные качества человека, которые формируются благодаря раскрытию потенциальных возможностей человека.

Ключевые слова:

спорт, личность, социализация, здоровье, развитие, физическая культура, физическое воспитание.

Спорт играет важную роль для развития общества, представляя собой самостоятельный вид деятельности человека. Физическая культура воздействует не только на общественное производство, но и влияет на становление человека как личности и развитие межличностных отношений.

Спорт является составной частью общей культуры, которая направлена на то, чтобы укрепить повысить уровень здоровья у человека. Помимо этого, физическая культура отвечает еще и за социальную функцию, воспитывая гармонично развитую личность со всех сторон [6].

Сейчас общество вкладывает больше смысла в понятие спорта, включая в него и общественные, и индивидуальные ценности. Это положительно влияет на развитие физической культуры в целом, позволяя создавать новые направления в общественном мнении, а также давая новые стимулы и мотивации для того, чтобы осваивать спорт.

Еще не так давно ходило мнение, что спортом должны и занимаются только те, кто заинтересован в этом, у кого есть способности и предрасположенность к нему. Однако сейчас именно физические упражнения входят в жизнь каждого человека как неотъемлемая часть образования и здорового образа жизни. Немаловажной задачей для общества является введение в ежедневное расписание людей двигательную активность.

Физическая культура воздействует на все стороны жизнедеятельности человека. Помимо оздоровительного эффекта для всего организма человека, активного времяпровождения, спорт оказывает влияние и на социальную сторону личности. Также физическая культура воздействует на трудовую деятельность, на нравственное и психологическое мышление человека. Во время занятий спортом у человека происходит выработка гормона радости, что оказывает положительное влияние на самочувствие [2].

Личность – это отражение социально значимых черт человека, приобретаемые им во время социализации. Иначе говоря, в ходе различной деятельности человек приобретает определенный опыт на различных жизненных этапах, постепенно создавая свой образ, свою психологическую картину. При регулярных занятиях спортом у личности формируются определенные навыки и качества. Например, различные психические свойства человека создаются при помощи имитации разных жизненных ситуаций во время тренировки.

Раскрывая свои потенциальные возможности, у человека формируются многие личностные качества, среди которых уверенность в собственных силах, решительность, желание и реальная возможность преодолеть трудности. Считается, что физические способности подвержены развитию в том случае, если человек становится более универсальным с точки зрения увеличения двигательной активности [1].

Спорт – это единство реальной (практической) и идеальной (психической) деятельности человека. Во время этой деятельности человек находится в прочной связи с общественной и природной средой. И чем больше эти связи будут универсальными, тем гармоничнее будет развиваться человек со всех сторон.

Выделяют четыре группы функций физической культуры:

1. общее развитие и укрепление организма (во время которого формируются и развиваются физические качества и способности, совершенствуются двигательные навыки, укрепляется здоровье, оказывается сдерживающий эффект на процессы инволюции и пр.);

2. подготовка к трудовой деятельности и защите Родины (повышается работоспособность, устойчивость к неблагоприятным условиям труда, гиподинамии, осуществляется профессионально-прикладная подготовка и пр.);

3. удовлетворение потребностей в активном отдыхе и рациональном использовании свободного времени (это могут быть различные развлечения и игры);

4. раскрытие волевых, физических качеств и двигательных возможностей человека на максимальном уровне [3].

Формируя личность, спорт помогает человеку наработать себе жизненный опыт, выстроить свою собственную систему ценностей, путем проигрывания различных социальных ситуаций во время занятий спортом.

В настоящее время спорт набирает популярность, увеличивая количество своих последователей, которые активно продвигают идею здорового образа жизни, который укрепляет внутренний дух человека и оказывает положительное влияние на формирование качеств характера.

Здоровый образ жизни воспитывает и формирует сознание здорового человека, учит стойкости и способности преодоления трудностей. Физическая нагрузка помогает контролировать социализацию человека в обществе. При помощи различных соревнований формируется психологическая обстановка, а также вырабатываются личные качества.

Во время тренировок человек учится выкладываться на все сто процентов, отдавая всего себя и организовывая свою жизнь по определенному распорядку.

Из этого следует, что человек может научиться владеть своими эмоциями, например, справляться с волнением, что поможет ему при каких-либо собеседованиях. Чтобы владеть своими эмоциями, человеку нужно взять себя в руки и начать контролировать свой организм. При помощи этого личность достигнет лучших результатов в будущем [7].

Множество людей считает, что спорт оказывает влияние лишь на физические качества человека. Они ошибаются. Ни один спорт не обходится без выработанных стратегий и определенных правил. Например, перед началом тренировки командного вида спорта, нужно рассчитать и определить все ходы игроков, проанализировать схему действий команды соперника. Не совершив определенные мыслительные процессы, игрок не сможет добиться положительных результатов в игре, а уж тем более – принести победу своей команде. Да и на соревнованиях такой человек вряд ли окажется. При большинстве игр, спортсмену нужно помнить множество правил, схем движений, как своей команды, так и команды соперника.

В настоящее время в учебных заведениях уделяется много внимания развитию «интеллектуальных» видов спорта, среди которых такие, как настольный теннис, баскетбол, легкая атлетика и другие. Каждый учащийся должен овладеть основами этих видов спорта, знать не только технику, но и историю развития определенного спорта. Во время занятий физической культурой учащийся социализируется в обществе, посредством командной работы. Спорт учит взаимодействовать с людьми, доверять окружающим.

Психологи выяснили, что среди определенных волевых качеств, необходимых человеку – целеустремленность, решительность и смелость. Именно они оказывают более сильное воздействие на успешную жизнь человека в обществе. Способность зарабатывать, найти друзей, построить семью – всё это человек может достигнуть в процессе формирования определенных качеств. Именно эти качества вырабатываются при занятиях спортом. Человек формирует себя и строит свое будущее, занимаясь спортом. Это говорит о том, что спорт и занятия физическими нагрузками – это не просто тренировка тела, но и подготовка к будущей жизни [4].

Проявление воли показывает то, что человек отдает себе отчет в своих действиях, знает, чего хочет добиться в будущем и может правильно проявить себя в жизни общества. Целеустремленность показывает умение и овладение человеком определенных мотивов.

Такие качества, которые развивают учителя, и преподаватели физической культуры имеют огромное значение для будущего каждого ребенка, школьника и выпускника. Большинство студентов, который полностью проходят курс физической подготовки становятся взрослой и организованной личностью. Они с легкостью проходят жизненные испытания, занимают ответственные должности, проявляют себя как востребованные работники и профессионалы. Из этого следует, что не стоит недооценивать роль физических нагрузок в учебных заведениях. Занятия спортом – качественный процесс социализации человека.

Подводя итог, можно сказать, что физическая культура вносит свой вклад не только в формирование

физических качеств человека, поддержание здоровья, но и в процесс социализации личности. При правильном физическом образовании, человек научиться мыслить отвлеченно, создавать общие положения и действовать, основываясь на них. Однако и этого окажется недостаточно, если человек не научится применять в жизни свои рассуждения и выводы, достигая намеченных целей, посредством преодоления различных препятствий, попадающих на пути к ним [5].

Список использованной литературы:

1. Малкин В., Рогалева Л. Спорт - это психология / М.: Спорт, 2015. 176 с.
2. Передельский А.А. Физическая культура и спорт в отражении философских и социологических наук. Социология спорта: Учебник. М.: Спорт, 2016. 416 с.
3. Татарова С.Ю. Физическая культура как один из аспектов составляющих здоровый образ жизни студентов. М.: Научный консультант, 2017. 211 с.
4. Бароненко В.А., Рапопорт Л.А. Здоровье и физическая культура студента: учебное пособие / 2-е изд., перераб. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 336 с.
5. Виноградова Н.Д. Морально-волевые качества личности. М.: Наука, 2013. 265с.
6. Ильин Е.П. Психология спорта. Спб., 2013. 352 с.
7. Гогунев Е.Н., Мартьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. / М.: Академия, 2010. 288 с.

© Растокин Н.А., 2019

УДК 372.893

Рюшина С.И., учитель истории и обществознания
МОУ "Веселолопанская СОШ"
Инячина Н.В., учитель истории и обществознания
МОУ "Веселолопанская СОШ"

КРАЕВЕДЕНИЕ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ

Аннотация

В школах Белгородской области в рамках программы "Белгородоведение" знакомство с краеведением осуществляется на уроках разных дисциплин. Историческое краеведение – это не самостоятельный предмет школьного обучения, а принцип обучения и воспитания на местном материале. Краеведческий материал – важное мотивационное средство повышения качества знаний.

Ключевые слова

Краеведение, исследовательский метод, проектная деятельность, патриотизм, служение малой родине.

С чего начинается Родина? С живущих рядом друзей, школы, соседей. История малых мест полна легенд, интересных событий, замечательных людей, судьбы которых переплелись с судьбой Отечества. Краеведение учит внимательному отношению к соотечественникам, бережному сохранению природы, памятников истории и культуры, находящихся рядом, учит быть гражданином своей маленькой планеты: семьи, школы, родного села. Оно воспитывает чувство гражданского долга, патриотизма, верности традициям, учит жить заботами и жизнью своего края. Краеведческий материал на уроках истории и обществознания открывает возможности для самостоятельной работы учащихся, их творчества. Краеведение не только эффективный способ решения учебно-воспитательных задач, но это возможность каждому учителю приобщиться вместе с учащимися к исследовательской работе. А сбор краеведческого

материала является одним из видов поисковой деятельности.

На основе знаний об органах местного самоуправления формируются общие знания о роли демократии в правовом государстве. Изучая в средней школе обществоведческую тему "Гражданское общество и правовое государство. Основные черты гражданского общества" проводится отдельный урок-исследование "Органы самоуправления в Веселолопанском сельском поселении". Цель урока: рассмотреть принципы, основные функции деятельности местного самоуправления, его роль в демократическом обществе; пробудить у учащихся желание активно участвовать в решении общественно значимых проблем поселения. На уроке учащиеся работают в группах над изучением Федерального закона от 6 октября 2003 г. №131-ФЗ об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации". На такие уроки приглашается глава Веселолопанского сельского поселения. На уроке "Развитие парламентаризма в России" ученица представила результат своей исследовательской работы «Белгородская областная Дума, 2010 год. Перспективы развития». Ко Дню молодого избирателя ученик 11 класса подготовил новое исследование – "20 лет Белгородской областной Думе: история и современность". Проектная деятельность - один из значимых методов в изучении истории и обществознания, активизирует деятельность учащихся. В этом учебном году ученица 8 класса работала над исследованием "История органов самоуправления в Веселолопанском сельском поселении". Интерес и новизна работы заключается в том, что собраны документы, фото, интервью об образовании и развитии Земского собрания поселения с 2006 года. Значение всей этой работы велико!

Краеведческая работа педагогически очень многогранна. Она носит и исследовательский и прикладной, общественно-полезный и образовательно-воспитательный характер. Краеведение многопланово по своему содержанию, так как в нем сочетаются история, география, природа и этнография, фольклор и топонимика. Краеведение помогает учащимся осознать путь исторического развития, понять связь местного и общего. Что в конечном итоге, способствует определению главных тенденций современности, занять активную жизненную позицию. Исследовательские проекты «Земляки - участники Великой Отечественной войны» - основа для рассказа о героях войны на уроках и внеклассных мероприятиях. А проект "Меня оценят в XXI веке" в номинации "Я помню! Я гожусь!" собрал многочисленные исследования о родственниках учащихся - участниках Великой Отечественной войны, многие из которых жили на территории Белгородской области. Проект содействовал сохранению памяти в семье о тяжелых испытаниях и участия семьи в Победе над Гитлеровской Германией. Исследовательский проект учащихся 4 класса познакомил с заслуженным агрономом Российской Федерации Крупской Лидией Стефановной, проработавшей в 45 лет агрономом.

Одна из страниц краеведения это история возникновения села, история названия улиц. Краеведческий материал обладает огромной воспитательной силой: узнавая больше о селе, людях, ученик проникается гордостью и любовью к малой родине. С творческой работой "Имя героя в названии улицы" познакомилась все учащиеся начальной и основной школы, узнали как и почему одна из них носит имя Владимира Колесникова. Эта работа заняла призовое место в муниципальном этапе регионального конкурса творческих работ обучающихся в рамках реализации проекта "Социокультурное развитие подрастающего поколения через изучение родного края ("Белгородоведение")", в номинации "Я люблю тебя, Белгородчина!". С большим интересом ученики 7 класса познакомилась с исследовательской работой "Отражение Полтавской битвы в геральдике города Белгорода", "История храмов сел Долбино и Веселая Лопань".

На уроке "Родной край в XVII веке. Экономическое и социальное развитие края" изучение нового материала осуществлялось с применением технологии критического мышления. Для учащихся был подготовлен текст "Основание города Белгорода". Вот фрагмент: "Белгородская крепость была построена на высокой Белой (меловой) горе. У Северского Донца. «Сперва ставили параллельно две стены из больших дубовых столбов, остро затесанных сверху (отсюда и название «острог»). Потом обе эти стены соединились поперек перегородками, пространство между ними засыпалось землей и камнями. Сверху на стены и башни клали катки, большие круглые колоды, которые скатывались во время боя на врагов».

На этапе "Вызов" был поставлен вопрос: "Что вы знаете об истории основания города Белгорода?" Ребята написали ключевые слова, оставили рисунки, стихи. Затем приступили к заполнению таблицы с тремя колонками: "Знаю", "Узнал", "Хочу узнать". На данном этапе в колонке "Знаю" они пишут все, что знают об основании Белгорода. Они обмениваются мнениями в паре, обсуждают свои знания. На 2 этапе "Чтение с пометками" каждому учащемуся предлагается текст по истории основания Белгорода и задание "Читаем и делаем пометки в тексте". Постепенно заполняются другие колонки "Узнал", "Хочу узнать", куда учащиеся самостоятельно записывают, работая с текстом. Обсуждают данные и заполняют на доске 2 колонки такой же таблицы. Работая с третьей колонкой "хочу узнать", называют то, с чем хотели бы познакомиться при дальнейшем изучении истории родного края.

Нельзя не согласиться с высказыванием Д.И. Копылова: "Мы горячо любим свою Родину – Россию. Но у каждого из нас есть особые чувства к родному краю, селу или городу, где нам довелось родиться, учиться, начать трудовую жизнь. Это родной край наших отцов и матерей, земля, которую нам хранить и украшать".

Список использованной литературы:

1. Вернадский В.И. Развитие исследовательской деятельности учащихся. М., Народное образование. 2001.
2. Дереклёва Н. И. Научно – исследовательская работа в школе. М., 2001.
3. Якиманская И. С. Личностно – ориентированное обучение в современной школе. М., 2000.
4. Ксензова Г. Ю. Перспективные школьные технологии. М., 2007.
5. Дадыкина И. В. Краеведение – путь к успеху. "История" - приложение к "1 сентября". № 6, 2013.
6. Примерная программа интегрированного курса "Белгородоведение" ("Социокультурное развитие подрастающего поколения через изучение родного края ("Белгородоведение"))
7. <https://studbooks.net>

© Рюшина С.И., Инячина Н.В., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж
г. Белгород, Российская Федерация

ВАЖНЕЙШИЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье рассмотрены важнейшие составляющие, формирующие здоровый образ жизни студентов. Проанализированы главные проблемы, препятствующие становлению культуры здорового образа жизни молодежи, а также факторы, которые могут быть признаны студентами в качестве стимулов к ее формированию.

Ключевые слова:

здоровый образ жизни, здоровое питание, физическая культура, спорт, студенты, молодежь.

На сегодняшний день одной из важнейших проблем российского общества является проблема формирования сознания подрастающего поколения в необходимости ведения здорового образа жизни как основы долголетия и физического здоровья. Руководством страны предпринимаются меры, необходимые для повсеместного формирования культуры физического воспитания детей, но этого недостаточно, поскольку повлиять на смену ценностей в их сознании, а именно отказа детей от гаджетов, компьютерных

игр, фаст-фуда и другого взамен на здоровое питание, увлечение спортом и активным образом жизни можно лишь сообща. Родители, педагоги, средства массовых информационных, знаменитые спортсмены и другие факторы административного характера в совокупности способны изменить сегодняшнее отношение молодежи к здоровому образу жизни.

Деятельность по формированию культуры здоровья личности приобретает большую общественно полезную значимость, поскольку ее предметом, целью и главным результатом является развитие самого человека. Физкультурная деятельность не ограничивается лишь развитием и формированием физического состояния человека, а находится в тесной взаимосвязи с его духовной деятельностью [1].

Согласно современным представлениям, здоровый образ жизни человека состоит из следующих компонент:

- отказа от вредных привычек: курения, употребления алкогольных напитков и наркотических веществ;
- оптимального двигательного режима;
- рационального питания;
- закаливания;
- личной гигиены;
- положительных эмоций.

Здоровый образ жизни рассматривается «как некая эталонная модель, система общих условий, предписаний, мероприятий, продукт коллективного творчества» [6].

И.С. Краснов считает, что понятие «здоровый образ жизни» определяется словом «здоровый», что, по его словам, «является производным от существительного «здоровье», таким образом, несет в себе все основные качественные характеристики последнего — это физическое, душевное и социальное благополучие» [3].

Главное в здоровом образе жизни — активное творение здоровья, включая все его компоненты. Таким образом, понятие здорового образа жизни гораздо шире, чем отсутствие вредных привычек, режим труда и отдыха, система питания, различные закаливающие и развивающие упражнения; в него входит и система отношений к себе, к другому человеку, к жизни в целом, а также осмысленность бытия, жизненные цели и ценности и т. д. [4].

Как отмечают в своей работе Н.Р. Терехина и П. Теодорос, чрезвычайно важна роль семьи и личного примера родителей в воспитании детей, и ничто не может более сильно повлиять на формирование сознания ребенка необходимости и целесообразности ведения здорового образа жизни. Именно в семье закладываются основы нравственности человека, формируются нормы поведения, раскрываются внутренний мир и индивидуальные качества личности [5].

Подводя итог, отметим, что нельзя переносит центр ответственности исключительно на родителей. Ведь и социальная обстановка в стране и регионе, уровень благосостояния семьи, окружение ребенка и его увлечения, также как и ряд других факторов, формируют отношение молодежи к физической культуре, здоровому питанию, отказу от вредных привычек, то есть к здоровому образу жизни. Здоровый образ жизни для молодежи должен основываться на принципах социальной важности, нравственности и рациональности, а также осознания важности сохранения физического нравственного и психического здоровья.

Список использованной литературы:

1. Галимов Г.Я., Кудрявцев М.Д., Стрельников В.А. Организация физкультурно-образовательной деятельности в развивающем обучении // Вестник Бурятского госуниверситет. - 2012. - Спецвып. В. - С. 97-105.
2. Калиновская В.В., Скугаревский О.А. «Обратная сторона» внешней привлекательности: исследование компонентов образа собственного тела у студентов БГМУ // Режим доступа: <http://www.bsnu.by/bmm/03.2004/13.html>.
3. Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян // Физическая культура:

воспитание, образование, тренировка. - 2004. - №2. - С.61 - 63.

4. Петрова Т.Э., Караешкин А.А. Проблемы формирования здорового образа жизни молодежи // Интеграция образования. - 2005. - №4. - С. 150-154.

5. Терехина Р.Н., Теодорос П. Компоненты основ культуры здорового образа жизни // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2008. - № 12. - С. 78-82.

6. Щербина В.А. Применение инновационных технологий физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни студентов технического вуза. М.: Изд-во «МПА - ПРЕСС», 2007. 319 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ВОЗДЕЙСТВИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЖИЗНЕННОЙ ПОЗИЦИИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье проанализированы основные проблемы воздействия социальных сетей и виртуальной реальности на формирование жизненной позиции и ценностных ориентиров молодежи. Обозначены важнейшие механизмы воздействия на психику современного подростка, формирование модели его поведения и возможность приобщения к экстремистским течениям, используя Интернет-пространство. Проанализированы важнейшие способы противодействия подобным угрозам современного общества.

Ключевые слова:

социальные сети, молодежь, подросток, Интернет-пространство, зависимость.

В условиях прогрессивного развития социума современная молодежь приобретает статус социально активной, соответственно, значимой группы, которая влияет не только на собственное развитие, но и на развитие общества в целом. Определяя молодежь как категорию населения, отметим их преимущества, которые определяют их роль в общественном развитии. Молодежь является будущим общества, его «завтрашним днем» и от того, насколько она здорова, интеллектуально развита и активна, зависит качество жизни общества в перспективе. Однако сегодня все активнее протекают процессы интеграции реальной и виртуальной, созданной в Интернет-пространстве, жизни современного подростка.

Ученые данной предметной области знаний утверждают, что молодые люди, которые и составляют большинство пользователей социальных сетей, после создания идеального образа самого себя начинают выстраивать свою личность таким образом, чтобы она полностью соответствовала виртуальному образу. Большинство людей занимаются в той или иной степени самопознанием, размещая на своих страничках определенные фотографии, картинки или текст - то, что они хотели бы предъявить миру и кем им хотелось бы казаться. Таким образом, с помощью социальных сетей и появляется некий идеальный образ самого себя. Социальные сети потакают человеческому желанию выглядеть в лучшем свете и позволяют подать себя наиболее выгодно. Новая, «идеальная» личность, созданная в виртуальном мире, может очень скоро начать влиять на реального человека. Этот феномен объясняется тем, что в социальных сетях пользователи могут видеть только «виртуальную» сторону личности, и реагировать на нее [5].

Социальные сети изначально были созданы для преодоления границ в общении, однако сегодня они приобретают иной смысл и назначение. На современном этапе развития общества, общение в социальных

сетях вышло на мировой уровень. По результатам многих опросов и голосований, только 2% из общего числа пользователей никогда не заходили в социальные сети и толком не знают, что это такое. Среди остального населения 49% проводят в них от 5 до 10 часов в месяц, а 23% — 20 часов и более. Простой первичный анализ аккаунтов показал, что дети уже с 10-ти лет являются частыми посетителями на подобных сайтах, а люди от 18 до 25 лет проводят там более 7 часов в сутки [2].

Система базовых ценностей, то есть тех, которые влияют на все его решения и поступки, формируется у человека, как правило, к 18-20 годам. В дальнейшем, с течением лет, эта система нравственных ориентиров остается практически неизменной — существенный ценностный переворот в сознании зрелого человека возможен только под влиянием сильнейшего стресса, жизненного кризиса [1, 2].

В нашей стране пользователями социальных сетей в основном являются лица от 12 до 45 лет, в то время как в Европе и престарелые люди являются активными пользователями. Внимание психологов на данный момент обращено к подростковой группе, дело в том, что в этом возрасте психика очень не устойчива, и часто вызывает такое психологическое заболевание как «интернет зависимость». Данное заболевание сильно влияет на успеваемость подростков, их мировоззрение, часто возникает сексуальная озабоченность [3, 4].

В заключение отметим, что Интернет-пространство и социальные сети, как его инструмент, способствуют подмене реального мира виртуальным. При этом представители современной прогрессивной молодежи переносят сформированные в виртуальном мире социально-этические нормы, нравственные ориентиры, моральные ценности в область реальной жизни и живого общения, формируя жизненную позицию, которая способствует разрушению сложившихся нормативных устоев общества, его социального сознания и поведения. Мы должны быть к нашим детям внимательнее, проводить с ними больше времени, интересоваться их проблемами, стать их друзьями, иными словами, защитить их еще неустойчивую психику от внешних раздражителей.

Список использованной литературы:

1. Бродовская Е.В. Влияние Интернет-коммуникации на формирование ценностных ориентаций молодежи: анализ факторов интенсивности // Публикации МГГУ им. М.А. Шолохова. - [Режим доступа]: <http://mggu-sh.ru/sites/default/>
2. Вараксин А.В. Влияние социальных сетей на формирование ценностных ориентиров современной молодежи // Преподаватель XXI век.- 2016.- № 2 (Том 1).- С. 205-212.
3. Викторова А.С., Свертков И.А. Социальные сети и молодежь // Наука и современность.- 2014.- № 28.- С. 5-8.
4. Максимов А.А., Голубева Н.М. Влияние социальных сетей на современного подростка // Наука и современность.- 2014.- № 28.- С. 105-109.
5. Судич Ю.В. Роль социальных сетей в жизни молодежи // СибАК [Электронный ресурс]. - 2014. – [Режим доступа]: <http://sibac.info/11367>

© Смычков О.А., 2019

УДК 37

О.А. Смычков

Преподаватель
Белгородский строительный колледж
г. Белгород, Российская Федерация

АНАЛИЗ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ К РАЗВИТИЮ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация

В статье рассмотрены важнейшие аспекты развития личностно-ориентированного подхода в

обучении в среднем профессиональном образовании. Проанализированы главные проблемы, препятствующие реализации личностно-ориентированного обучения, а также факторы, которые могут быть признаны студентами в качестве стимулов к формированию личности.

Ключевые слова:

обучение, личность, обучающийся, личностно-ориентированный подход.

На сегодняшний день одной из важнейших проблем российского общества является проблема реализации личностно-ориентированного подхода в обучении на уровне в среднем профессиональном образовании.

Проблема личностно-ориентированного обучения традиционна для педагогической теории и практики. Рассмотрим подробнее генезис развития личностно-ориентированного обучения в контексте гуманной педагогики. В разных странах и в разные времена развитие педагогики по пути гуманности не было линейным и постепенным восхождением [2, 5].

В истории становления гуманной педагогики в России наиболее значимыми нам представляются три периода. Первый - конец XIX - начало XX в. мы однозначно связываем с именами К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого. Их педагогические системы хорошо известны, и стоит лишь напомнить, что принцип народности в воспитании, само содержание обучения, зафиксированные в учебниках К.Д. Ушинского, в разработках и дневниках Яснополянской школы, - все это дает нам надежное свидетельство гуманистической направленности этих систем [3, 6].

Педагоги, представители антропологического направления (И.А. Арямов, А.П. Дернова- Ярмоленко, П.П. Блонский, Ю.П. Фролов), как правило, изучали методы и способы организации внешней среды с тем, чтобы обеспечить целенаправленное стимулирование развития наиболее существенных личностных качеств. Согласно их исходным методологическим принципам, действие внешних побудителей могло активизировать развертывание вовне исходной психологической структуры организма, обеспечить оптимальное развитие ее индивидуального инварианта, но не создать заново требуемое личностное качество [1, 6].

Учитывая изменения, происходящие в системе отечественного образования, можем утверждать, что сегодня образовательное учреждение ставит в центр своей деятельности создание благоприятных условий для полноценного развития юной личности, отдает приоритет общечеловеческим духовным ценностям, органически сочетаемым с национальными ценностями, и таким образом, обновляется на началах демократизации и гуманизации.

От педагогов - фасилитаторов, т.е. работающих в русле идей гуманистической психологии, требуется: 1) открытость педагога своим собственным мыслям, чувствам и переживаниям, а также способность открыто выражать их в межличностном общении с учащимися. Эта установка на личностное поведение в классе рассматривается как альтернатива столь типичной для традиционного педагога установки на сугубо ролевое поведение; 2) внутренняя уверенность педагога в возможностях и способностях каждого учащегося; 3) «эмпатическое понимание», видение педагогом поведения учащегося, его разнообразных реакций, действий и поступков с точки зрения самого учащегося, его глазами [4].

Подводя итог, отметим, что эта установка - альтернатива типичному для традиционного педагога «оценочному пониманию», т.е. пониманию через оценку. Таким образом, опыт педагогов-гуманистов предполагает самостоятельность и ответственную свободу учащихся в решении таких вопросов, как составление учебных программ, постановка учебных целей, оценивание результатов учебной работы. педагог выступает при этом не как руководитель, но как «фасилитатор учения», т.е. как человек, создающий благоприятные условия для самостоятельного и осмысленного учения учащихся, активизирующий и стимулирующий любознательность и познавательные мотивы учащихся, их групповую учебную работу, поддерживающий проявления в ней кооперативных тенденций, предоставляющий учащимся разнообразный учебный материал, педагог, убежденный в личностном достоинстве каждого человека, в важности и значимости для каждого человека способностей и возможностей к свободному выбору,

самосовершенствованию, ответственности за свои поступки, творческому и радостному учению.

Список использованной литературы:

1. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения/П.Ф. Каптерев. - М., 1982. - 380 с.
2. Каримова Д.А. Генезис развития личностно-ориентированного обучения в контексте гуманной педагогики // Ученые записки. – 2016. -№ 3(48). – С. 237-242.
3. Коменский Я.А. Великая дидактика. //Избранные педагогические сочинения в 2 т./ Под ред. А.И. Пискунова. - М.: Педагогика, 1982.- 656 с.-1 т.
4. Маркова А.К., Матис Т.А., Орлов А.Б. Формирование мотивации учения. - М.: Просвещение, 1990.-192 с.
5. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /Под ред. П.И. Пидкасистого. - М.: Пед. общество России, 2009. -295 с.
6. Фрадкина Ф.А., Лекции по истории отечественной педагогики./ Ф.А.Фрадкина., Плохова М.Г. Осовский Е.Г. - М.:ТЦ СФЕРА, 1995.-160 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье рассмотрены основные компоненты, формирующие здоровый образ жизни молодежи. Проанализированы факторы, которые могут быть признаны молодыми людьми в качестве стимулов к его формированию, а также выявлены причины, которые создают дополнительные сложности на пути формирования здорового образа жизни подрастающего поколения.

Ключевые слова:

здоровый образ жизни, компоненты, физическая культура, спорт, молодежь.

Мы живем в динамичном, постоянно развивающемся мире, в котором все меняется, в том числе и ценности, составляющие основу нашего мировоззрения. Эпоха новейших информационных технологий, которая сегодня активно развивается, предоставляет человеку возможность пользоваться высокотехнологичными устройствами, без которых сегодня мы своей жизни не представляем. Кажется бы, а что в этом может быть плохого? Однако сегодня гаджеты и компьютерные игры вытесняют спорт, прогулки на свежем воздухе, «живое» общение с друзьями, привычку правильно питаться и другие основы здорового образа жизни. Поэтому важнейшей проблемой российского общества сегодня является проблема формирования сознания подрастающего поколения в необходимости ведения здорового образа жизни как основы долголетия и физического здоровья.

Деятельность по формированию культуры здоровья личности приобретает большую общественно полезную значимость, поскольку ее предметом, целью и главным результатом является развитие самого человека. Физкультурная деятельность не ограничивается лишь развитием и формированием физического состояния человека, а находится в тесной взаимосвязи с его духовной деятельностью [1].

Важнейшей задачей в плане повышения уровня здоровья должно стать не развитие медицины, а сознательная, целенаправленная работа каждого человека по восстановлению и развитию жизненных

ресурсов, по принятию на себя ответственности за собственное здоровье, когда здоровый образ жизни становится потребностью [5].

Как отмечают в своей работе Н.Р. Терехина и П. Теодорос, чрезвычайно важна роль семьи и личного примера родителей в воспитании детей, и ничто не может более сильно повлиять на формирование сознания ребенка необходимости и целесообразности ведения здорового образа жизни. Семья выступает как первый воспитательный институт, связь с которым человек ощущает на протяжении всей своей жизни. Именно в семье закладываются основы нравственности человека, формируются нормы поведения, раскрываются внутренний мир и индивидуальные качества личности [5].

Согласно современным представлениям, здоровый образ жизни человека состоит из следующих компонент [2]:

- отказа от вредных привычек: курения, употребления алкогольных напитков и наркотических веществ;
- оптимального двигательного режима;
- рационального питания;
- закаливания;
- личной гигиены;
- положительных эмоций.

Здоровый образ жизни рассматривается «как некая эталонная модель, система общих условий, предписаний, мероприятий, продукт коллективного творчества» [4].

Главное в здоровом образе жизни — активное творение здоровья, включая все его компоненты. Таким образом, понятие здорового образа жизни гораздо шире, чем отсутствие вредных привычек, режим труда и отдыха, система питания, различные закалывающие и развивающие упражнения; в него входит и система отношений к себе, к другому человеку, к жизни в целом, а также осмысленность бытия, жизненные цели и ценности и т. д. Для творения здоровья необходимы как расширение представлений о здоровье и болезнях, так и умелое использование всего спектра факторов, влияющих на различные составляющие здоровья (физическую, психическую, социальную и духовную), овладение оздоровительными, общеукрепляющими и другими методами и технологиями в формировании установки на здоровый образ жизни [3, 4].

Подводя итог, отметим, что здоровый образ жизни молодежи должен основываться на принципах социальной важности, нравственности и рациональности. При этом необходимо стремиться к тому, чтобы названные выше компоненты, формирующие здоровый образ жизни, находили практическое воплощение в жизни подрастающего поколения, поскольку здоровые дети – это здоровое будущее.

Список использованной литературы:

1. Галимов Г.Я., Кудрявцев М.Д., Стрельников В.А. Организация физкультурно-образовательной деятельности в развивающем обучении // Вестник Бурятского госуниверситет. - 2012. - Спецвып. В. - С. 97-105.
2. Калиновская В.В., Скугаревский О.А. «Обратная сторона» внешней привлекательности: исследование компонентов образа собственного тела у студентов БГМУ // Режим доступа: <http://www.bsnu.by/bmm/03.2004/13.html>.
3. Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2004. - №2. - С.61 - 63.
4. Петрова Т.Э., Карасашкин А.А. Проблемы формирования здорового образа жизни молодежи // Интеграция образования. - 2005. - №4. - С. 150-154.
5. Терехина Р.Н., Теодорос П. Компоненты основ культуры здорового образа жизни // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2008. - № 12. - С. 78-82.

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ**Аннотация**

В статье рассмотрены важнейшие аспекты развития личностно-ориентированного подхода в обучении в среднем профессиональном образовании. Проанализированы главные проблемы, препятствующие развитию личности, а также предпосылки формирования системы ценностей и мотивов развития личности в системе образования.

Ключевые слова:

обучение, личность, развитие, обучающийся, проблемы, перспективы.

На сегодняшний день одной из важнейших проблем системы образования и российского общества в целом является проблема развития личности в системе образования. Первая проблема, с которой сталкиваются педагоги – наличие частично сформированной личности учащегося под воздействием семьи, детского сада, школы, друзей и других знакомых людей, иначе, социума. Вторая проблема заключается в методологической неоднозначности: как и какие качества необходимо развивать? Третья проблема развития личности имеет правовые основания [2, 3].

Педагогу поэтому надо быть довольно осторожным в выведывании сведений, которые можно отнести к личной и семейной тайне. И вообще получается, что весь процесс воспитания должен быть сугубо добровольным, без всяческого давления. Не только взрослый, но и ребенок имеет свободу мысли и слова [4].

Педагоги могут заметить такие отклонения в развитии и поведении, которые даже родители не замечают. Могут не только заметить, но и дать компетентный совет. В сложных случаях в процессе развития личности может поучаствовать педагог-психолог, разбирающийся и возрастной психологии, и в методах коррекции и развития [6].

Педагогическая практика показывает, что любые «плюсы» профессионально-педагогической подготовки могут быть обесценены неумелым педагогическим общением. Зачастую неумение общаться лежит в основе снижения интереса учащихся к обучению.

Поскольку изменения, происходящие в общественно-политической системе проецируют преобразования в системе образования, то и соответственно можно определить 4 основных этапа ее развития [1, 5]:

1. Мифологический, характерен для древних сообществ. Освоение и формирование знаний о мире происходит в форме мифов, сказок, эпосов, былин и т.д. Образование носило общественный характер, поскольку оно осуществлялось в процессе повседневной, социальной жизни. Дети совместно с взрослыми добывали пищу, охраняли очаг, изготавливали орудия труда и т.д. Все взрослые выполняли педагогические функции по отношению ко всем детям. Передача мифологической культуры новым поколениям осуществлялась посредством ритуальных, культовых, обрядовых действий.

2. Натурфилосовский этап: основным смыслом образования на этом этапе становится рациональное познание обучающимися индивидами себя как равноправного гражданина социального и природного космоса, развитие способности жить добродетельно, разумно. Но не смотря на это в рамках системы образования судьба отдельной личности, ее труд были безразличны для общества, для природы. В нем царил бесправие, гнет и общественное моральное разложение.

3. Религиозно-схоластический этап развития системы образования характеризуется наличием церкви

как основного источника знаний. Это был своеобразный союз философии и теологии. Обучение строилось на основе диспутов, дискуссий, в процессе которых приводились неопровержимые доводы в поддержку божественных идей сотворения мира. Это была схоластика, педагоги обладали великой способностью внушения и убеждения.

4. Научно-просветительский этап обязан появлению нового гуманистического взгляда на мир, новой антропоцентрической картиной мира [7]. Человек осознавался мыслителем этого мира. Основные идеи это независимость знания от религии, единство мира, абсолютная ценность индивидуальности и т.д.

Подводя итог, отметим, что личность формируется в группах, последовательно сменяющих друг друга от возраста к возрасту. Характер развития личности задается уровнем развития группы, в которую она включена и в которой она интегрирована. Можно сказать и так: личность ребенка, подростка, юноши формируется в результате последовательного включения в различающиеся по уровню развития общности, имеющие для него значение на разных возрастных ступенях.

Список использованной литературы:

1. Гуревич П. С. Психология и педагогика: учебник для студентов вузов. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 369 с.
2. Каптерев П.Ф. Избранные педагогические сочинения/П.Ф. Каптерев. - М., 1982. - 380 с.
3. Коменский Я.А. Великая дидактика. //Избранные педагогические сочинения в 2 т./ Под ред. А.И. Пискунова. - М.: Педагогика, 1982.- 656 с.-1 т.
4. Мижериков В.А. Введение в педагогическую деятельность /В.А. Мижериков, Т. А. Юзефовичус.- М.: Роспедагентство, 2009. – 387 с.
5. Мудрик А.В. Социальная педагогика: Учеб. для студентов пед. вузов / Под ред. В.А. Слостенина. - М.: Академия, 2007. -351 с.
6. Орлов А.А. Введение в педагогическую деятельность: Практикум: Учеб.-метод. пос./ Под ред. А.А. Орлова. - М.: Академия, 2007. – 330 с.
7. Питюков В.Ю. Основы педагогической технологии. Учебно-методическое пособие. - М.: Изд-во «Гном и Д», 2007. – 164 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 614

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В БЫТУ

Аннотация

В статье рассмотрены важнейшие правила пожарной безопасности в быту. Проанализированы проблемы и перспективы их соблюдения, а также факторы, влияющие на эффективность формирования личной ответственности граждан в части выполнения норм и требований пожарной безопасности.

Ключевые слова:

пожарная безопасность, правила, проблемы, перспективы, факторы, меры.

В современных условиях развития общества проблема профилактики возникновения пожаров является такой же актуальной, как, например, сто или двести лет назад, поскольку от разрушающего все на своем пути пламени огня никто не застрахован. Однако наша обязанность знать и соблюдать правила

пожарной безопасности самим и научить этому наших детей.

Пожар – это неконтролируемый процесс горения. Горение – это быстропротекающая реакция окисления с выделением тепла и света.

Факторы, способствующие возникновению пожара: горючее вещество; окислитель (кислород); источник возгорания.

Особое внимание уделите открытому огню. Удалите все горючее (в т. ч. шторы и занавески) от газовых плит и других нагревательных приборов на безопасное расстояние. Не развешивайте вещи для просушки непосредственно над нагревательными приборами. Не бросайте горящие (тлеющие) предметы с балконов и из окон. Покидая помещение, закрывайте окна и двери балконов.

Если источник зажигания невозможно исключить на 100%, то помещение рекомендуется защищать средствами автоматической защиты и тушения пожара (например, самосрабатывающими огнетушителями).

Строго соблюдайте инструкции по хранению веществ и материалов. Храните пожаровзрывоопасные вещества в строго ограниченных количествах.

Средства обнаружения и тушения пожара, а также противодымной защиты должны постоянно находиться в исправном состоянии.

Пути эвакуации не допускается отделять сгораемыми материалами и загромождать, а двери (люки) эвакуационных выходов забивать гвоздями или запирать на неоткрывающиеся запоры.

Не захламляйте балкон. Помните, что балкон – это место летнего отдыха, а не склад. Не отделяйте балконы и лоджии сгораемыми материалами.

Лестничная клетка, коридор, запасный выход относятся к путям эвакуации на случай пожара. Не разрешается под лестничными маршами устраивать кладовки, загромождать и загромождать коридор и запасной выход. Следует содержать подвалы и чердаки в чистоте. Не возводите различного рода постройки и пристройки во дворе дома.

До прибытия пожарной части примите меры к эвакуации людей и имущества, приступите к тушению имеющимися средствами (водой, песком, огнетушителем, одеялом или другой плотной тканью).

В случае загорания изоляции электропроводов, необходимо сначала отключить напряжение в электрической сети, а затем приступить к тушению: залить водой или накрыть плотной тканью. Для тушения электроприборов рекомендуется использовать порошковые огнетушители, они эффективно локализуют зону горения и не наносят побочного вреда электронным устройствам и микросхемам.

Керосин, бензин, и другие легковоспламеняющиеся жидкости тушить водой нельзя: они легче воды и, всплывая на поверхность, будут продолжать гореть. При горении этих жидкостей, для тушения можно использовать одеяло, плотную ткань или песок.

Подводя итог, стоит отметить, что при обнаружении пожара в квартире дома повышенной этажности, откройте ящик пожарного крана на этаже, проложите рукавную линию со стволом к очагу пожара, откройте вентиль и направьте струю воды на огонь.

При задымлении здания необходимо: включить в работу противодымные устройства (дымовой люк, вентиляторы), плотно закрыть дверь квартиры и в случае поступления дыма через щели в дверных проемах и окнах выйти на балкон, лоджию, а при их отсутствии эвакуироваться из дома по незадымляемой лестничной клетке. При пожаре балкон может стать единственным местом, безопасным от огня и дыма.

Список использованной литературы:

1. Все о пожарной безопасности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. - М.: Альфа-пресс, 2016. - 480 с.
2. Ложкин, В. С. Памятка-инструкция для ответственного за обеспечение пожарной безопасности производственных помещений по выполнению возложенных на него ежедневных обязанностей / В.С. Ложкин. - М.: Безопасность труда и жизни, 2016. - 513 с.
3. Михайлов, Ю. М. Пожарная безопасность в офисе / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-пресс, 2015. - 144 с.
4. Пожарная безопасность. - М.: НЦ ЭНАС, 2015. - 952 с.
5. Собурь, С. В. Доступно о пожарной безопасности / С.В. Собурь. - М.: Пожарная книга, 2013. - 906 с.

6. Федоров, В.С. Основы обеспечения пожарной безопасности зданий / В.С. Федоров. - М.: АСВ, 2016. - 176 с.
7. Шорыгина, Т. А. Беседы о правилах пожарной безопасности / Т.А. Шорыгина. - М.: Сфера, 2013. - 987 с.
© Смычков О.А., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ПРОБЛЕМЫ ПРИНЯТИЯ МОЛОДЕЖЬЮ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ

Аннотация

В статье рассмотрены основные проблемы и факторы, которые препятствуют формированию молодежи здорового образа жизни. Проанализированы пути решения данных проблем, выявлен алгоритм успешного формирования культуры здорового образа жизни подрастающего поколения.

Ключевые слова:

здоровый образ жизни, проблемы, факторы, здоровое питание, физическая культура, спорт, молодежь.

Сегодня вопросу физического воспитания подрастающего поколения уделяется повышенное внимание. Более того, восстанавливается и создается инфраструктура, необходимая для того, чтобы занятия физической культурой были доступными. При этом проблемы формирования культуры здорового образа жизни так и не решены. На наш взгляд, одной из наиболее важных проблем российского общества является проблема формирования сознания подрастающего поколения в необходимости ведения здорового образа жизни как основы долголетия и физического здоровья.

Ученые полагают, что важнейшей задачей в плане повышения уровня здоровья должно стать не развитие медицины, а сознательная, целенаправленная работа каждого человека по восстановлению и развитию жизненных ресурсов, по принятию на себя ответственности за собственное здоровье, когда здоровый образ жизни становится потребностью [5].

Культурологи убеждены, что в здоровом образе жизни человека можно выделить два уровня. Первый уровень есть собственно культурный, на котором разрабатываются модели и нормы поведения, а затем усваиваются в готовом виде из конкретной культуры. Он имеет двустороннюю проявленность в содержательном и выразительном планах, что позволяет ему быть репрезентированным в некоторых стандартах красоты, пропорциональности и эстетики, а также обладать культурным смыслом современности: отвечать здоровому образу жизни, формировать культуру здоровья, укреплять адаптационные возможности организма, выполнять функции биологического воспроизводства. Второй уровень включает восприятие человеком собственного тела, чувственную окраску этого восприятия и то, как, по его мнению, оценивают его окружающие [2].

Деятельность по формированию культуры здоровья личности приобретает большую общественно полезную значимость, поскольку ее предметом, целью и главным результатом является развитие самого человека. Физкультурная деятельность не ограничивается лишь развитием и формированием физического состояния человека, а находится в тесной взаимосвязи с его духовной деятельностью [1].

Здоровый образ жизни рассматривается «как некая эталонная модель, система общих условий, предписаний, мероприятий, продукт коллективного творчества» [2].

Главное в здоровом образе жизни — активное творение здоровья, включая все его компоненты. Таким

образом, понятие здорового образа жизни гораздо шире, чем отсутствие вредных привычек, режим труда и отдыха, система питания, различные закалывающие и развивающие упражнения; в него входит и система отношений к себе, к другому человеку, к жизни в целом, а также осмысленность бытия, жизненные цели и ценности и т. д. [4, 3].

Как отмечают в своей работе Н.Р. Терехина и П. Теодорос, чрезвычайно важна роль семьи и личного примера родителей в воспитании детей, и ничто не может более сильно повлиять на формирование сознания ребенка необходимости и целесообразности ведения здорового образа жизни. [5].

Выделим следующие проблемы, которые препятствуют формированию здорового образа жизни молодежи:

- недостаточная роль личного примера родителей в процессе воспитания основ здорового образа жизни либо его полное отсутствие;
- отсутствие основ физического воспитания в семье;
- наличие у подрастающего поколения вредных привычек;
- отсутствие стремления к физическому самосовершенствованию;
- нарушены нормы здорового питания либо здоровое питание полностью замещено «вредными» продуктами и т.д.

В завершение подчеркнем, что здоровый образ жизни – это хорошая привычка. Но повлиять на формирование этой привычки у молодежи должны взрослые, более опытные люди: родители, педагоги, старшие друзья и товарищи. При этом очень важно окружение ребенка и его увлечения, поскольку отношение молодежи к физической культуре, здоровому питанию, отказу от вредных привычек, то есть к здоровому образу жизни – является следствием процесса социализации наших детей.

Список использованной литературы:

1. Галимов Г.Я., Кудрявцев М.Д., Стрельников В.А. Организация физкультурно-образовательной деятельности в развивающем обучении // Вестник Бурятского государственного университета. - 2012. - Спецвып. В. - С. 97-105.
2. Калиновская В.В., Скугаревский О.А. «Обратная сторона» внешней привлекательности: исследование компонентов образа собственного тела у студентов БГМУ // Режим доступа: <http://www.bsnu.by/bmm/03.2004/13.html>.
3. Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2004. - №2. - С.61 - 63.
4. Петрова Т.Э., Караешкин А.А. Проблемы формирования здорового образа жизни молодежи // Интеграция образования. - 2005. - №4. - С. 150-154.
5. Терехина Р.Н., Теодорос П. Компоненты основ культуры здорового образа жизни // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2008. - № 12. - С. 78-82.

© Смычков О.А., 2019

УДК 614

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ПОЖАР В ОБЩЕСТВЕННЫХ МЕСТАХ

Аннотация

В статье рассмотрены особенности возникновения пожара, важнейшие правила пожарной

безопасности в общественных местах. Проанализированы проблемы их соблюдения, поведенческая специфика при возникновении пожара в общественных местах, а также факторы, влияющие на эффективность формирования личной ответственности граждан в части выполнения норм и требований пожарной безопасности.

Ключевые слова:

пожар, пожарная безопасность, общественные места, правила, меры.

Пожар – это чрезвычайное происшествие. И от того, насколько грамотно и адекватно будут приняты меры для его устранения, зависит – будет ли он легко ликвидирован или превратится в стихию, причиняющую огромный ущерб. К сожалению, большинство людей не обладают необходимыми знаниями о том, как следует действовать при пожаре.

Паника - явление, подобное массовому психозу. Она может появиться там, где трезво размышляющий человек не увидит реальной угрозы. У подавшихся ей притупляется сознание, теряется способность адекватно оценивать обстановку. Наиболее остро паника проявляется у детей, подростков, пожилых людей: наблюдается вялость, заторможенность, вплоть до полной обездвиженности. Другие же индивиды наоборот начинают быстро, хаотично двигаться.

Входя в любое общественное место, постарайтесь запомнить свой путь; обращайтесь внимание на расположение основных и запасных выходов; не теряйте ориентировку; держите детей за руку.

При заполнении помещения дымом или отсутствии освещения постарайтесь идти к выходу, держась за стены, поручни и т. п.; дышите через носовой платок или рукав одежды; ведите детей впереди себя, держа их за плечи.

В любой обстановке сохраняйте выдержку и хладнокровие, своим поведением успокаивая окружающих, и не давайте разрастаться панике. Примите на себя руководство по спасению людей! Двигаясь в толпе, пропускайте вперед детей, женщин и престарелых, сообщая сдерживайте обезумевших людей. Помогите тем, кто скован страхом и не может двигаться; для приведения в чувство дайте им пощечину, разговаривайте спокойно и внятно, поддерживайте их под руки.

Оказавшись в давке, согните руки в локтях и прижмите их к бокам, сжав кулаки; защищайте бока от сдавливания. Наклоните корпус назад, уперев ноги спереди, и попытайтесь сдерживать напор спиной, освободив пространство впереди и медленно двигаясь по мере возможности. Помогите подниматься сбитым с ног людям. Если вас сбили с ног, постарайтесь встать на колени и, опираясь о пол руками, другой ногой резко оттолкнитесь, рывком выпрямите тело. Заслоняйте детей спиной или посадите их к себе на плечи.

Если вы находитесь в многоэтажном здании, не пытайтесь воспользоваться лифтами, спускайтесь по лестнице; не поддавайтесь желанию выпрыгнуть в окно с большой высоты. При невозможности выйти наружу отступите в незанятые огнем помещения и там дожидайтесь помощи пожарных.

Выбравшись из здания, важно оказать помощь пострадавшим из-за паники, перенести их на свежий воздух, расстегнуть одежду и вызывать «Скорую помощь».

Список использованной литературы:

1. Ложкин, В. С. Памятка-инструкция для ответственного за обеспечение пожарной безопасности производственных помещений по выполнению возложенных на него ежедневных обязанностей / В.С. Ложкин. - М.: Безопасность труда и жизни, 2016. - 513 с.
2. Михайлов, Ю. М. Пожарная безопасность в офисе / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-пресс, 2015. - 144 с.
3. Пожарная безопасность. - М.: НЦ ЭНАС, 2015. - 952 с.
4. Собурь, С. В. Доступно о пожарной безопасности / С.В. Собурь. - М.: Пожарная книга, 2013. - 906 с.
5. Федоров, В.С. Основы обеспечения пожарной безопасности зданий / В.С. Федоров. - М.: АСВ, 2016. - 176 с.
6. Шорыгина, Т. А. Беседы о правилах пожарной безопасности / Т.А. Шорыгина. - М.: Сфера, 2013. - 987 с.
7. Пожарная безопасность. - М.: НЦ ЭНАС, 2015. - 952 с.

8. Прилепко, Е. Ф. Пожарная безопасность для дошкольников / Е.Ф. Прилепко. - М.: Скрипторий 2003, 2013. - 779 с.
9. Рассел, Джесси Пожарная безопасность / Джесси Рассел. - М.: Книга по Требованию, 2016. - 804 с.
10. Саво, И. Л. Пожарная безопасность в детском саду / И.Л. Саво. - М.: Детство-Пресс, 2013. - 224 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 614

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

РОЛЬ ОСНОВ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКЕ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье рассмотрена роль основ безопасности жизнедеятельности в процессе формирования военной ориентации молодежи, а также влияние общеобразовательных дисциплин гуманитарного типа в сочетании с грамотно организованной физической подготовкой. Проанализированы эффективные способы поддержания готовности молодых людей к прохождению военной службы.

Ключевые слова:

безопасность жизнедеятельности, военная подготовка, молодежь,
военная служба, физическая подготовка.

В настоящее время Российская Федерация находится в ситуации внешнеполитического давления, когда внешние вызовы и угрозы определяют необходимость развития не только дипломатических отношений, но и наращивания военной мощи как гаранта территориальной целостности и безопасности государства. В связи с этим вопросам военно-патриотического воспитания молодежи необходимо уделить повышенное внимание, поскольку негативные тенденции относительно желания и готовности молодых людей служить в Вооруженных силах Российской Федерации (ВС РФ) являются сигналом, на который необходимо незамедлительно реагировать.

Сегодня работой по подготовке допризывников к военной службе занимаются организации в системе общего образования. Их деятельность по подготовке молодежи по военным специальностям контролируется военными комиссариатами. Важность подготовки молодежи в системе общего образования обусловлена рядом факторов [3, 4, 5]:

- всесторонняя подготовка молодого поколения к защите Родины остаётся важным фактором укрепления обороноспособности страны;
- при значительном сокращении ВС РФ и снижении военных расходов, переходе на контрактную систему прохождения службы, сокращении сроков службы военнослужащих по призыву возникает настоятельная потребность подготовки обученного пополнения для ВС РФ;
- повышение роли подготовки будущих защитников РФ в значительной мере определяется влиянием на развитие военного дела научно-технического прогресса, который предъявляет высокие требования к военной и технической подготовке военнослужащих.;
- изменившиеся нравственные устои общества порождают правовой нигилизм, политическую наивность, потребительскую психологию и пацифистские настроения большей части подростков.

Важным шагом на пути повышения важности военной подготовки молодого поколения является утвержденная в 2010 году Правительством РФ «Концепция федеральной системы подготовки граждан

Российской Федерации к военной службе на период до 2020 года». В данной концепции определены цели, задачи и основные направления политики государства в области подготовки граждан к военной службе на период до 2020 года.

М.М. Биджосов в своих трудах выделяет конкретные задачи военно-патриотического воспитания, а именно [1]:

- формирование у допризывников научного мировоззрения, системы моральных качеств, норм, принципов и убеждений, развитие нравственных мотивов сознательного и добросовестного выполнения воинского долга в мирное и военное время [2];
- вооружение старшеклассников знаниями о сущности, содержании, характере, типах и причинах современных войн, особенностях и способах ведения современных боевых действий, применении новейших вооружений и боевой техники [5];
- воспитание патриотизма, чувства долга и личной ответственности за безопасность страны, готовность к самопожертвованию во имя защиты и активное противодействие настроениям пацифизма;
- воспитание уважения к законам, к требованиям уставов и командиров в духе высокой исполнительности и дисциплинированности, способности противостоять страху, панике, слухам, проявлять выдержку, волю и т. д.

В завершение отметим, что высшее руководство страны и Министерство обороны РФ и далее должны двигаться по заданному вектору и совершенствовать предпринимаемые меры в целях демонстрации высокой социальной значимости и статуса отслуживших молодых людей, предоставлять им возможность строить карьеру, выбрав военную службу в качестве профессиональной деятельности, и социальные гарантии.

Список использованной литературы:

1. Биджосов М.М. Военно-патриотическое воспитание молодежи в системе профессиональной деятельности тренера-преподавателя // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена.- 2009.- № 113.- С. 91-95.
2. Галимов Г.Я., Кудрявцев М.Д., Стрельников В.А. Организация физкультурно-образовательной деятельности в развивающем обучении // Вестник Бурятского госуниверситет. - 2012. - Спецвып. В. - С. 97-105.
3. Зюкин А.В. Показатели ориентации на военную службу у школьников и призывников // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта.- 2012.- № 8(90).- С. 12-15.
4. Кнителъ Н.Ю. Генезис проблемы военной подготовки молодежи в системе общего образования // Транспортное дело России.- 2013.- №6.- С. 194-196.
5. Кнителъ Н.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности, как фактор допризывной подготовки учащейся молодежи // Транспортное дело России.- 2015.- №3.- С. 6-7.

© Смычков О.А., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель
Белгородский строительный колледж
г. Белгород, Российская Федерация

СТАНОВЛЕНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ

Аннотация

В статье проанализированы важнейшие принципы и факторы, влияющие и определяющие успех

формирования здорового образа жизни молодого поколения. Произведен поиск путей решения проблем, препятствующих признанию важности и необходимости формирования привычки вести здоровый образ жизни молодежи, а также факторы, которые признаются молодым поколением как стимулы к формированию ими культуры здорового образа жизни.

Ключевые слова:

здоровый образ жизни, культура здорового образа жизни, здоровое питание, физическая культура, спорт, молодежь.

В настоящее время одной из важнейших проблем российского общества является проблема формирования сознания подрастающего поколения в необходимости формирования здоровых привычек как основы долголетия и физического здоровья. Но проблема становления культуры здорового образа жизни населения, не только молодежи, должна решаться на более высоком уровне и с применением всех доступных способов воздействия на сознание человека.

Деятельность по формированию культуры здорового образа жизни приобретает большую общественно полезную значимость, поскольку ее предметом, целью и главным результатом является развитие самого человека. Физкультурная деятельность не ограничивается лишь развитием и формированием физического состояния человека, а находится в тесной взаимосвязи с его духовной деятельностью [1, 2].

Согласно современным представлениям, здоровый образ жизни человека состоит из следующих компонент:

- оптимального двигательного режима;
- «правильного» питания;
- закаливания;
- отказа от вредных привычек: курения, употребления алкогольных напитков и наркотических веществ;
- положительных эмоций;
- личной гигиены.

Главное в здоровом образе жизни — активное творение здоровья, включая все его компоненты. Таким образом, понятие здорового образа жизни гораздо шире, чем отсутствие вредных привычек, режим труда и отдыха, система питания, различные закаливающие и развивающие упражнения; в него входит и система отношений к себе, к другому человеку, к жизни в целом, а также осмысленность бытия, жизненные цели и ценности и т. д. Для творения здоровья необходимы как расширение представлений о здоровье и болезнях, так и умелое использование всего спектра факторов, влияющих на различные составляющие здоровья (физическую, психическую, социальную и духовную), овладение оздоровительными, общеукрепляющими и другими методами и технологиями в формировании установки на здоровый образ жизни [4, 3].

Как отмечают в своей работе Н.Р. Терехина и П. Теодорос, чрезвычайно важна роль семьи и личного примера родителей в воспитании детей, и ничто не может более сильно повлиять на формирование сознания ребенка необходимости и целесообразности ведения здорового образа жизни. Семья выступает как первый воспитательный институт, связь с которым человек ощущает на протяжении всей своей жизни. Именно в семье закладываются основы нравственности человека, формируются нормы поведения, раскрываются внутренний мир и индивидуальные качества личности [5, 6].

В завершение отметим, что формирование культуры здорового образа жизни – процесс длительный и непростой. Сегодня придумано слишком много доступных способов не просто увлечь себя в свободное время, но и полностью заменить реальность, создать ее такой, в которой ребенок, да и взрослый человек, хотят себя видеть, реализовать там то, что боятся даже пробовать в жизни. При этом мы полагаем, что в данном вопросе эффект социализации должен проявляться максимально эффективно: важна роль примера

того человека, который рядом и кто является авторитетом, прежде всего родителей. Родители должны не только контролировать посещение занятий физической культурой в учебных заведениях, но и содействовать формированию культуры здорового образа жизни семьи.

Список использованной литературы:

1. Галимов Г.Я., Кудрявцев М.Д., Стрельников В.А. Организация физкультурно-образовательной деятельности в развивающем обучении // Вестник Бурятского государственного университета. - 2012. - Спецвып. В. - С. 97-105.
2. Калиновская В.В., Скугаревский О.А. «Обратная сторона» внешней привлекательности: исследование компонентов образа собственного тела у студентов БГМУ // Режим доступа: <http://www.bsmu.by/bmm/03.2004/13.html>.
3. Краснов И.С. Методологические аспекты здорового образа жизни россиян // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. - 2004. - №2. - С.61 - 63.
4. Петрова Т.Э., Караешкин А.А. Проблемы формирования здорового образа жизни молодежи // Интеграция образования. - 2005. - №4. - С. 150-154.
5. Терехина Р.Н., Теодорос П. Компоненты основ культуры здорового образа жизни // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. - 2008. - № 12. - С. 78-82.
6. Щербина В.А. Применение инновационных технологий физического воспитания для формирования здорового образа и стиля жизни студентов технического вуза. М.: Изд-во «МПА - ПРЕСС», 2007. 319 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 371

О.А. Смычков

Преподаватель

Белгородский строительный колледж

г. Белгород, Российская Федерация

ЭВАКУАЦИЯ ПРИ ПОЖАРЕ

Аннотация

В статье рассмотрены важнейшие принципы и правила обеспечения процесса эвакуации людей при пожаре. Проанализированы проблемы соблюдения правил пожарной безопасности, а также факторы, влияющие на эффективность эвакуации при пожаре.

Ключевые слова:

пожар, пожарная безопасность, эвакуация, правила.

Пожар – это одно из самых страшных бедствий, практически неконтролируемый процесс горения какого-то материала. Он причиняет огромный материальный вред, часто становится причиной смерти человека, или может привести к ухудшению здоровья или инвалидности.

Причиной возникновения пожара может стать неосторожное обращение человека с источниками открытого огня или обогревательными приборами, удар молнии или в продолжительные периоды сильной жары. Все пожары делятся на два основных типа – открытые и закрытые. Открытыми называются те, в ходе которых объект горит открытым пламенем и выделяет большое количество дыма. Закрытые пожары – это горение без видимого пламени, с выделением любого количества дыма или просто едкого запаха гари, они происходят, как правило, на торфяных болотах, в подземных шахтах.

Спасение представляет собой вынужденное перемещение людей наружу при воздействии на них опасных факторов пожара или при возникновении непосредственной угрозы этого воздействия. Спасение осуществляется самостоятельно, с помощью пожарных подразделений или специально обученного персонала, в том числе с использованием спасательных средств, через эвакуационные и аварийные выходы.

Путь эвакуации – последовательность коммуникационных участков, ведущих от мест пребывания людей в безопасную зону. Такой путь должен быть защищен требуемыми нормами, комплексом объемно-планировочных, эргономических, конструктивных и инженерно-технических решений, а также организационных мероприятий.

Эвакуационный выход – выход на путь эвакуации ведущий в безопасную при пожаре зону и отвечающий требованиям безопасности. Планы эвакуации должны составляться с учетом особенностей поведения людей, объемно-планировочные решения здания (размеры и тип коммуникационных путей и т.п.), надежности путей эвакуации (например, в здании среди нескольких лестничных клеток, которые более надежны, так как постоянно эксплуатируются, всегда открыты и имеют противодымную защиту).

Выходы считаются эвакуационными, если они ведут:

- а) из помещений первого этажа непосредственно наружу или через вестибюль, коридор, лестничную клетку также наружу;
- б) из помещений любого этажа, кроме первого, в коридор, ведущий на лестничную клетку, или на лестничную клетку, имеющую выход непосредственно наружу;
- в) из помещения в соседнее помещение на том же этаже, обеспеченное выходами, указанными в подпунктах «а» и «б».

Процесс эвакуации людей из здания условно подразделяют на три этапа:

- 1) движение людей от наиболее удаленного места их постоянного пребывания до эвакуационного выхода (например, движение по цеху);
- 2) движение людей от эвакуационных выходов из помещения до выходов наружу (движение по коридорам или лестницам);
- 3) движение людей от выходов из загоревшего здания и рассеивание их по прилегающей территории.

При невозможности потушить возникший огонь до прибытия пожарных необходимо эвакуироваться. **Лифты при пожарах использовать нельзя!** Из нижних этажей можно эвакуироваться самостоятельно через окна, балконы и с помощью подручных средств (веревки, простыней, ремней и пр.)

В завершение можно сделать вывод, что в случае возникновения пожара в жилом помещении необходимо как можно скорее эвакуировать всех, кто находится в помещении, включая и домашних питомцев. Если нет доступа к двери, можно попробовать выбраться через оконные проемы. Когда нет и такой возможности, нужно намочить пледы, покрывала или просто платки, обернуться ими и постараться выйти в тот проем, где пламя еще не слишком интенсивное. Безопаснее всего передвигаться по полу или хотя бы, пригнувшись.

Список использованной литературы:

1. Амбросьев В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов - М., Юнити, 2003.-523с. Сюньков В.Я.. Основы безопасности жизнедеятельности. Москва: Центр инновации в педагогике, 2001.-687с.
2. Все о пожарной безопасности юридических лиц и индивидуальных предпринимателей. - М.: Альфа-пресс, 2016. - 480 с.
3. Ложкин В. С. Памятка-инструкция для ответственного за обеспечение пожарной безопасности производственных помещений по выполнению возложенных на него ежедневных обязанностей / В.С. Ложкин. - М.: Безопасность труда и жизни, 2016. - 513 с.
4. Михайлов Ю. М. Пожарная безопасность в офисе / Ю.М. Михайлов. - М.: Альфа-пресс, 2015. - 144 с.
5. Собиурь С. В. Доступно о пожарной безопасности / С.В. Собиурь. - М.: Пожарная книга, 2013. - 906 с.

© Смычков О.А., 2019

УДК 372.881.1

И.С. Сон

к.п.н., доцент СахГУ

г. Южно-Сахалинск, РФ

e-mail: inna.son.2008@gmail.com

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ГРАММАТИКЕ РУССКОГО ЯЗЫКА НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ЯПОНСКИХ УЧАЩИХСЯ С УЧЕТОМ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ МОЗГА

Аннотация

В данной статье рассматриваются основные теоретические положения асимметрии мозга, поднимается вопрос о необходимости учета доминирующего полушария у учащихся в обучении иностранным языкам и приводятся примеры упражнений на тему «Предложный падеж в значении В и НА» при обучении русскому языку японских учащихся.

Ключевые слова:

Функциональная асимметрия мозга, доминирующее полушарие, доминантность правого полушария, обучение русскому языку японских учащихся, предложный падеж в значении В и НА.

На сегодняшний день возникла потребность в использовании достижений нейропсихологии и нейробиологии в педагогической практике для более системной реализации индивидуального подхода в обучении иностранным языкам. Одним из аспектов, которым необходимо руководствоваться, является функциональная асимметрия мозга.

Понятие «асимметрия» в переводе с греческого означает неравномерность, разнообразие, разноподобие. Первым, кто высказал предположение о том, что все способности человека предопределяются активностью конкретных участков мозга, был немецкий анатом Ф. Галль (1810-1820). Дальнейшее изучение проблемы асимметрии мозга связано с такими именами, как М. Дакс (1836), А. Ваган (1844), Э. Обуртен (1861), П. Брок (1861), Дж. Джексон (1869), К. Вернике (1874). Функциональная асимметрия мозга – это разделение когнитивных функций мозга между правым и левым полушариями.

Советский и российский лингвист В.В. Иванов писал, что правое полушарие преимущественно занято означаемой стороной знаков [4, с.23]. Так, когда у глухонемого человека страдает левое полушарие мозга, правое сохраняет образный язык жестов. Например, в Японии дислексиков в 10 раз меньше, чем в странах Запада. Объясняется это тем, что в японском языке используются два вида письма: *кана*, где символы соответствуют звукам и *кандзи*, где символами служат иероглифы, отображающие не звуки, а предметы или понятия. Например, 耳 – «ухо», 車 – «машина».

Японские иероглифы – это «паттерны» слов и целых выражений. Эти паттерны «схватываются» сразу, а не анализируются в деталях. Правое полушарие воспринимает наборы элементов, как цельные конструкции, не рассматривая отдельные входящие в них части. Поэтому японцы, перенесшие инсульт при локализации очага поражения в левом полушарии, теряли способность читать слова, написанные на кана, но продолжали читать иероглифические тексты [1].

У японцев очень богатое пространственно-образное мышление, однако запоминание номеров им дается нелегко. Объясняя дорогу, японец не станет перечислять названия улиц и количество домов, которые надо миновать, а предлагает живую картину, в которой точками опоры становятся цвет дома, его конфигурация, взаимное расположение домов.

Однако, несмотря на сложившиеся представления о специализации полушарий, функциональная специфичность полушарий не носит абсолютного характера [9, с. 47-49].

В работе М.Н. Русаловой показано, что в процесс распознавания эмоций в речи вовлечены оба полушария [8, с. 57-82].

Результаты другого исследования показали, что нейрофизиологические процессы, лежащие в основе

обеспечения вербально-мыслительной деятельности, направленной на синтез отдельных слов и предложений, также протекают при высоком уровне системной взаимосвязи биоэлектрической активности коры обоих полушарий [10, с. 15-26].

Интеграция правого и левого полушарий мозга необходима и для успешного творчества.

Правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации, т.е. способно рассматривать проблему в целом без разложения ее на составляющие и анализ. Однако для формирования представления как об отдельных объектах, так и об определенных видах деятельности необходим тесный контакт с «осознающим» левым полушарием [3, с. 8-14].

На сегодняшний день в науке утвердилось представление о том, что и в речевых процессах участвуют оба полушария.

С конца 80-х гг. XX в. в отечественной методической науке появляется новое направление и утверждается термин «когнитивная методика». Это направление предполагает изучение индивидуальных стилей восприятия и переработки поступающей информации. Целью такого изучения является поиск методических приемов, в наибольшей степени отвечающих индивидуальным способностям обучаемого, его когнитивному стилю, позволяющих обеспечить успешность обучения.

Американская исследовательница Ливер Бетти Лу в своей книге «Обучение всего класса» рассматривает различия в способностях школьников к обучению в зависимости от типа мышления: абстрактно-линейный (или дедуктивный), который свойственен людям с доминантностью левого полушария, и конкретно-нелинейный (или индуктивный), связанный с доминантностью правого полушария [6].

Проведенный ею анализ учебников иностранных языков дал основание исследовательнице утверждать, что практически все современные учебники ориентированы на аналитиков, то есть людей с абстрактно-линейным типом мышления – с доминантностью левого полушария.

Установлено, что люди с доминирующим левым полушарием относятся к лицам с дедуктивным, абстрактно-линейным типом мышления, воспринимающим новую информацию последовательно, концентрируясь на деталях. Им трудно воспринимать информацию целостно, они должны сложить целое из деталей. В познавательную деятельность они включаются постепенно, обычно медленнее, чем учащиеся с доминирующим правым полушарием. Левое полушарие мозга играет чрезвычайно важную роль при восприятии и запоминании вербальных стимулов, поэтому при изучении иностранного языка лица с доминирующим левым полушарием эффективнее запоминают списки слов. Они предпочитают вербальные способы передачи и восприятия информации. Им необходимо (даже при наличии модели) вербальное толкование правила. При изучении иностранного языка такие учащиеся устанавливают связи от знаковой системы родного языка к знаковой системе изучаемого языка, то есть «слово – слово». Они обычно тщательно контролируют грамматическую правильность своей речи, произвольная речь для них предпочтительнее, чем непроизвольная. По наблюдениям педагогов, изучая иностранные языки, такие ученики любят работать с учебными текстами, а не с аутентичными. Они медленнее, чем люди с правополушарной доминантностью, устанавливают связи на этапе восприятия и фиксации в памяти, поэтому они нуждаются в большом количестве тренировочных упражнений с вариантами выбора (вписывание правильных форм, выбор нужных лексем), в основе которых лежит выделение деталей. Однако после того, как материал зафиксирован в памяти, количество необходимых отсроченных повторений в их случае может быть меньше, чем у лиц с доминирующим правым полушарием.

Люди с правополушарной доминантностью воспринимают информацию целостно, одномоментно, преимущественно образно, предпочитают обобщенные характеристики с определением главных черт, им трудно сосредоточиться на деталях, они не складывают целое из частей, а делят целое на части, поэтому не проявляют интереса к поэтапному углубленному изучению грамматики. Для них характерно решение задач по типу озарения, им свойственны быстрое включение в любой тип деятельности, активно-действенная когнитивная стратегия. Речь учащихся с правополушарным доминированием характеризуется известной свернутостью, лаконичностью, наличием многих пауз, лишними звуками. В то же время она заметно более

эмоциональна. Для левополушарных школьников типично большее многословие, содержание значительного количества повторов, уточнений, описаний. У левополушарных учащихся чаще используются прилагательные, местоимения, наречия. Это дает возможность им лучше определять местоположение предметов, уточнять детали, описывать особенности внешнего вида наблюдаемых предметов, давать развернутую характеристику явлениям. Учащиеся этого типа нередко выражают свое отношение к объектам окружающего мира через употребление слов с уменьшительно-ласкательными суффиксами. Для лиц с правополушарной доминантностью затруднительно запоминание списков слов, особенно вне контекстных связей. Правополушарные лучше усваивают структуру предложений и речевых периодов, так как это связано с присущей им целостностью восприятия. Поэтому для них менее характерны ошибки в пунктуации. При обучении данной категории учащихся особое значение приобретает принцип коммуникативности, так как им необходимо хорошо осознавать конечную практическую цель каждого шага своей когнитивной деятельности и запоминать вербальную информацию помогает ее смысловая организация. Более того, им не требуется словесное толкование правила, они предпочитают сформулировать его, опираясь на пример или схему. Получать информацию они предпочитают аудиально.

На основе анализа работ российских методистов, сообщений японских пользователей в социальных сетях и эмпирических методов (опроса) были выделены следующие основные трудности, которые испытывают японцы, изучающие русский язык:

1. Порядок слов в предложении;
2. Согласование времен и наклонений;
3. Морфологическое наполнение синтаксических конструкций, оформление связей управления и согласования;
4. Наличие в русском языке первого, второго и третьего лица и изменения множественного и единственного числа, связанные с ними;
5. Наличие падежей;
6. Наличие мужского, женского и среднего родов и изменения других частей речи по родам;
7. В русском языке много исключений из правил;
8. Наличие совершенного и несовершенного вида глаголов;
9. Представляют сложность глаголы движения «ходить, идти, пойти, ехать, поехать, ездить» и др.

К основным причинам ошибок в речи носителей японского языка были отнесены:

- межъязыковая и внутриязыковая интерференции;
- сбой в механизмах речи, являющийся следствием невысокого уровня сформированности грамматических навыков и знаний;
- недостаточно высокий уровень владения запасом лексики и правилами грамматики, фонетическим материалом на первых ступенях овладения языком;
- недостаточный методический уровень преподавания языка [5].

Рассмотрим методы обучения грамматике японских учащихся на примере

темы «Предложный падеж в значении места с предлогами В и НА». Выбор данной темы объясняется тем, что по данным опроса, который был нами проведен, тема падежей является одной из самых сложных для носителей японского языка в силу отсутствия данного явления в их родном языке.

Несмотря на тот факт, что существует мнение, что учащиеся с доминирующим правым полушарием не нуждаются в большом количестве традиционных тренировочных упражнениях, опыт показывает, что для японских учащихся как раз наличие таких упражнений является обязательным условием для формирования автоматического навыка в использовании той или иной грамматической темы. Наличие образца выполнения задания снимает с преподавателя этап объяснения. Более того, наличие творческого задания больше тормозит, нежели способствует раскрепощению и активности японских учащихся. Однако наличие наглядности значительно упрощает данную задачу. Упражнения имеют своей целью «натаскивания», поскольку вся система японского обучения ориентирована на это в большей степени, чем

на самостоятельное мышление. Они легко обучаются тому, что требует воспроизведение «паттерна».

При выполнении большого задания в виде прочтения текста, составления высказывания по теме, они с самого начала начинают продуктивно работать в отличие от их левополушарных однокурников, которым нужны четкие временные рамки. Японские учащиеся отличаются высокой исполнительностью, поэтому они прилагают все усилия для выполнения задания любой сложности, но необходимо четко формулировать задачу, не должно быть расплывчатости и двусмысленности в формулировке. Рассмотрим все этапы работы с темой «Предложный падеж».

Этапы ознакомления и объяснения

Поскольку лица с правополушарной доминантностью мозга воспринимают информацию целостно и с опорой на пример или схему, то целесообразно перед тем, как объяснять теоретическую часть материала, дать пример-образец: Я работаю в магазине. Я был на стадионе. Затем предъясняется алгоритм составления предложений подобного типа: сущ. + глаг. + (где?) в/на + сущ. в предложном падеже. При этом предлог В используется, если объект находится внутри, а НА – на поверхности.

В качестве примера можно привести диалог или попросить учащихся выявить правило на различие в употреблении предлогов В и НА самостоятельно.

Пример диалога:

①

- Коля, где моя шапка?
- На диване.
- А моя сумка?
- На столе.
- А мой билет?
- Я думаю, что он в сумке [9, с.87].

Правополушарным учащимся смысловая организация информации помогает ее усвоению и запоминанию, поэтому обобщение информации в таблицах является оптимальным для них.

Таблица 1

Изменение существительных в предложном падеже в единственном числе

Род	Именительный падеж	Предложный падеж	Окончания
Мужской род	стол	– на столе	согл. + -е
	словарь	– в словаре	-ь -е
	музей	– в музее	-й -ии
	санаторий	– в санатории	-ий → -ии
	сад	– в саду	согл. + -у
Женский род	комната	– в комнате	-а -е
	деревня	– в деревне	-я -и
	тетрадь	– в тетради	-ь → -ии
	аудитория	– в аудитории	-ия → -ии
Средний род	окно	– на окне	-о -е
	поле	– в поле	-е -ии
	общежитие	– в общежитии	-ие → -ии

Подобные таблицы можно использовать и для введения материала изменения существительных во множественном числе. Также можно дать список основных существительных, с которыми используются предлоги В и НА.

При объяснении использования различий в употреблении падежей В и НА можно продемонстрировать иллюстрации.



Рисунок 1 – На столе



Рисунок 2 – В школе

Поскольку правополушарным учащимся необходимо понимать конечную практическую цель, то наличие большого количества примеров даст дополнительную мотивацию для изучения любой темы.

Упражнение 1. Прочитайте предложения. Обратите внимание на употребление предлогов В и НА с разными существительными в предложном падеже.

- 1) Я слушаю музыку в комнате.
- 2) Он читает книгу в библиотеке.
- 3) Она пишет письмо на почте.
- 4) Мои родители работают на станции.
- 5) Где вы живете? – Я живу в Москве.
- 6) Они отдыхают в Японии.
- 7) Я хочу изучать русский язык в России.
- 8) Мы любим работать в Санкт-Петербурге.
- 9) Вчера Петр и Ольга ужинали в ресторане.
- 10) Завтра она будет отдыхать дома.

Следующий этап – этап закрепления.

В первую очередь необходимо довести навык образования предложного падежа до автоматизма, поэтому предлагаются следующие упражнения. Желательно каждое упражнение снабжать образцом для выполнения:

Упражнение 1. Напишите следующие существительные в предложном падеже. Поставьте предлог В или НА

Именительный падеж	Предложный падеж	В / на
1. Автобус	Автобусе	На автобусе
2. Аудитория		
3. Аэропорт		
4. Банк		
5. Бассейн		
6. Группа		
7. Школа		
8. Почта		
9. Сад		
10. Север		

Как на этапе ознакомления, так и на этапе закрепления необходимо использование большого количества наглядного материала, так как оно помогает правополушарным учащимся усвоить материал и определить главные характеристики грамматического явления.

Упражнение 2. Скажите, где находятся эти люди?



Доктор



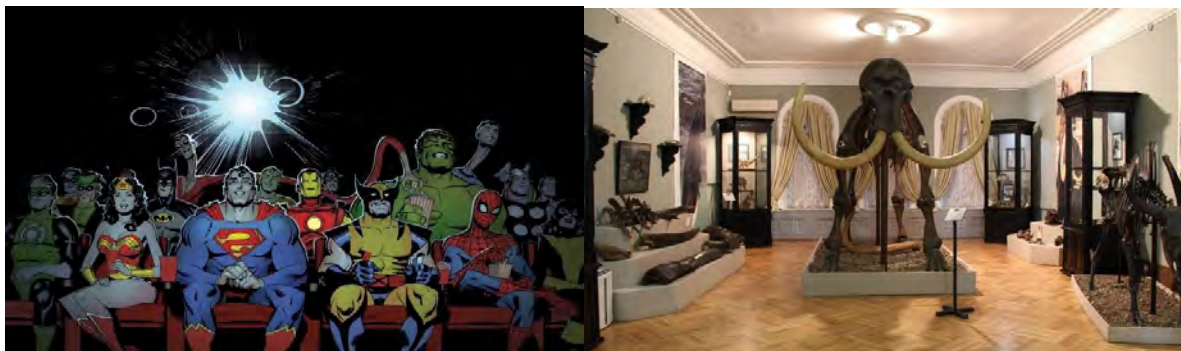
Спортсмен



Учительница

- Упражнение 3. 1) Посмотрите на картинки и скажите, какие предлоги В или НА надо поставить.
2) Скажите, где находятся ваши друзья.*

Образец: В музее. Мои друзья находятся в музее.



При выполнении данного упражнения необходимо помнить, что картинки должны быть яркими и необычными. Во время выполнения задания преподаватель откладывает те картинки, которые вызвали затруднения для того, чтобы вернуться к ним еще раз после завершения всей колоды и в конце занятия, таким образом реализовав отсроченное повторение.

Упражнение 4. У каждого на руках находятся карточки с картинками. Сначала учащиеся озвучивают те слова, с которыми используется предлог В, а затем НА. Затем строят предложение по картинке.

Образец: на картинке изображена машина. Учащийся: на машине. Я поеду в университет на машине.

Следующие упражнения имеют своей целью «натаскивания», поскольку вся система японского обучения ориентирована на это в большей степени, чем на самостоятельное мышление. Они легко обучаются тому, что требует воспроизведение «паттерна».

Упражнение 5. Найдите краткие ответы на вопросы.

Образец: Где вы учитесь? – Я учусь в институте.

1. Где вы проводите свое время?

2. Где вы бываете днем (вечером) в будни в Москве?
3. Где вы бывали днем (вечером) в будни, когда жили на родине?
4. Где вы бываете в воскресенье в Москве?
5. Где вы бывали в воскресенье, когда жили на родине?

Дома	На стадионе	В театре
На уроке	В университете	В музее
В парке	В институте	В магазине
В клубе	В библиотеке	В школе
В комнате в общежитии (в гостинице)	В кинотеатре	В поликлинике
На заводе	В посольстве	На почте

[7, с.31].

Упражнение 5. Напишите в таблицу слова, которые отвечают на вопросы:

Где работают, учатся? Где отдыхают?

В театре, на заводе, на почте, в аптеке, на стадионе, в клубе, в институте, в аудитории, в школе, в кинотеатре, в магазине, в университете, на факультете, в парке, в поликлинике, в общежитии, в цирке, в аптеке.

Этап применения усвоенного материала

Поскольку у правополушарных преобладает зрительно-пространственное мышление, можно предложить следующие упражнения.

Упражнение 1. Это гостиная Маши. Она решила переставить мебель. Сравните оба рисунка и скажите, что изменилось.

Модель: Вазы стояла раньше (где?) **на камине**. Она поставила вазу (куда?) **на стол**.

До

После



Упражнение 2. Прочитайте текст. Дайте ему название.

Меня зовут Марта. Я студентка. Сейчас я живу и учусь в Москве. Познакомьтесь, это моя семья. Вот мой папа. Его зовут Виктор. Мой папа инженер. Он работает на заводе. А это моя мама. Ее зовут Маргарита. Она не работает. Она домохозяйка.

Моя старшая сестра артистка. Она работает в театре. Она замужем. Ее муж экономист. Он работает в банке. А это их дети: сын и дочь. Они учатся в школе.

Это мой младший брат. Он еще не женат. Он работает в фотостудии. Мой брат хороший фотограф.

А это... мой муж – Карлос. Да, да, я замужем. Карлос работает в Москве, в посольстве. Он переводчик. Карлос прекрасно говорит по-испански, по-английски и по-русски. Наша семья небольшая и очень дружная.

Задания к тексту.

1. Назовите всех членов этой семьи.

2. Назовите профессии героев текста.
3. Закончите предложения, опираясь на содержание текста.

Мой папа работает... Моя старшая сестра работает... Ее муж работает... Их дети учатся... Мой младший брат работает... Карлос работает... Карлос говорит...

4. Составьте предложения, опираясь на содержание текста.

1. Завод, папа, работать, мой, на.
2. Брат, фотостудия, мой, работать, в, младший.
3. Школа, сын, в, учиться, дочь, и.

5. Ответьте на вопросы. Они помогут вам рассказать об этой семье.

1. Кто Марта? Где она живет и учится? 2. Где работает ее папа? Как его зовут? Кто он? 3. А ее мама работает? Кто она? Как ее зовут? 4. Где работает ее старшая сестра? Кто она? Она замужем? Кто ее муж? Где он работает? Где учатся их дети? 5. Где работает ее младший брат? Кто он? Он женат? 6. А Марта замужем? Кто ее муж? Как его зовут? Где он работает? Он говорит по-русски? Какая это семья?

Поскольку любая информация запоминается лучше, если вызывает личный интерес, то, как правило, одним из этапов, который предлагается учащимся, являются ответы на вопросы о себе.

Упражнение 3. Ответьте на вопросы.

1. Где вы сейчас живете?
2. Где вы учитесь?
3. Где живет ваша семья?
4. Где учится ваш брат (ваша сестра)?
5. Где работает ваш отец (ваша мать)?
6. Где учится ваш друг (ваша подруга)?
7. Где вы отдыхаете?
8. Где вы покупаете продукты? [2, с.12].

На любом этапе работы с материалом можно предлагать работу в парах, задания, направленные на решение какой-либо задачи.

Упражнение 4. Вы не можете найти нужную вам вещь. Попросите товарища помочь вам.

Образец:

- Ты не знаешь, где мой словарь? Никак не могу найти.
- Посмотри на полке.
- На полке нет.
- Может быть, в портфеле?
- В портфеле тоже нет.
- Может быть, он в столе?
- Да, он в столе.

Упражнение 5. Посмотрите на билет и ответьте на следующие вопросы.



1. В каком кинотеатре идет кино?
2. В каком формате идет кино?
3. В каком зале ваше место?
4. В каком ряду ваше место?
5. Когда ваш сеанс?
6. Во сколько сеанс?
7. Воспользуйтесь картой и объясните, как добраться до этого кинотеатра.

Упражнение 6. Вы недавно ездили в отпуск и останавливались в гостинице. В номере гостиницы вы забыли маленькую черную сумку. Позвоните на стойку регистрации, объясните ситуацию.

Поскольку у японских учащихся хорошо развито пространственно-образное мышление, то при выполнении последнего упражнения японец с большой вероятностью предложит живую картинку и точки опоры.

Последний этап – этап контроля.

Для правополушарных больше подойдет методы устного опроса с «открытыми» вопросами с фиксированным сроком выполнения. Это даст возможность проявить им творчество и дать развернутый ответ на вопрос.

Примеры вопросов:

- 1) Где вы любите отдыхать?
- 2) Где вы любите учиться?
- 3) Опишите свой поход в кинотеатр/музей/концерт.
- 4) Найдите различия в картинках.

Обозначим основные положения, которых рекомендуется придерживаться во время обучения:

- 1) Соблюдать принцип коммуникативности, давать задания в контексте, так как учащимся необходимо осознавать конечную практическую цель;
- 2) Формулировать правила, опираясь на примеры или схемы;
- 3) Использовать аутентичный материал;
- 4) Организовывать произвольное запоминание. Материал должен вызывать личный интерес и быть эмоционально значимым;
- 5) Использовать наглядность;
- 6) Осуществлять отсроченные повторения.

Во время обучения несомненно необходимо учитывать индивидуальные особенности учащихся, однако нам представляется не совсем правильным делать упор только на их сильные стороны и не развивать разносторонне. Задача для составителей образовательных программ – разрабатывать учебный план таким образом, чтобы способствовать сбалансированному использованию обоих полушарий учащимися.

Список использованной литературы:

1. Асимметрия функциональная головного мозга Лаборатория пространств Человек. 14.10.2005 URL: http://galactic.org.ua/Prostranstv/p_neiro-psix-93.htm (дата обращения 25.12.2018)
2. Белый В.В., Стадник В.А. Предложный падеж. Тренировочные упражнения. – Минск БГМУ, 2011. – 46 с.
3. Буклина С.Б. Мозолистое тело, межполушарное взаимодействие и функции правого полушария мозга // Журнал неврологии и психиатрии. 2004. Т. 104, №5.
4. Иванов В.В. Чет и нечет. Асимметрия мозга и знаковых систем. – М., Московское радио, 1978. – 185 с.
5. Клочков Ю.Б., Иевлева З.Н. Грамматические ошибки в русской речи японских учащихся. 05.11.2002. URL: http://gramota.ru/biblio/magazines/ryzr/rzr2001-01/28_170 (дата обращения 01.02.2019)
6. Ливер Б.Л. Обучение всего класса. М., 1995
7. Лихачева О.В., Груздева Н.Г., Винокурцева Э.М. и др. Русский язык. Учебник для иностранных учащихся. Экспресс. – М.: ИЛБИ, Прострэк, изд-во «Самарский дом печати», 1994.
8. Русалова М.Н., Кислова О.О., Образцова Л.В. Электрофизиологические показатели распознавания эмоций в речи // успехи физиологических наук. 2010. Т. 42, №2.

9. Сатико Маэки Сиккари манабу росиаго бунпо:-о рэнсю: мондай (Изучаем русский язык. Грамматические упражнения). – Изд-во Бэру, 2013. – 228 р.
10. Фокин В.Ф. Эволюционный аспект центрально-периферической организации функциональной межполушарной асимметрии // функциональная межполушарная асимметрия: хрестоматия / под ред. Н.Н. Боголепова, В.Ф. Фокина. М.: Научный мир, 2004.
11. Цапарина Д.М., Цицерошин М.Н., Шеповальников А.Н. Реорганизация межполушарного взаимодействия при речемыслительной деятельности, направленной на синтез слов и предложения // Физиология человека. 2007. Т. 33, №1.

© Сон И.С., 2019

УДК 378

О.С. Хохлова

студентка 2 курса очной формы обучения

направления подготовки 44.04.01. Педагогическое образование

Направленности (профиля) Информационно-коммуникационные технологии в образовании

г. Курск, РФ

АКТУАЛЬНОСТЬ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ КУЛЬТУРЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Аннотация

В настоящий момент происходит становление информационного общества, когда информация превращается в важнейший глобальный ресурс человечества, что ведет к кардинальному, многоуровневому изменению культурной, политической, правовой жизни, социальной среды.

Актуальность темы исследования продиктована интересом со стороны российского общества на надежные правовые знания. Данное понимание, направленное на высокую правовую культуру обучающихся средней общеобразовательной школы, отражено в условиях Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС). ФГОС ориентирует и сегодня педагога на формирование у учащихся уважения к закону и правопорядку, нравственного сознания и поведения.

Цель исследования – изучить педагогические особенности формирования правовой культуры обучающихся на уроках информатики и ИКТ как процесс приобщения подростков к социально-правовой среде, усвоения ими правовых ценностей.

Ключевые слова:

Правовая культура обучающихся, информация, информационная культура человека, взаимосвязь курса информатики и ИКТ с другими школьными курсами

Изменение социальных условий жизни в России обязывает образовательную систему самосовершенствоваться для того, чтобы отвечать современным требованиям. Ключевой характеристикой 21 века является информатизация. В современном информационном обществе увеличиваются потоки циркулирующей информации, стремительными темпами совершенствуются информационные технологии и компьютерная техника.

По статистике количество новой информации удваивается каждые два года, а до 21 века это происходило лишь каждые 50 лет. Перед современным человеком встает проблема: как не потеряться в этом водовороте знаний? Как не отстать от века? Осознавая необходимость информатизации общества на

государственном уровне, правительство России разработало специальные целевые программы: «Концепция формирования информационного общества в России», «Развитие информатизации в России» и др.

Стремительный ритм жизни ориентирует современного школьника не столько на получение определённого набора знаний, сколько на умение извлекать из информации необходимые знания, подходить к процессу познания творчески. Одной из главных тенденций России последнего времени стал переход на электронный документооборот, межведомственное взаимодействие, и на цифровизацию экономики.

В своем послании Федеральному собранию (от 01 марта 2018г.) президент России Владимир Путин подчеркнул, что в течение шести лет необходимо обеспечить предоставление практически всех государственных услуг в режиме реального времени, с помощью дистанционных сервисов.

Переход с бумажного на электронный документооборот, от бумажных дел к записям в системах и реестрах – не просто дань моде. В нынешнее время, когда при решении любого вопроса в сфере бизнеса или власти счет идет на минуты, а порой и на секунды, пользоваться бумажными документами просто нерентабельно.

Еще недавно на получение почти любой бумаги из почти любого ведомства уходили недели и месяцы. С «цифрой» эти процессы должны уйти в прошлое. Государство уже начало переход на «реестровую модель госуслуг», при которой большинство ранее выдававшихся бумажных свидетельств будут заменены на записи в соответствующих базах данных. А всем остальным ведомствам надо оцифровываться, чтобы предоставлять качественные госуслуги, участвовать в межведомственном взаимодействии, а главное – исполнять свои обязанности эффективно.

Раз технологии и знания меняются быстрее, чем дети успевают пройти через традиционную систему образования, то общедоступная онлайн-библиотека актуальных образовательных курсов, к которой ребёнок сможет подключаться и осваивать новые знания, получать новые специальности – это и есть ответ на вызов «быстрого» мира, поэтому «Цифровая школа» и создание образовательной платформы для дистанционного обучения уже реальность сегодня. Цифровая трансформация школ – вопрос ближайшего будущего. По словам министра просвещения О.Ю. Васильевой, проект «Цифровая школа» будет реализован в России к 2025 году.

Реализация проекта «цифровая школа» включает в себя: перевод содержания школьной программы – учебников, материалов для школьных занятий – в электронную форму и создание онлайн-курсов, которые позволят ученикам получать знания самостоятельно; создание платформы и информационного ресурса «Цифровая школа», через которые ученик будет получать свободный доступ к электронному образовательному контенту; оснащение школ инфраструктурой (компьютерами, доступом в интернет, интерактивными панелями и пр.), которая позволит учителям и ученикам использовать электронный образовательный контент; переподготовка учителей для эффективного применения электронного образовательного контента в учебном процессе.

Интернет, социальные сети, рекламные блоги стали неотъемлемой частью современности, оказывают немаловажное влияние на формирование личности, на взаимоотношения с окружающим миром и на культурный опыт ребенка.

Сетевые ресурсы имеют многообразные интерфейсы, функционалы и тематику. Их разнообразие дает неограниченные образовательные возможности, начиная с основ культуры коммуникации, завершая доступом к уникальной научной информации.

Правила поведения в социальных и глобальных сетях построены по одному и тому же принципу: нельзя делать то, что запрещено законом. Основные требования к сайтам, страницам в социальных сетях содержатся в федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», а также в законах «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию», «О противодействии экстремистской деятельности».

21 век – столетие цифровых технологий. Наш мир стал гораздо более «цифровым» и стремительным. Быстрый и перенасыщенный информацией мир меняет человека.

Теперь человек носит с собой в кармане мобильный банк, мобильный магазин, телеприемник, почту, билетную кассу, фотосалон, метеобюро, тома различных электронных словарей и массу других, не менее

массивных вещей. И как всем этим правильно пользоваться с правовой точки зрения необходимо давать в рамках среднего общего образования.

Информационная культура человека – это фрагмент общей культуры личности, состоящий из следующих элементов: информационного мировоззрения, информационной грамотности и грамотности в поле информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Реформирование различных правовых институтов, обилие законов, изменение границ правомерного и неправомерного поведения, информатизация и цифровизация всей жизнедеятельности требуют формирования правовой культуры подрастающего поколения. В этом плане формирование правовой культуры личности является одной из ключевых задач современного воспитания в рамках среднего общего образования.

В настоящее время растет объем незаконного распространения объектов интеллектуальной собственности в социальных сетях. Простота тиражирования и распространения интеллектуальной собственности, поданной в электронном виде, создают условия для многочисленных нарушений в молодежной среде. Активными пользователями интеллектуальной собственности в глобальных сетях являются школьники, которые выходят в Интернет для поиска информации, сообщений, контакта с друзьями, скачивания программных продуктов, музыки и т.д. Поэтому появилась острая проблема формирования правовой культуры обучающихся в сфере применения объектов интеллектуальной собственности в информационном пространстве, а также условие воспитания добросовестного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности.

Основной мерой по обеспечению защиты интеллектуальной собственности является воспитательная деятельность общеобразовательных организаций по формированию информационно-правовой культуры личности как части общей правовой культуры школьника.

В настоящее время в курсе информатики акцент на овладение чисто практическими навыками использования компьютеров смещается к более широкой трактовке – формированию основ информационно-правовой культуры, поэтому данный процесс приобретает метапредметный характер.

Программа обучения в рамках программы по информатике и ИКТ обеспечит взаимосвязь с учебными дисциплинами, предусмотренными образовательным стандартом.

Прослеживается взаимосвязь курса информатики и ИКТ с другими школьными курсами, что позволяет выстраивать единую концепцию правового воспитания. Освоение многих учебных дисциплин связано с изучением защиты интеллектуальной собственности: в программе дисциплины «Право» затрагиваются ключевые вопросы по борьбе с незаконными действиями в информационной сфере, приводятся основные права и ответственность за распространение сомнительной информации пользователя сети; на уроках биологии можно привести примеры следующих объектов интеллектуальной собственности: изобретение, являющееся механизмом, методом, субстанцией, формой микроорганизма, культурой клеток, применением этого изобретения по новому назначению; в области предмета «География» рассматриваются правовые особенности охраны территории государства, морских шельфов, создание и использование географических карт и атласов как объектов авторского права; вопросы защиты прав на литературные, художественные, научные произведения обсуждаются на уроках литературы. Поэтому, важным и необходимым становятся выявление педагогических особенностей формирования правовой культуры обучающихся на уроках информатики и ИКТ в условиях реализации образовательной программы среднего общего образования, проектирование и разработка педтехнологий по её формированию.

Список использованной литературы:

1. Белаш, М. А. Метапредметные связи на уроках информатики [Текст] / М.А. Белаш // Теория и практика образования в современном мире: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). – СПб.: Свое издательство, 2016. – С. 44-46.
2. Гавриш, Е.М. Правосознание как элемент правовой культуры школьников [Текст] / Е.М. Гавриш // Педагогическое образование в России. – 2012. – № 2. – С. 208-210.
3. Сергеева, Б.В. Формирование информационной культуры младших школьников [Текст] / Б.В. Сергеева, И.В. Козырева // Молодой ученый. – 2016. – №11. – С. 1546-1550.

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

УДК 637.071

Малофеева Н. А.

к.в.н., доцент кафедры паразитологии и ВСЭ

Рогожина Л.В.к.б.н., доцент кафедры радиобиологии и вирусологии
им. академиков А.Д. Белова и В.Н. Сюрин**Шевякова М.А.**бакалавр 4 курса ФВМ,
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина
г. Москва, РФ
sbs-com07@mail.ru

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ УБОЯ КОСУЛИ

Аннотация

Проведена ветеринарно-санитарная экспертиза и оценка показателей безопасности продуктов убоя косуль, добытых на охоте в Челябинской и Курганской области. В результате исследования образцы были признаны небезопасными - по содержанию радионуклидов, превышение составило в среднем в 9 раз. По микробиологическим показателям образцы костей с мясом (суповой набор) также признаны небезопасными по содержанию бактерий группы кишечной палочки (БГКП).

Ключевые слова:

косуля, продукты убоя, ветеринарно-санитарная экспертиза, паразитарная чистота, радиационная экспертиза.

Summary

A veterinary-sanitary examination and assessment of the safety indicators of the products of slaughter of roe deer hunted in the Chelyabinsk and Kurgan regions was carried out. As a result of the study, the samples were considered unsafe - in terms of the content of radionuclides, the excess was an average of 9 times higher. According to microbiological indicators, bone samples with meat (soup set) are also recognized as unsafe in content of the BG of EC.

Keywords:

roe deer, slaughter products, radiation, parasitic cleanliness, veterinary and sanitary examination.

Введение. В нашей стране обитает два вида косуль – европейская и сибирская. Их можно обнаружить практически в каждом субъекте, большей частью в Сибирском федеральном округе. Это связано с неприхотливостью животного к питанию и миграциям [12]. В 2004 году был утвержден перечень субъектов РФ, продукция из которых обязательно должна подвергаться радиометрическому контролю. Поскольку косуля – один из самых распространенных видов диких промыслов животных, мясо и продукты убоя подлежат обязательной ветеринарно-санитарной экспертизе, с особым вниманием в части безопасности, в том числе радиационной, для потребителей. [7]

Цель исследования: Дать ветеринарно-санитарную оценку продуктам убоя косули из Челябинской области.

Материал и методы исследования: работа выполнена в ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина. Объектом исследования служили 8 образцов продуктов убоя, полученных от двух косуль, отобранные по ГОСТу [6].

Органолептические, физико-химические и микробиологические исследования проводили общепринятыми методами [2-5,9] на 8 пробах, отобранных от двух косуль. Дефростированные мышцы грудной клетки (№1), ребра (№2), дефростированная сердечная мышца (№3) и мышцы с костей для бульона (№4) – от косули, отстреленной в начале осени, и дефростированные межреберные мышцы (№5), ребра (№6), дефростированная сердечная мышца (№7) и дефростированные почки (№8) – от косули, отстреленной в конце осени.

Радиометрические и дозиметрические показатели исследовали на 7 пробах: мышцы грудной клетки (№1;5), ребра (№2;6), сердечная мышца (№3;7), почки (№8).

Гамма-фон от проб определяли с помощью сцинтилляционного поискового радиометра СРП-68-01 [10]. Удельную радиоактивность Cs^{137} в нативных пробах определяли на гамма-спектрометре СКС-99 «Спутник» с программным обеспечением «Прогресс».

Удельную радиоактивность проб по бета-излучению измеряли экспрессным методом на радиометре «Бета». Измерение активности проводили в соответствии с инструкцией и методическими указаниями к приборам.

Результаты исследования: По результатам органолептических исследований все представленные образцы соответствовали категории свежего продукта: цвет мяса – красно-коричневый; аромат бульона приятный, соответствует виду; консистенция – слегка рыхлая, образующаяся при надавливании ямка быстро выравнивается; степень обескровливания – удовлетворительная (№1;3;7) и плохая (№5).

Мясо и субпродукты исследовали на наличие саркоцист, цистицерков и сеттарий. Личинок и цист обнаружено не было, все образцы по паразитарной чистоте относятся к категории доброкачественных продуктов.

Физико-химические показатели исследуемых образцов соответствуют категории свежего мяса: реакция с $CuSO_4$ отрицательная, пероксидаза активна, формольная проба отрицательная, pH проб 5.7-5.9.

При исследовании микробиологических показателей в мазках – отпечатках с поверхности проб (№1;4;5) были обнаружены единичные палочки (до 10 в п. зр.), из глубоких слоев мышц - микрофлоры обнаружено не было.

На среде Эндо образовались S-образные (круглые, гладкие, с ровными краями) темные колонии от смывов, взятых от образцов №1 (2 колонии), от №4 (51 колония); на МПА выросли S-образные бесцветные колонии в пробе № 4 (16 колоний), №8 (16 колоний) р. *Proteus*.

На среде Клиглера после пересева проб (№3;7) со среды Эндо выросли множественные светлые колонии, среда изменила цвет (снизу желтый, сверху красно-малиновый). При микроскопии выявляли грамположительные палочковидные бактерии, а так же их споры, относящиеся к роду *Bacillus*. Для дальнейшей дифференциации выполнили пересев на кровяной МПА. Выросшие светлые колонии не имели зоны гемолиза и были идентифицированы как непатогенный вид *B.subtilis*. Бактерии рода *Salmonella* и *S.aureus* обнаружены не были.

Результаты радиологических исследований. Определение гамма фона от исследованных проб с помощью СРП-68-01 не выявило превышения допустимого естественного радиационного фона (20 – 25 мкР/ч) и составило в среднем 11 мкР/ч.

Удельная радиоактивность Cs^{137} составила: в мышцах грудной клетки (№1)- $4,259 \pm 2,129$ Бк/кг, №5 - $2,279 \pm 3,727$ Бк/кг; в части ребра (№2) - $1,551 \pm 7,252$ Бк/кг, №6 - $1,161 \pm 3,258$ Бк/кг; в сердечной мышце (№3) - $3,121 \pm 4,352$ Бк/кг, №7 - $4,536 \pm 1,309$ Бк/кг, что соответствует нормативам, установленным СанПин [11] по Cs^{137} (ДУ мясо диких животных без костей - 320 Бк/кг).

Удельная радиоактивность по бета-излучению существенно превышала допустимые уровни по Sr^{90} во всех пробах. Так, в мышцах грудной клетки (№1) она составила 248 Бк/кг, а в пробе №5 - 230 Бк/кг, что выше ДУ в 2,5 и 2,3 раза соответственно; в пробе от ребра (№2) 260 Бк/кг, а в пробе №6 - 239 Бк/кг, превышает норму в 2,6 и 2,4 раза соответственно; в пробе из сердечной мышцы (№3) - 370 Бк/кг, а в пробе

№7 - 350 Бк/кг, превышают норму в 3,7 и 3,5 раза соответственно; в пробе из почек (№8) самые высокие показатели - 645 Бк/кг, что превышает норму в 6,5 раз (ДУ=100 Бк/кг).

Известно, что после аварий на атомных предприятиях основными дозообразующими радионуклидами являются Cs^{137} и Sr^{90} . Это долгоживущие радионуклиды, поэтому длительное время мигрируют в биогеоценозах. Однако со временем подвижность цезия снижается за счет уменьшения его мобильных форм, увеличения фиксации почвенными минералами, а, следовательно, уменьшением накопления его растениями, а Sr^{90} повышается за счет выщелачивания из трудно-растворимых топливных частиц и увеличения его мобильных форм. Кроме того, козули питаются грибами, которые интенсивно накапливают радионуклиды из почвы, в том числе и Sr^{90} . [8].

Заключение. Все представленные образцы по органолептическим и физико-химическим показателям относятся к свежей категории, соответствуют мясу здорового животного. Продукты убоя козули имеют паразитарную чистоту. Микробиологическим показателям соответствуют все исследуемые объекты, кроме пробы из мышц периферического скелета (суповой набор) так как она не соответствует нормам [11].

Пробы, исследованные радиологическими методами, соответствуют нормам по содержанию гамма-излучающих радионуклидов. По содержанию бета-излучающих радионуклидов, в частности, Sr^{90} ни один образец не соответствует нормам, установленным СанПиН [11]. Накопление данного радионуклида во многом связано с особенностями его миграции Sr^{90} характеризуется большей подвижностью в почвах по сравнению с Cs^{137} [8].

Мясо и субпродукты от представленного промыслового животного должны быть направлены на дезактивацию путем обвалки, проварки, либо переработки [1]. Кости подлежат уничтожению. В свободную реализацию, в пищу людям мясо не допускается.

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 20286-90 Загрязнение радиоактивное и дезактивация. Термины и определения.
2. ГОСТ 7269-2015 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести.
3. ГОСТ 9959-2015 Мясо и мясные продукты. Общие условия проведения органолептической оценки.
4. ГОСТ 23392- 2016 – Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести.
5. ГОСТ 31747-2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)
6. ГОСТ 32164-2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr^{90} и цезия Cs^{137} .
7. Дворникова И.Н., Мартынкин В.И. Особенности охотничьего хозяйства на Северо-Востоке Челябинской области / Вятская ГСХА // Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: материалы Международной научно-практической конференции посвященной 90-летию ВНИИОЗ им. проф. Б.М. Житкова (22–25 мая 2012 г.) / под общ. ред. В. В. Ширяева. ГНУ ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова Россельхозакадемии. – Киров. 2012. с. 442.
8. Ефремов И.В. Особенности профильной миграции радионуклидов Cs^{137} и Sr^{90} в системе почва - растение // Вестник ОГУ. Оренбург, 2005. №12. С. 49-54.
9. МУК 4.2.2747-10 Методы санитарно-паразитологической экспертизы мяса и мясной продукции.
10. МУК 2.6.1.1194-03 Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка.
11. СанПиН 2.3.2.1078-01 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов" (с изменениями на 6 июля 2011 года).
12. Суворов А.П. Особенности сезонных миграций диких копытных и лесостепного волка Юга Приенисейской Сибири // Вестник Крас ГАУ. Красноярск., 2011. №2. С.108-111.

УДК 637.07

Малофеева Н.А., канд.вет.наук., доцент
Нанаева Н.Ю., студентка 4 курса ФВМ
ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА имени К.И.Скрябина,
г. Москва, РФ, e-mail: sbs-com07@mail.ru

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ КЕФИРА РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Аннотация

Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме качества продукции. На современном рынке товаров много недобросовестных производителей, изменяющих состав продукта, добавляя в него ингредиенты, которых там быть не должно. В данной статье представлены результаты исследования образцов кефира различных производителей. По полученным данным ни один из образцов не соответствовал требованиям ГОСТ. Это значит, что контроль качества продукции в России требует улучшения.

Ключевые слова

кефир, качество, фальсификация, пероксидаза, микробиологическая безопасность.

Введение. Кефир - кисломолочный продукт, изготовленный путем молочнокислого и спиртового брожения с применением закваски на кефирных грибах, без использования чистых культур молочнокислых микроорганизмов и дрожжей.[1]

Данный продукт играет существенную роль в питании человека, т.к. обладает лечебными свойствами, приятным вкусом и легкой усвояемостью. [9]

В связи с этим кефир очень часто подделывают нечестные производители. Так недавние исследования специалистов «Росконтроля» показали множество несоответствий кисломолочных продуктов: состава продукта, указанного на этикетке, фальсификация молочного жира растительным, недостаток дрожжей и кисломолочных бактерий, а так же превышение нормы содержания плесени. [10, 11]

Каждый человек должен употреблять 1-2 стакана кефира в сутки, поэтому он должен соответствовать всем требованиям безопасности. [6-8]

Цель исследования: провести изучение качественных характеристик кефира, установить соответствие ГОСТу, выявить возможную фальсификацию, изучить безопасность продукта по микробиологическим показателям.

Материалы и методы исследования: Анализу подвергали 4 образца кефира жирностью 3,2% на разных сроках годности: «36 копеек» (образец №1), «Русское молоко» (образец №2), «Му-у» (образец №3) и «Избенка» (образец №4). Исследование проводили по органолептическим - визуально; физико-химическим: метод определения пероксидазы по реакции с йодистокалиевым крахмалом, титриметрический метод определения кислотности с применением индикатора фенолфталеина; и микробиологическим показателям - методом посева на питательные среды МПА, Эндо, кровяной агар и Клиглера. [1-5]

Результаты исследований: Образцы кефира № 1-3 были упакованы в картонные коробки, образец №4 - в пластмассовую бутылку белого цвета. На упаковку всех образцов была нанесена информация об изготовлении по ГОСТ 31454-2012 «Кефир. Технические условия». Упаковки всех образцов были чистые, без повреждений. Упаковка образца №2 была немного вздута. Срок хранения был заявлен: в образцах №1-2 - 10 дней; в образце №3 - 14 дней, в образце №4 - 5 дней, что соответствует ГОСТ.

Органолептические, физико-химические и микробиологические показатели образцов на 3 день даты изготовления представлены в таблице 1.

Таблица 1

Органолептические, физико-химические и микробиологические
показатели кефира на 3 день от даты изготовления

Органолептические показатели					
Показатель	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Соответствие ГОСТ31454
Цвет	Слегка желтоватый, равномерный по всей массе	Слегка желтоватый, равномерный	Молочно-белый, равномерный	Слегка желтоватый, равномерный	Соответствует
Запах	Прогорклый	Кислый	Кисломолочный, приятный	Кисломолочный, приятный	Не соответствует требованиям образец №1
Вкус	Слегка кислый, немного сладковатый	Слегка острый, без посторонних привкусов	Слегка острый, без посторонних привкусов	Чистый кисломолочный	Соответствует
Консистенция и внешний вид	Имеет большое количество пузырьков газа, очень жидкий, однородная консистенция	Жидкий, при взбалтывании на стенках стаканчика остаются крупинки	Ненарушенный сгусток, имеет небольшое количество пузырьков газа, однородная консистенция	Имеет небольшое количество пузырьков, хороший ненарушенный сгусток, однородная консистенция	Не соответствует требованиям образец №1,2
Физико-химические показатели					
Содержание CO ₂	Сгусток поднялся на 1,5см	Сгусток поднялся на 5 мм	Сгусток поднялся на 1,6см	Сгусток поднялся на 3 см	Соответствует
Кислотность, °Т	110	100	125	110	Соответствует
Реакция на пероксидазу	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Не соответствует
Микробиологические показатели (по ТР ТС021/2011)					
КМАФАнМ, КОЕ/г	1x10 ⁸	1x10 ⁸	1x10 ⁸	1x10 ⁸	Соответствует
БГКП, не доп в 0,1см ³	-	-	-	-	Соответствует
Staph. spp., не доп в 1см ³	-	-	-	-	Соответствует
Salmonella spp. не доп в 25 см ³	-	-	-	-	Соответствует

Как видно из таблицы, образец кефира №1 не соответствует требованиям ГОСТ по показателям запаха и консистенции, образец №2 по консистенции и внешнему виду. Все образцы не соответствуют требованиям ГОСТ по содержанию фермента пероксидазы, которого не должно быть в кефире.

Органолептические, физико-химические показатели образцов на 6 день от даты изготовления представлены в таблице 2.

Таблица 2

Органолептические, физико-химические показатели образцов на 6 день от даты изготовления

Органолептические показатели					
Показатель	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Соответствие ГОСТ31454
Цвет	Молочно-белый	Слегка желтоватый	Молочно-белый	Молочно-белый, равномерный	Соответствует
Запах	Кислый и Прогорклый	Кислый	Кисломолочный	Кислый	Не соответствует требованиям образец №1
Вкус	Горький	Кисломолочный	Кисломолочный	Кислый вкус с остринкой	Не соответствует требованиям

Консистенция и внешний вид	Имеет большое количество пузырьков газа, очень жидкий	Жидкий, при взбалтывании на стенках стаканчика остаются крупинки	Ненарушенный сгусток, небольшое количество пузырьков газа, однородная консистенция	Консистенция неоднородная, имеет небольшие кефирные сгустки.	образец №1 Не соответствует требованиям образец №1, 2
Физико-химические показатели					
CO ₂	Сгусток поднялся на 2см	Сгусток не поднялся	Сгусток поднялся на 1см	Сгусток поднялся на 3см	Не соответствует требованиям образец №2
Кислотность, °Т	100	95	90	98	Соответствует
Реакция на пероксидазу	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Не соответствует

Из приведенных в таблице данных, образец №1 не соответствовал требованиям ГОСТ по показателям запаха, вкуса, консистенции и внешнего вида. Образец №2 по консистенции и внешнему виду, а также по содержанию CO₂. Все испытуемые образцы содержат фермент пероксидазу, что не соответствует требованиям ГОСТ.

Органолептические, физико-химические и микробиологические показатели образцов на 10 день от даты изготовления представлены в таблице 3.

Таблица 3

Результаты исследования кефира на 10 день от даты изготовления

Органолептические показатели					
Показатель	Образец 1	Образец 2	Образец 3	Образец 4	Соответствие ГОСТ31454
Цвет	Молочно-белый, равномерный	Слегка желтоватый, равномерный	Молочно-белый, равномерный	Образец не исследовался, так как заявлен срок годности 5 сут	Соответствуют
Запах	Кисломолочный	Запах перекисшего кефира с ароматом прогорклости	Кисломолочный		Не соответствует требованиям образец №2
Вкус	Немного сладковатый	Кисломолочный	Слегка острый		Соответствует
Консистенция и внешний вид	Большое количество пузырьков газа, очень жидкий, однородная консистенция	Жидкий, при взбалтывании на стенках остаются крупинки	Ненарушенный сгусток, небольшое количество пузырьков газа, однородная консистенция		Не соответствует требованиям образец №1, 2
Физико-химические показатели					
CO ₂	Сгусток поднялся на 1см	Сгусток поднялся на 5мм	Сгусток не поднялся		Не соответствует требованиям образец №2, 3
Кислотность, °Т	73	77	85		Не соответствует требованиям образец №1,2
Реакция на пероксидазу	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет	Окрашивание пробы в синий цвет		Не соответствуют
Микробиологические показатели (по ТР ТС021/2011)					
КМАФАнМ, КОЕ/г	1x10 ⁷	1x10 ⁷	1x10 ⁷	1x10 ⁷	Соответствуют
БГКП, не доп в 0,1см ³	-	-	-	-	Соответствуют
Staph. spp., не доп в 1 см ³	-	-	-	-	Соответствуют
Salmonella spp., не доп в 25 см ³	-	-	-	-	Соответствуют

По результатам исследования образцов на 10 день изготовления, требованиям ГОСТ по органолептическим показателям не соответствовали образцы №1 и 2, по физико-химическим – все испытуемые образцы. По микробиологическим показателям безопасности все образцы соответствовали требованиям.

По результатам определения фальсификации только в образце №2 определили наличие крахмала.

Заключение: Все 4 образца кефира не соответствуют ГОСТу[2], так как в них присутствует фермент пероксидаза, которого не должно быть, ибо он разрушается пастеризацией при температуре +85°C. В образце №2 присутствует крахмал, что говорит об ассортиментной фальсификации продукта.

При этом все 4 образца соответствуют требованиям микробиологической безопасности Технического регламента таможенного союза «О безопасности пищевых продуктов» ТР ТС 021/2011 [7]

Список использованной литературы:

1. ГОСТ 31454-2012 Кефир. Технические условия. М: Стандартинформ, 2018 – 9с.
2. ГОСТ 3623 - 2015 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации. –М.: Стандартинформ, 2016 – 13с.
3. ГОСТ 3624 - 92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2004 – 7с.
4. ГОСТ 30347 – 2016 Молоко и молочная продукция. Методы определения *Staphylococcus aureus*. – М: Стандартинформ, 2016 – 15с.
5. ГОСТ 31659 - 2012 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*. – М: Стандартинформ , 2014 – 25с.
6. Технический регламент таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 033/2013)
7. Технический регламент таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС 021/2011)
8. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов. Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.3.2.560-96). - М., 1997.
9. Т.С.Колмакова «Характеристика кефира как ценного пробиотического продукта и его биологических свойств»/ Т.С.Колмакова, С.Н.Белик, В.А.Чистяков
- 10.https://www.samara.kp.ru/online/news/3378655/?utm_source=yxnews&utm_medium=desktop [Электронный ресурс] Комсомольская правда. Дата публикации 06.02.19г.
- 11.<https://www.rbc.ru/society/18/04/2019/5cb7e7ac9a7947ff35f23bf7> [Электронный ресурс] Новости РБК. Дата публикации: 18.04.2019

© Малофеева Н.А., Нанаева Н.Ю., 2019

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 75.01; 75.03; 75.04; 7.01; 7.03; 7.06; 7.07;

А.А.Тарасенко

Независимый исследователь,

г.Новочеркасск, РФ

E-mail: anettmodi@mail.ru

**ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА АМАДЕО-КЛИМЕНТЕ МОДИЛЬЯНИ
НА СОВРЕМЕННО ИСКУССТВО В РОССИИ****Аннотация**

Творчество знаменитого художника Амедео Клементе Модильяни, умершего на пороге своей славы, заслуженно почитается во всем мире. Несмотря на то, что в России сейчас с большим трудом можно увидеть подлинники его работ, его популярность в нашей стране находится на достаточно высоком уровне. Это, в свою очередь, оказывает влияние на творчество современных художников России, вдохновленных работами великого мастера. Некоторых из них это влияние приводит к попыткам копирования, заимствования стиля художника, в ущерб их индивидуальному стилю. Для других творчество Модильяни становится источником вдохновения, позволяющему совершенствовать художественную технику, вносить разнообразие в характер своих работ.

Ключевые слова:

Амедео Клементе Модильяни, живопись XX века, современная живопись, современное искусство в России, портретная живопись.

Summary

The work of the famous artist Amedeo Clemente Modigliani, who died on the threshold of his fame, is deservedly revered throughout the world. Today in Russia, you can only see the originals of his works at rare exhibitions. Despite this, his popularity in our country is at a fairly high level. This has an impact on the work of contemporary artists of Russia, inspired by the works of the great master. For some of them, this influence leads to attempts to copy, borrow the style of the artist, to the detriment of their individual style. For others, Modigliani's works becomes a source of inspiration, which allows to improve art technique, to bring diversity to the character of works.

Keywords:

Amadeo Clemente Modigliani, painting of the 20th century, modern painting, modern art in Russia, portrait painting.

Жизнь и творчество Амедео Клементе Модильяни, одного из самых загадочных художников начала XX века, до сих пор вызывают предельный интерес. Будучи при жизни практически не востребованным в профессиональном плане и известным лишь в узких кругах, на сегодняшний день Модильяни считается одним из наиболее популяризированных художников. За прошедшие вот уже почти 100 лет с даты его трагической гибели в самом расцвете творческих сил, слава о нем разлетелась по всему миру.

Сегодня полотна руки Модильяни на аукционе продаются за баснословные деньги. Так, например, в 2015 г. картина «Лежащая обнаженная» 1917-1918 годов была продана за рекордную сумму - \$170 млн. В 2018 г. на аукционе Sotheby's «Искусство импрессионистов и модернистов» в Нью-Йорке было представлено полотно «Лежащая (на левом боку) обнаженная» 1917 г. с начальной стоимостью более \$ 150

млн. Таким образом, Модильяне зарезервировал себе место в списке самых дорогих художников мира, на ряду с такими мастерами как Поль Сезанн, Джексон Поллок, Густав Климт, Эдвард Мунк, Пабло Пикассо, Энди Уорхол и др.

А вот как происходила продажа картин Модильяни при его жизни: «В конце 1918 года Зборовский уехал в Париж, надеясь продать там хоть что-нибудь из его картин, а может быть, и наладить в дальнейшем более регулярный сбыт. На этот раз он стал искать клиентов среди известных критиков и писателей. Какой-то критик, как он потом рассказывал Едличке, купил три картины, причем за первую дал ему 300 франков, за вторую – 275, а за третью – 250. “Когда речь пошла о четвертой, Зборовский, при всем своем добродушии, наконец возмутился: «Если я еще не разучился считать”, – сказал он этому господину, – то за четырнадцатую картину буду платить уже я вам, а не вы мне». На том и кончилось» [3].

Положение Модильяни и вправду было плачевным – не всегда хватало материалов, холстов, многие картины остались только в воображении художника. Несмотря на душевный упадок, разочарование в жизни, значительные финансовые трудности, хронические заболевания, много лет не дававшие художнику покоя, Модильяни за свою недлинную жизнь оставил внушительную коллекцию живописи, графики, скульптур.

Анализ творчества Амедео Модильяни не позволяет отнести его к какому-либо ярко выраженному направлению. Он – художник одиночка, практически не оставивший после себя сложившейся школы, учеников или последователей. При этом, его творчество настолько многогранно, что его практически невозможно охарактеризовать в нескольких словах. Можно сказать, что на его стиль во многом повлияли такие мэтры изобразительного искусства, как Тулуз-Лотрек, Сезанн, Пикассо, Ренуар, в работах которых он черпал вдохновение.

Многие исследователи его творчества подчеркивают, что большое влияние на стиль оказали африканское искусство, с его абстрактным представлением человеческого фигуры. «Во времена юности Модильяни была чрезвычайно популярна африканская тема, нашедшая отражение в скульптурах мастера. Его привлекали простые, грубоватые и вместе с тем выразительные формы, чистота силуэта. Ярко выраженная эмоциональность его картин позволяет говорить о проявлении черт экспрессионизма в его творчестве. Основной особенностью его произведений и фирменным стилем являются немислимо вытянутые головы, покоящиеся на удлинённых шеях, и чуть намеченные черты лиц, напоминающие нам об изображениях древних богов» [1, с. 12-13].

Найденный художником путь в творчестве открылся ему не сразу. Пройдя учебу в ливорнской Академии искусств, Свободной школе живописи во Флоренции, где Модильяни преподавал крупнейший представитель итальянской живописной школы XIX века Джованни Фаттори, институт изящных искусств в Венеции, Академии Коларосси в Париже, Модильяни получил достаточно большой спектр навыков и техник. Кроме того, его учеба сопровождалась посещением музеев и выставок, где бы Модильяни не оказался, он всегда впитывал в себя увиденные им образы.

Во времена учебы Модильяни в моде был кубизм. Однако, он практически никакого влияния не оказал на творчество живописца, предпочтшего идти собственным путем. «Художник страстно искал свой стиль и путь в живописи. Поэт Жан Кокто назвал творческие метания друга поисками «линии души». Очарованный работами Анри де Тулуз-Лотрека, первые парижские картины Модильяни создал в графической манере этого мастера. В 1907 итальянец открыл для себя удивительную цветовую гамму живописи Сезанна, которая оказала заметное влияние на его искусство» [2, с. 6].

В основном Модильяни известен как художник портретист, многие работы которого созданы в жанре ню. В творчестве художника встречаются и пейзажи, а вот натюрморты и сюжетная живопись отсутствуют, как принципиально неприемлемые. Был период в творчестве Модильяни, когда он полностью сконцентрировался на создании скульптур. Произошло это в 1909 г., когда он завел знакомство со скульптором из Румынии Константином Брынкуши, оказавшим на художника огромное влияние.

Вот как описывает Кристиан Паризо, автор книги, посвященной Амедео Модильяни, процесс создания художником скульптур: «Модильяни — образец современного художника-скульптора. Он создал несколько

очень интересных скульптур с удлинёнными, весьма утонченными лицами и острыми, как лезвия бритвы, носами, которые часто отбивались, так что их приходилось то и дело приклеивать. За несколько франков он покупал у каменщика каменную глыбу и привозил ее к себе в ручной тележке. У него было собственное видение предмета изображения, в чем-то навеянное негритянским искусством, но не полностью обусловленное им» [4, с. 113]. Увлечение Модильяни скульптурой вылилось в грандиозную идею создания храма Красоты, колонны которого будут заменены кариатидами – статуями одетых женщин, поддерживающих антаблемент. Это вполне ясно отражает идейно-художественный замысел, который Модильяни пытался реализовать практически во всех своих работах. Поклонение перед женщинами, их пластикой, стройностью их форм, нашло бы свое идеальное выражение в храме красоты, в архитектуру которого были бы встроены женские тела.

Среди графических работ мастера, особый интерес вызывают портреты Анны Ахматовой, с которой художника связывали романтические отношения. Познакомившись в 1910 г. в Париже, они неоднократно встречались на протяжении нескольких лет. В 1911 г. художник создает 16 портретов Анны Ахматовой. Все эти портреты – графические. Модильяни удается передать всего в нескольких линиях черты своей возлюбленной.

Во многом благодаря бурному роману с Ахматовой, имя Модильяни стало известно в России. Книга о художнике, написанная Виталием Виленкиным (1911–1997), вышла в серии «Жизнь в искусстве» в 1970 году. Однако самих произведений Модильяни в музеях СССР не было. Не изменился ситуация и сегодня. «За исключением трех небольших рисунков, работ Модильяни нет в музеях России до сих пор, хотя «Портрет Пабло Пикассо», написанный им в 1915 году маслом на бумаге, наклеенной на картон, был приобретен российско-украинским бизнесменом Константином Григоришиным и в 2007 году несколько месяцев экспонировался в Эрмитаже; тогда же в ГМИИ прошла первая и пока единственная в российской музейной истории монографическая выставка этого художника. Спустя еще шесть лет «Портрет девушки в черном платье», созданный Амедео Модильяни в 1918 году, экспонировался в ГМИИ в рамках выставки коллекции Вячеслава Кантора «Отечество мое — в моей душе»» [6].

Отсутствие подлинников Модильяни в российских музеях не мешает его популярности. Его неповторимый и от этого легко узнаваемый стиль способствует популяризации художника. Происходит повсеместная интеграция его мотивов его творчества в прикладное искусство и масс-маркет. Многие талантливые мастера известные произведения Модильяни, расписывают одежду, посуду, предметы интерьера, украшения и многое другое.

Творчество Модильяни вдохновляют и современных российских модельеров. Так, например, творческий дуэт молодых модельеров Ольги и Елены Веселовых «Vesellinea» в 2008 г. представил коллекцию под названием «Лица». В этой коллекции, идеей для создания костюмов послужили именно работы А. Модильяни. Его словами можно описать главную концепцию: «Отринь эту мораль, преодолевай ее... Привыкай ставить свои эстетические потребности выше обязательств перед обществом» [5, с. 243].

Вызывает интерес не только творчество, но и биография Модильяни, которая послужила материалом для создания балета. Премьера спектакля «Модильяни – проклятый художник» состоялась на исторической сцене Большого театра 11 мая 2012 г. Хореограф-постановщик Тоомас Эдур. Драматургию составляют цепь важнейших событий в жизни художника: учеба в академии, встреча с Жанной Эбютерн, дружба с Леопольдом Зборовским, закрытие единственной прижизненной выставки работ художника. На сцене изображены и академия Коларосси, и галерея Берты Вейль, и знаменитое кафе «Ротонда», излюбленное место встреч художников Монмартра.

Калейдоскоп сценических действий составляют не только биографические события, но и визуализированные фантазии, видения художника. Это попытка передать всю сложность характера художника, который был подвержен резким срывам, переменам настроения, буйством эмоций. Многие из этого нашло отражения в его картинах, предельно экспрессивных по своему настроению.

Особое внимание заслуживает художественное оформление сцены. Художник постановщик Лийна Кеэваллик использовала цветовую палитру картин Модильяни: теплые, слегка приглушенные тона в мягком

свете создавали образ «вложенности» в полотна художника. Это подчеркивало бытовую поэтичность, как и использование в оформлении сюжетов полотен художника. Декорации также содержали и копии работ Модильяни, которые использовались и в сценическом действии: во время сна-фантазии художника портреты женщин «оживали», выбирались из рам и начинали свой причудливый танец. Это полное погружение в мир фантазий художника, где музы водят вокруг него хоровод, давая пищу для создания картин.

Что касается непосредственно живописи, многие художники в России испытывают влияние Модильяни. К сожалению, чаще всего это выражается в попытках стилизовать свои картины под Модильяни, что отвечает запросам современного рынка художественных работ. Среди работ известного московского художника, члена профессионального союза художников, Иксигона С. С. можно встретить несколько картин, выполненных в стиле Модильяни.

В своих картинах он апеллирует как к знаменитой серии обнаженных (рис. 1), так и к излюбленному Модильяни женскому портрету (рис. 2).

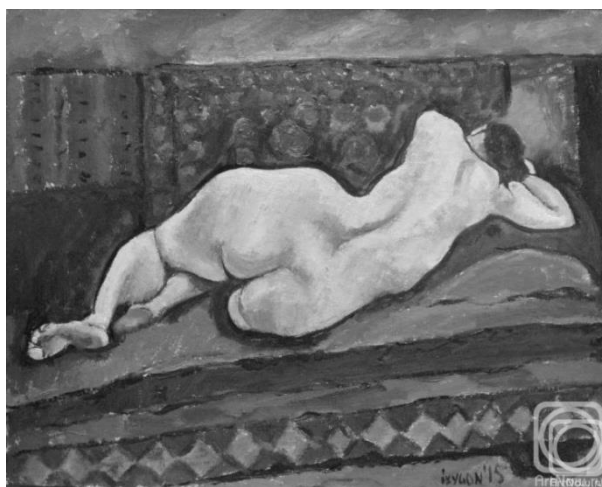


Рисунок 2 – "Обнаженная на кушетке", 2016 г.

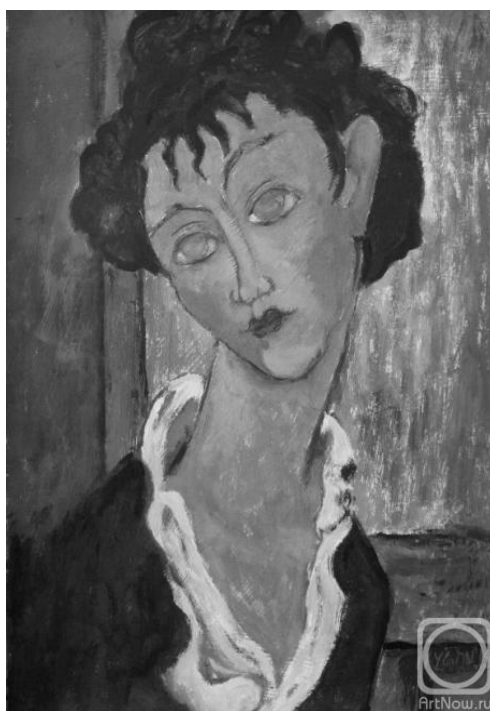


Рисунок 3 – "В стиле Модильяни", 2014 г.

Проанализировав характер творчества этого художника, становится очевидным его стремление к подражанию, копированию, «цитированию» подчерку известных мастеров, таких как Пикассо, Сезанн, Гоген и многих других. Такое разнообразие жанров и стилей в его творчестве не дает возможности говорить о собственном стиле автора. Так и в представленных выше работах характерно выражены особо узнаваемые черты стиля Модильяни: теплая палитра, вытянутая шея женщины на портрете, отсутствие прорисованных зрачков и прочих мелких деталей, мазки, создающие эффект мозаики.

Другой отечественный художник - Новиков Т. П., основатель петербургской Новой Академии Изящных Искусств, хотя и стилистически достаточно далек от Модильяни, но в некоторых своих работах испытывает его влияние. Речь идет о немногочисленных портретах, вышедших из-под руки художника. Это и графический автопортрет художника, выполненный в 1979 г., это отчасти и портрет Виктора Цоя 1986 г. Но наиболее выражено сходство стиля в картине «Дориан Грэй» (рис.3).



Рисунок 4 – «Дориан Грэй (Портрет Андрея Кирсанова)», 1987 г.

Эта картина представляет собой портрет Андрея Кирсанова – другого известного художника, который состоял в основанной Новиковым группе «Новые художники». Группа была основана в 1982 г., пятью годами позже создан портрет.

Портрет Кирсанова выполнен маслом на холсте, как и подавляющее множество картин Модильяни. Не типичен выбор цвета для фона: яркий сине-фиолетовый оттенок практически не встречается на полотнах Модильяни, предпочитающем из синих оттенков более холодные, блеклые, близкие к зеленому тона. Однако техника наложения мазков очень схожа. Модильяни предпочитал максимально изолирующий фон, лишь изредка прорисовывая в нем какие-либо элементы интерьера. Хаотичные мазки создавали абстрактную фактуру – фон не должен был отвлекать взгляд зрителя от самого портрета, от созерцания изящных черт лица, которыми так восхищался художник.

Особенно заметны черты техники Модильяни на портрете Кирсанова, если сравнить его с автопортретом Модильяни (рис.4).

Портрет выполнен в 1919 г. маслом на доске. Вытянутое продолговатое лицо, прорисованные скулы, сжатые губы над квадратным подбородком, ассиметричное расположение глаз – все эти черты оказываются общими для обоих портретов, несмотря на разницу в технике исполнения.

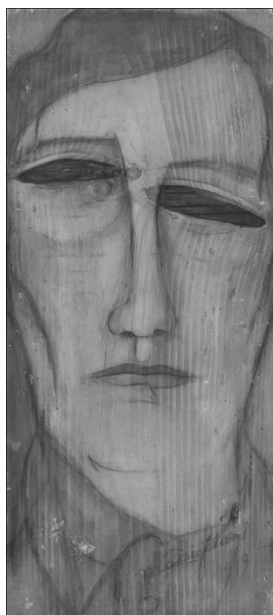


Рисунок 5 – Амедео Модильяни. Автопортрет, 1919 г.

Этими примерами далеко не исчерпывается влияние творчества Модильяни на современное искусство в России. Этому явлению благоприятствует повышенный интерес к фигуре художника, ажиотаж вокруг редких выставок его работ, как и действия многочисленных подражателей его искусства.

Список использованной литературы:

1. Амедео Модильяни / [сост. Н. А. Моисеева]. – М.: РИПОЛ классик, 2014 – 40 с.
2. Баева В. Амедео Модильяни. – М.: Комсомольская правда, 2010 г – 48 с
3. Виленкин В. Я. Амедео Модильяни. – М.: Искусство, 1970 г. – 160 с.
4. Паризо К. МОДИЛЬЯНИ. – М.: Текст, 2008. – 237 с.
5. Плешкова И. С. Влияние идей концептуализма на творчество модельера // Знание. Понимание. Умение. 2010. №3. С. 240-243.
6. Эпштейн А. Д. Забытые герои Монпарнаса. – М.: НЛО, 2017 г. – 400 с.

© Тарасенко А.А., 2019

УДК 745

Шапошникова В. О.

студент 1 курса магистратуры МГТУ им. Носова,
г. Магнитогорск, РФ
E-mail: 65237@inbox.ru

Герасимова А.А.

канд. пед. наук, доцент кафедры ТХОМ, МГТУ им. Носова,
г. Магнитогорск, РФ
E-mail: antonina73@inbox.ru

ТРАДИЦИИ ОРНАМЕНТАЛЬНЫХ ГРУЗИНСКИХ МОТИВОВ В ЮВЕЛИРНЫХ УКРАШЕНИЯХ

Аннотация

В настоящее время грузинский стиль достаточно редко используется в ювелирном искусстве за

пределами Грузии, но, несмотря на это, большую популярность он обрел в мире эмальерного искусства. На наш взгляд, это направление в мировом ювелирном искусстве заслуживает особого внимания, имеет большие перспективы для художников-ювелиров. Целью нашего исследования является изучение грузинского орнамента, выделение его особенностей, характерных черт, семантического прочтения мотивов и орнаментальных композиций. Для достижения этой цели мы использовали такие методы исследования как систематизация литературы и специализированных источников, изучение объектов искусства Грузии, их сравнительный анализ и выявление особенностей, характерных для грузинского орнамента, семантический и формально-стилистический анализ. Результатом нашего исследования явилась классификация орнаментальных мотивов Грузии, эмоциональное воздействие и семантическое значение в традиционных и современных ювелирных изделиях. Выявили необходимость изучения и использования грузинского орнамента в современном декоративно-прикладном искусстве, а в частности в ювелирном.

Ключевые слова

Минанкари, эмаль, орнамент, мотив, эстетика, декоративно-прикладное искусство, борджали, ювелирный дом «ПОКАNY», Ketevan Saqareli, Silhouette, семантическое значение.

Искусство Грузии имеет многовековую историю и представляет собой богатую национальную культуру, которая имеет характерные черты, благодаря которым узнаваемо. Оно занимает важное место в мировой культуре, поскольку сильное влияние оказало географическое положение и близкое расположение Византии.[14] В украшениях прослеживаются исторически сложившиеся традиции страны, слияние восточной и европейской культур. Расцвет грузинского искусства пришелся на 19 век, когда произошел симбиоз новых технологий и древних техник, в результате чего появился новый неповторимый, характерный грузинский стиль.[12]

Любой орнамент является отражением сложившихся культурных традиций народа, эстетики и мировоззрения. Грузинский не является исключением. Он иллюстрирует этапы становления национальной культуры. Искусствовед Константин Михайлович Климов называет грузинский орнамент изысканным, точеным, чопорным и немного холодным. Этот орнамент имеет свои характерные черты: геометрическое разнообразие, растительные и животные мотивы, христианская символика, утонченные формы. Но, в тоже время, он сдержанный и одновременно торжественный, благородный.[9]

Разнообразие и характерные черты грузинского орнамента формируются в период средневековья, когда Грузия становится сильным государством и уходит от влияния арабского халифата. Эти события дали толчок для подъема культуры и формирования собственных школ. Орнаментика переходит на экстерьер и интерьер. В грузинском орнаменте появляется линейная композиция, которая представляет собой плетенку, собранную из нескольких геометрических рисунков (Рисунок 1).

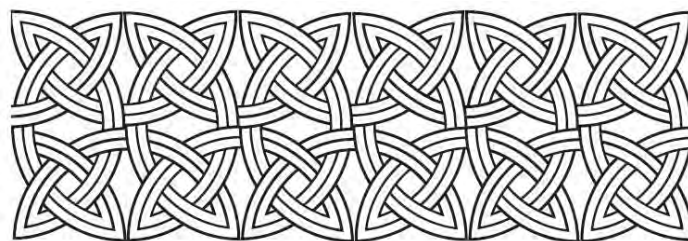





Рисунок 1 – Фрагмент орнамента храма Никорцминда

Орнамент символизировал диалог человека и Бога. Все детали имеют определенное значение и скрытый смысл. Грузинский орнамент содержит не только традиционные мотивы и элементы, а также ведические символы. Рассмотрим традиционные, наиболее значимые и популярные грузинские орнаментальные мотивы (Таблица 1).

Таблица 1

Семантические значение грузинских орнаментальных мотивов

Изображение	Мотив	Значение	Применение
	Символ воды	Сообщает о том, что земле необходима вода	Изображается на колонах храма
	Виноградная лоза	Отражает мольбу человека Богу о плодородии своей земли	Изображался в храмах.
	«Борджали» - символ солнца	Круглая форма означает вечность движения, а лучи в свою очередь солнечные лучи. Он представлял собой символ энергии и плодородия, также у него было еще одно значение рога оленя, которые символизировали бессмертие	Использовался для декора храмов и церквей, а также на предметах быта.

Изначально орнамент использовался в архитектуре, в живописи, рукописях, затем и в ювелирном искусстве. Каждому виду искусства соответствует тот или иной тип преобладающего орнамента. Например, в иконах применяли растительный орнамент (Рисунок 2).

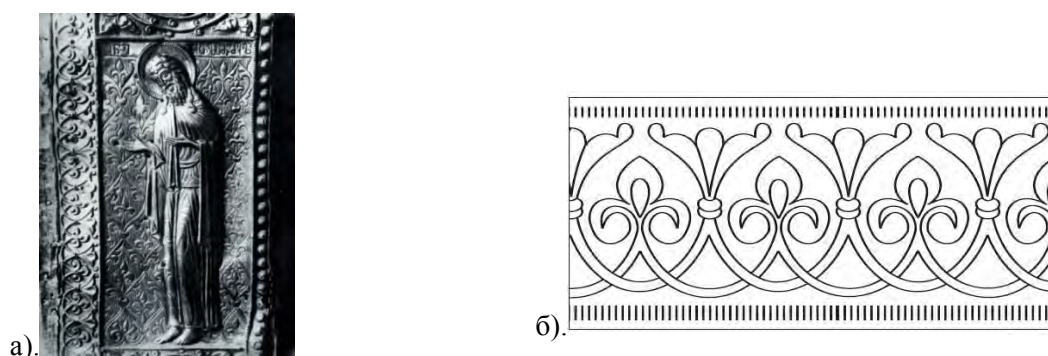


Рисунок 2 – Икона Анчи – Схати: а). фрагмент серебряного оклада иконы Анчи-Схати; б). схема фрагмента орнамента иконы

Грузинский орнамент - сдержанный и прекрасный, соединяющий в себе множество образов и символов. На наш взгляд, национальное искусство может поведать многое не только об истории народа, но и о характере людей. В традиционном орнаменте Грузии одновременно сочетаются совершенно полярные качества: экспрессия и сдержанность, утонченность и сила. Грузинский народ - это южный народ, которому свойственна красноречивость, при этом сдержанность, строгость и приверженность традициям. Их орнамент острый, как меч воина, и лёгкий, живой, как воды Арагвы привлекает внимание не только искусствоведов, архитекторов и художников, но любого человека, которому не чуждо прекрасное.

Из цельного феномена искусства Грузии нас интересует ювелирное искусство. Особое внимание мы решили уделить украшениям, выполненным с использованием эмали. Ярким проявлением этого направления стала грузинская эмаль минанкари.[8] Современные изделия основаны на традиционной ювелирной технике грузинской перегородчатой эмали, история которой насчитывает более двенадцати веков. Украшения с эмалью издавна пользуются большим спросом, поскольку перегородчатая эмаль

обладает высокой стоимостью и процесс изготовления нельзя облегчить механизацией.[10]

Минанкари имеет множество достоинств: большое количество мелких деталей; использование золота и серебра; оригинальные цветовые решения. Ручная работа придаёт уникальность каждому предмету. Техника производства не изменилась за 12 веков даже в мелочах, поэтому такие вещи завораживают. Отличительные особенности данного технологического процесса: изготовление клея из кожуры айвы; в основе декоративной поверхности лежат металлические перегородки; особое расположение эмалевых деталей.[1] В современной Грузии есть несколько брендов, специализирующихся на ювелирных украшениях с эмалью (Таблица 2).

Таблица 2

Современные бренды, специализирующиеся на украшениях с эмалью

Название	Характеристика	Изделие
Silhouette	Данную марку создала команда профессионалов своего дела Теко Урушадзе, Натия Лагидзе и Тамта Лазишвили. Марка использует традиционные материалы грузинской культуры: эмаль, серебро, рог, латунь. Грамотно и гармонично сочетая их, мастера изготавливают стильные и современные украшения. Особую популярность получили изделия из рога со вставками из серебра и эмали.	
Ketevan Saqareli	Данный дизайнер специализируется исключительно на эмали. Каждая коллекция не похожа одна на другую, имеет свою концепцию и историю, но стоит отметить, что лидирующие позиции до сих пор занимает «мондриановская» коллекция. Украшения этой коллекции созданы в стиле супрематизма.	
Ювелирный дом «POKANY»	Большое количество украшений с эмалью выпускает ювелирный дом «POKANY». Их эмаль отличает богатая колористика и использование традиционных грузинских орнаментов. Эта фирма существует на рынке всего 15 лет, но имеет большую популярность. Работа организована в режиме творческой студии, от идеи до упаковки - все рождается и воплощается в едином творческом пространстве и стиле.[2,3]	

Искусство Грузии содержит в себе большое количество идей, образов, подсказок и может быть с успехом использовано в качестве основы для творческой самореализации как начинающими художниками, так и профессионалами. В настоящее время грузинский стиль достаточно редко используется в ювелирном искусстве за пределами Грузии, но большую популярность он обрел в мире эмалерного искусства. На наш взгляд это направление в мировом ювелирном искусстве заслуживает внимания, это направление обладает богатыми перспективами для художников-ювелиров.

Список использованной литературы:

1. Бреполь Э. Художественное эмалирование / Э. Бреполь. – Москва: Машиностроение, 1986.- 127 с.
2. Герасимова А. А. Художественное эмалирование / А. А. Герасимова. - Магнитогорск: МаГУ, 2010. - 64 с.
3. Герасимова А. А. Художественное эмалирование / А. А. Герасимова. - Магнитогорск: МаГУ, 2008. - 74 с.
4. Герасимова А. А. Возможный брак в процессе художественного эмалирования и варианты его

- исправления // Современные тенденции развития изобразительного, декоративно-прикладного искусств и дизайна. Магнитогорск: Изд-во: Магнитогорск. гос. Техн. Ун-та им. Г.И. Носова, 2015. С. 116-122.
5. Горячая эмаль. Художественное эмалирование [Электронный образовательный ресурс] / Герасимова А. А. Магнитогорск: ФГБОУ ВПО МГТУ им. Носова, п. ФГУП НТЦ «Информрегистр» 2015. № Гос.рег. 0321503788
6. Герасимова А. А., Гаврицков С. А., Каган-Розенцвейг Б. Л. Сохранение традиций и технологий народного декоративно-прикладного искусства в контексте технологического образования // Современное педагогическое образование № 2. Москва: Издательство ООО «Русайнс», 2019. С. 116–119.
7. Герасимова А. А., Папшева Д. М. Использование традиционных технологий художественного эмалирования в ювелирных изделиях // Международный рецензируемый журнал «Eurasian science journal» №11 (56). Курск: Издательство ООО «Центр дистанционного обучения», 2018. С. 15-18
8. Грузинская эмаль Минанкари [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://gruziyagid.ru/otdyh/gruzinskaya-omal-minankari>
9. Грузинский орнамент [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://gelaguralia.livejournal.com/592717.html>
10. Мэттьюс Г. Л. Эмали. Эмалирование. Эмальеры / Г. Л. Мэттьюс. – Москва: Дедал-Пресс, 2006. – 212 с.
11. Петцольд А. Эмаль и эмалирование / А. Петцольд, Г. Пёшманн. – Москва: Металлургия, 1990. – 576 с.
12. Ратиани И. Синтез искусств в культуре Грузии 1920-1980-х годов: взаимосвязь и взаимовлияние / И. Ратиани. – Москва: Совпадение, 2012. – 128с.
13. Современное эмальерное искусство - Альбом эмалей – Санкт-Петербург: Мир Металла, 2009. - 138 с.
14. Соколов, М.В., Соколова, М.С. Декоративно-прикладное искусство: учеб. для вузов. М.: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2013. - 399 с.

© Шапошникова В. О., Герасимова А. А., 2019

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.923.3

А.В. Нефедова

педагог-психолог МБОУ «Приморская СШ»

г. Архангельск, РФ

E - mail: yurkina.anyuta@yandex.ru

М.И. Томилова

канд. пед. наук, доцент СГМУ

г. Архангельск, РФ

E - mail: tomilovami@mail.ru

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ИНДИВИДУАЛЬНО-ТИПОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ
СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО И ВЫПУСКНОГО КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА****Аннотация**

Новое понимание социального заказа на подготовку врача, соответствующего профессиональному стандарту, актуализирует поиск таких форм и методов воспитания и обучения студентов, которые позволяли бы не только формировать клинические умения и навыки, но и развивать их личностные качества. Цель исследования - сравнение индивидуально-типологических особенностей студентов лечебного факультета Северного государственного медицинского университета. Для сбора материала использовался индивидуально-типологический опросник Л.Н. Собчик. Сравнительный анализ индивидуально-типологических особенностей студентов первого и выпускного курса лечебного факультета выявил статистически значимые различия по свойству экстраверсия.

Ключевые слова:

Студент, курс, индивидуально-типологические особенности, медицинский вуз

Профессия врача обладает исключительной значимостью, поскольку направлена на поддержку, сохранение и развитие здоровья, как отдельного человека, так общества в целом [1]. Профессиональное становление врача является достаточно длительным и процессом, который начинается с момента поступления в высшее учебное заведение, а затем продолжается весь период активной профессиональной деятельности врача. Для подготовки врача в настоящее время необходимо не только внедрять новые образовательные технологии и информационные системы, способствующие накоплению теоретических и клинических знаний, умений и навыков для работы на высокотехнологичном уровне, но и учитывать индивидуально-психологические подходы в процессе обучения студентов [2].

Целью проведенного исследования являлось сравнение индивидуально-типологических особенностей студентов лечебного факультета Северного государственного медицинского университета.

Для сбора материала использовался индивидуально-типологический опросник Л.Н. Собчик. Оценка нормальности распределения количественного признака производилась с помощью критерия Шапиро-Уилко. В связи с тем, что признак был распределен ненормально, использовались непараметрические методы - критерий Манна-Уитни (данные представлены в виде медианы и квартирой первого и третьего).

Изучив личностные характеристики студентов лечебного факультета, мы получили следующие данные. Умеренно-выраженными индивидуально-типологическими особенностями студентов 1 курса лечебного факультета являются: агрессивность, ригидность, интроверсия, тревожность и лабильность. При этом ярко выраженными (акцентуированными) особенностями являются: экстраверсия и сензитивность (таблица 1). Акцентуация по экстраверсии может свидетельствовать об общительности студентов и открытости всему новому. Данное свойство может выступать как необходимое при адаптации первокурсников к условиям обучения в вузе.

Ведущими акцентуированными индивидуально-типологическими особенностями личности студентов 6 курса лечебного факультета, определяющими их характер и стиль поведения, являлись -

интроверсия, сензитивность и тревожность. Высокий показатель по шкале интроверсия говорит об обращенности студентов в мир субъективных представлений и переживаний, сдержанности и замкнутости. Акцентуация по сензитивности, свидетельствует о высокой чувствительности в отношении различных нюансов влияния окружающей среды, зависимости эмоционального состояния от поведения и эмоционального настроения окружающих. В пределах нормы, как и у студентов 1 курса, выражена спонтанность (таблица 1).

Сравнительный анализ индивидуально-типологических особенностей студентов первого и выпускного курса лечебного факультета выявил статистически значимые различия по свойству экстраверсия (таблица 1).

Таблица 1

Индивидуально-типологические особенности студентов первого и выпускного курса лечебного факультета, Me (Q1-Q3)

№	Индивидуально-типологические особенности	Курс		p
		Первый	Выпускной	
1	Экстраверсия	6(4-8)	5(3-7)	0,033
2	Спонтанность	4(3-7)	4(4-7)	0,836
3	Агрессивность	5(4-5)	5(4-6)	0,378
4	Ригидность	5(4-5)	5(4-6)	0,176
5	Интроверсия	5(3-7)	6(4-7)	0,147
6	Сензитивность	6(4-7)	6(4-7)	0,694
7	Тревожность	5(4-6)	6(4-7)	0,169
8	Лабильность	5(4-6)	5(4-6)	0,551

Таким образом, анализ данных позволил выявить ярко выраженные особенности студентов лечебного факультета, так для студентов первого курса таковыми являются: экстраверсия и сензитивность; для студентов выпускного курса: интроверсия, сензитивность и тревожность. Студенты первого курса являются более экстравертированными по сравнению с выпускниками.

Список использованной литературы:

1. Зайцева В.М. Индивидуально-психологические особенности личности студентов и мотивы в выборе врачебной специальности: на материале медицинского вуза: автореф. дисс. ... канд. психол. наук.- М., 2004. - 26 с.
2. Эткина Э.И. Психологические аспекты подготовки студентов медицинского вуза // Международный научно-исследовательский журнал. 2015. № 11 (42). С. 105-106.

© Нефедова А.В., Томилова М.И., 2019

УДК 159.9.072.423

Е.А. Самоделкина

студентка 2 курса СмолГУ,

г. Смоленск, РФ

E-mail: elensamodelkina@yandex.ru

Научный руководитель: Т.В. Богданова

канд. филолог. наук, доцент СмолГУ

г. Смоленск, РФ

E-mail: tanbogdan@mail.ru

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭЛЕКТРОННОГО ОБЩЕНИЯ В INSTAGRAM: СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РУССКОЯЗЫЧНОЙ И АНГЛОЯЗЫЧНОЙ АУДИТОРИИ

Аннотация

Актуальность: в современном мире речевое между электронным общением и традиционными

формами вербальной коммуникации все чаще наблюдается взаимопроникновение и взаимодействие. Особую актуальность приобретает также феномен самопрезентации личности в условиях этой специфической формы общения. Набирающее интернациональную популярность приложение Instagram создает базу для исследования этих двух феноменов совместно.

Цель: определение интралингвистической специфики общения в сети Интернет на русском и английском языках, а также изучение общих черт и особенностей самопрезентации личности.

Методы: сравнительный психолингвистический и контент-анализ текстов.

Результат:

- Вне зависимости от используемого для коммуникации языка представители возрастной группы от 35 до 40 лет в интернет-общении демонстрируют тенденцию более развернутого и многословного общения, сохраняя некоторое подобие непосредственного живого общения. Коммуниканты же студенческого возраста в Instagram используют минимум текста – в основном лишь как краткий эмоциональный комментарий к помещенным фотографиям. Соотношение использованных для коммуникации слов у двух возрастных категорий 3 к 1 (2233/666 слов).

- Наиболее частотная форма выражения смысла в интернет-общении – эллипсоидные и неполные предложения, в Instagram преобладают невербальные формы, а также номинативные предложения, называющие некие визуализированные объекты. Синтаксис предложений незатейлив – простые предложения составляют подавляющее большинство высказываний: особенно это выражено в текстах англоязычной молодежной группы (40%), следующие за ними их русскоговорящие сверстники (33%). Высказывания в форме сложных предложений в некоторой степени еще сохранены в текстах двух акмэ-групп (2,4% англ., 2,3% русск.), при этом сложноподчиненные предложения преобладают над сложносочиненными: фраза удлиняется и семантически разворачивается.

- Соотношение частей речи в текстах явно в пользу существительных: в Instagram главное в назывании объектов. В первую очередь это характерно для молодежи (англ. – 39% от всех слов; русск. – 30%).

- Контент-анализ текстов указывает, что обращение к Instagram для молодежной аудитории обеих языковых групп, в первую очередь, продиктовано желанием заявить о себе миру (58% русск., 48% англ.). Представление о себе взрослого человека неотделимо от его семейных ролей: являя себя неограниченному количеству реципиентов, он спешит обозначить свои достижения и эмоции по поводу мира своей семьи.

- Самопрезентация англоговорящей молодежи в Instagram по преимуществу призвана показать путь развития и профессионализации, достижения в спорте и тесную связь с друзьями. В свою очередь, русскоговорящая молодежь в диалоге Instagram не придерживается какой-либо хронологии в выкладывании постов.

- Важной темой для повествования возрастной группы 35-40 лет становится проблема смысла жизни и рассказ о достижениях. Нередко наблюдается тенденция к мотивации читателя.

Выводы:

1. Наиболее частотная форма выражения смысла в Интернет-общении – эллипсоидные и неполные предложения, в Instagram преобладают невербальные формы, а также номинативные предложения, называющие некие визуализированные объекты.

2. Соотношение частей речи в текстах склоняется в пользу существительных, что является доказательством существования главного порока современного общества – вещизма.

3. Ведущим направлением в фото-презентации молодежи является стремление создать у окружающих определенное мнение о себе, тогда как темы фотографии людей в возрасте 35 – 40 лет базируются на основе системы жизненных ценностей человека.

Ключевые слова:

Самопрезентация личности, возрастная группа, общение в Instagram, психологические особенности электронного общения, интралингвистическая специфика электронного общения.

Современный мир уже не возможно представить без Интернет-общения, причем контингент этого

особого вида коммуникации разнообразен: от дошкольников до людей, достигших возрастных рамок периода поздней зрелости. Многочисленные приложения глобальной сети предоставляют людям возможность рассказывать о своих планах, делиться субъективной оценкой происходящего в мире, описывать забавные, яркие и грустные события своей личной истории – жизни. Такой вид установления межличностного контакта объединяет не только граждан одной страны, но и является основой межкультурного общения. Опираясь на труды А.А. Леонтьева, В.П. Белянина, В.В. Красных и основные положения публикации И.С. Шевченко о вариативности самопрезентации личности в Интернет-общении (2002г.), работу Мелешникова А.А. «Восприятие личности по фотографии при общении в Интернет» (2010г.), был проведен сравнительный психолингвистический и контент-анализ 100 размещенных постов в период с 4 по 10 февраля в социальной сети Instagram, принадлежащих двум группам молодых людей 17-23 лет и двум акмэ-группам от 35 до 40 лет, использующим русский и английский языки для коммуникации.

Интернет-коммуникация отличается от устной речи, ей присуща своя специфика, которая объясняется мобильностью и темпом современной жизни, опосредованностью техническими средствами. Существенные изменения прослеживаются в структуре и характере презентации себя с помощью набора условных знаков, выражающих определенный посыл к Интернет-аудитории.

В ходе данного исследования при изучении структуры текста Интернет-общения в приложении Instagram был проведен лингвистический анализ на определение доминантных типов предложений и единиц речи англоязычного и русскоязычного населения разных возрастных категорий. При изучении текстовой презентации был сделан упор на частотность употребления таких частей речи как:

- Существительное (функция названия предметов с целью презентации окружения объекта повествования)
- Глагол (показ длительности и динамики развития событий)
- Прилагательное (создание определенной атмосферы и образа посредством описания действительности)

На основании полученных данных можно сделать вывод о том, что использование Интернет-приложения как основного способа общения существенным образом повлияло на структуру и доминантные виды частей речи испытуемых. А именно:

Синтаксис предложений у обеих групп незатейлив – простые предложения составляют подавляющее большинство высказываний: особенно это выражено в текстах англоязычной молодежной группы (40%), следующие за ними их русскоговорящие сверстники (33%). Высказывания в форме сложных предложений в некоторой степени еще сохранены в текстах двух акмэ-групп (2,4% англ., 2,3% русск.), при этом сложноподчиненные предложения превалируют над сложносочиненными: фраза удлиняется и семантически разворачивается в тех случаях, когда коммуниканту важно передать логическую цепочку высказывания. Для интернет-высказываний это крайне редкая форма (1,7% англ., 1,6% русск.). При этом наиболее излюбленный знак препинания в русских текстах акмэ-группы – многоточие, призванное указать реципиенту на затекстовую семантику, демонстрацию недосказанности, мотивировать к самостоятельному восполнению смысла, активировать в интернет-общении роль воспринимающего информацию.

В Instagram прослеживается тенденция названия объектов. В первую очередь это характерно для молодежи (англ. – 39% от всех слов; русск. – 30%). Английские тексты акмэ-группы отличает максимальная по сравнению с другими участниками глагольность (29%) и наличие больше, чем у других, прилагательных (14%), что указывает на стремление к событийности и оценочности, присутствие деталей.

Общие положения текстовой презентации прослеживаются у людей, принадлежащих одной возрастной группе, но в то же время говорящих на разных языках. Это объясняется, прежде всего, особенностью мировоззрения и формированием системы ценностей и приоритетов, которая характерна для данного возрастного периода жизни личности. Так, вне зависимости от используемого для коммуникации языка, представители возрастной группы от 35 до 40 лет в интернет-общении демонстрируют тенденцию более развернутого и многословного общения, сохраняя некоторое подобие непосредственного живого общения. Коммуниканты же студенческого возраста в Instagram используют минимум текста – в основном

лишь как краткий эмоциональный комментарий к помещенным фотографиям. Соотношение использованных для коммуникации слов у этих двух возрастных категорий 3 к 1 (2233/666 слов).

Хочется отметить, что наиболее приближены к естественной коммуникации тексты русскоязычных взрослых коммуникантов, количество употребленных ими слов превышает в 2,2 раза количество использованных их англоязычными ровесниками. Это объясняется большей степенью консервативности русскоговорящих людей среднего возраста, в то время как иностранная группа испытуемых 35-40 лет активно использует различные способы Интернет-коммуникации наравне с подростками, обладают большей мобильностью, стараются быть «в теме». В русской группе сохранены гендерные речевые особенности – наиболее словоохотливы женщины. А у представителей англоговорящих групп и мужчины, и женщины используют примерно равное количество предложений в повествовании.

А что же является главной темой для повествования? Полученные данные позволяют сделать вывод, что именно самопрезентация личности является одной из самых главных целей в Instagram.

Молодые люди рассказывают о своих планах, делятся субъективной оценкой происходящего в мире, описывают забавные, яркие и грустные события своей личной жизни. Они твердо уверены, что их мнение является решающим в каком-то вопросе, и что другим людям реально интересно знать об их расположении духа, весе или о бытовых проблемах. Все это нам с вами говорит о высокий уровне эгоцентризма, который является характерной чертой детства, но в последующих возрастах становится показателем инфантилизма. У таких людей часто недостаток должного внимания влечет за собой снижение настроения и утрату способности получать удовольствие иными способами – можно предположить, что заядлые “инстаграмщики” склонны к депрессивным состояниям, аутированности в реальной социальной среде, а через Интернет-приложения восполняют недостающее, поддерживают иллюзию собственной значимости. (рис.1)

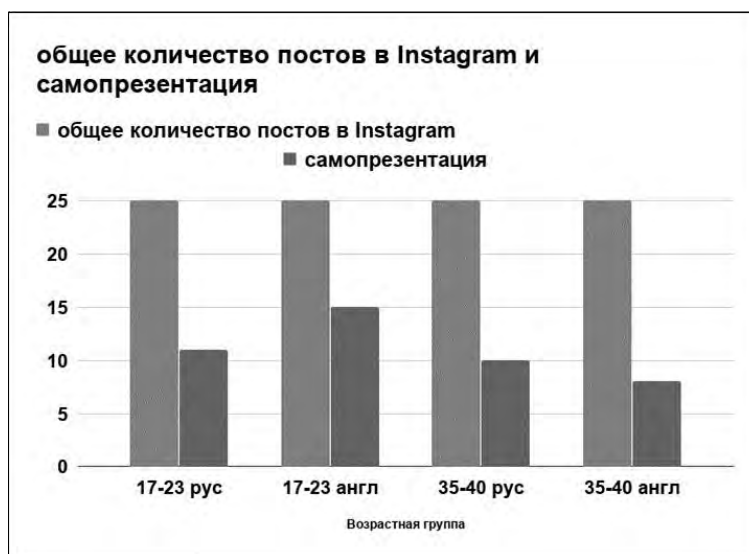


Рисунок 1

Важной темой для повествования возрастной группы 35-40 лет становится проблема смысла жизни и рассказ о достижениях. Нередко наблюдается тенденция к мотивации читателя, а также лаконичный в плане лексического выражения дидактизм (лозунги о ценности мгновений жизни, призывы не упустить свой шанс порадоваться, жить так, как тебе хочется; а именно – много путешествовать и заниматься любимым делом). Русскоязычные женские тексты этой возрастной категории более всего тяготеют к философизму: несмотря на минимализм формы высказывания, авторы намерены облечь свой жизненный опыт в некоторые сентенции, избирают форму микроэссе, стремятся использовать мессенджер непосредственно для трансляции messages «Urbi et orbi».

Отдельного внимания заслуживает использование различных стилизованных графических изображений, главная цель которых – показать эмоциональное состояние человека в данный момент коммуникации. Хочется отметить, что такой способ выражения эмоций присущ обеим возрастным группам.

Это объясняется не только нехваткой времени, но и зачастую неспособностью передать подробное описание своего чувственного переживания, а с помощью смайлов это можно сделать мгновенно. В свою очередь, представители возраста 17-23 лет активно используют стилизованные графические изображения «нового поколения» (72%). Яркие, подвижные, крупные, они непроизвольно привлекают внимание аудитории, порой диалоги молодых людей могут содержать только эти знаки и быть вполне понятными, но для определенной группы лиц. Проведенное исследование показало, что люди среднего возраста реже пользуются предложенным способом общения (64%), а порой ограничиваются просто восклицательными знаками в конце предложения (34%). Такая тенденция объясняется непониманием системы современных стилизованных изображений, ведь представителям среднего возраста гораздо привычнее видеть в тексте подобие линии улыбки или опущенных уголков рта, чем разноцветных лиц.

Как было отмечено в диссертации кандидата психологических наук Мелешникова А.А., современное общество становится более мобильным; объёмы как доступной, так и необходимой информации стремительно нарастают, темп жизни ускоряется. Таким образом, снижается значимость признаков, для изучения которых требуется длительное время, и повышается значимость наглядных признаков, в первую очередь, всех характеристик физического облика, на основе которого выносятся уже достаточно много суждений о другом человеке в целом. И с этим положением нельзя не согласиться, так как наблюдаемая тенденция к визуализации, как и у молодых людей, так и у группы лиц возраста 35-40 лет является неоспоримым доказательством.

Для более детализированного исследования был проведен контент-анализ текстов по выделенным категориям (семья, любовь, друзья, дом, праздники, музыка, спорт и отдых, хобби, учеба/работа, питомец, пейзаж, самопрезентация, другое).

Итак, что можно сказать об основных темах постов в Instagram?

Прежде всего, хотелось бы отметить каким образом люди делают снимки для Интернет-приложения. Подавляющее большинство как русскоговорящей, так и англоговорящей аудитории двух возрастных групп предпочитают сами делать фотографии для своих будущих постов, причем крупным планом, так называемое «селфи». Это объясняется удобством процесса получения снимка (ведь ни к кому не надо обращаться с просьбой), а также наличием разнообразных технических средств со встроенной фронтальной камерой. Интересное наблюдение было сделано при проведении контент-анализа снимков русскоговорящих молодых людей, большинство из которых предпочитают фотографировать только часть своего лица, или вовсе закрывая его, нередко качество сделанного снимка невысокое, главным объектом внимания делается не человек, а окружающая его обстановка (64%). Так фотографироваться начали на тамблере (Tumblr), различные Интернет - звезды. Наша молодежь переняла эту манеру, полюбив ее за креативность и публичную анонимность (заявка о себе, но сам автор снимка прячется за «ширмой» объектов из его жизни). Так же одна из главных причин такого способа фотографирования крайне проста и банальна – молодые люди стесняются некоторых физических изъянов своей внешности, ведь всем им хочется выставить себя только в выгодном свете перед Интернет – аудиторией.

Возвращаясь к темам фотографий постов в Instagram, можно с уверенностью утверждать, что обращение к Интернет-приложению для молодежной аудитории обеих языковых групп, в первую очередь, продиктовано желанием заявить о себе миру (58% русск., 48% англ.), в то время как самопрезентация акмэ-групп в Instagram тесно связана с их семейным статусом (у англ. превалирует): собственные фотографии и жизненные события включают информацию о членах семьи, в первую очередь, о детях, как у англоговорящих, так и у русскоговорящих представителей среднего возраста. Представление о себе взрослого человека неотделимо от его семейных ролей: являя себя неограниченному количеству реципиентов, он спешит обозначить свои достижения и эмоции по поводу мира своей семьи.

Хочется отметить, что самопрезентация англоговорящей молодежи в Instagram по преимуществу призвана показать путь развития и профессионализации (колледж, университет, работа), достижения в спорте и тесную связь с друзьями (в основном университетское «братство»).

В свою очередь, русскоговорящая молодежь в диалоге Instagram не придерживается какой-либо

хронологии событий своей жизни, выкладываются фото и комментарии к ним по принципу «есть такое классное фото», их текст менее всего сюжетен, более всего эмоционален, профессия и образование на фото отражены минимально. Представляется, что одним из объяснений этому является «обыденный» характер высшего образования в России – сегодня только очень ленивый не мучается на платном отделении филиала какого-нибудь вуза, с другой стороны, может быть связано с минимальным количеством средств, выделяемых для поощрения спортсменов, участников культурной жизни университетов и начинающих исследователей в обычных вузах России. Эту гипотезу интересно было бы проверить в дальнейшей работе по теме нашего исследования.

Отметим, что в Instagram тема «увлечения», «хобби» часто отсутствует на снимках у всех испытуемых, так как в связи с ускорившимся ритмом жизни люди порой просто не могут посвятить себя дополнительному занятию, не связанному с работой или семьей. Самым распространенным современным увлечением становится прослушивание музыки или просмотр фильмов, совмещающие в себе и субъектность выбора, и мобильность локализации во времени и пространстве, и отдых.

Проведенное исследование показало, что существует возрастная и языковая разница в определении увлечений:

- Для людей в возрасте 35-40 лет хобби – это неотделимая часть семейно-бытовой жизни. (Приготовление блюд, рецепты, дизайн спальни, рисунки для ребенка).

- Для молодежи же характерным увлечением является сам процесс представления своей жизни в Интернет-приложении: презентация себя с психологическим эффектом квазиукрупнения своей личности – «мои фото и факты жизни вызывают интерес у других, и том есть свидетельства в виде оставленных лайков, значит я интересная личность!»

Опираясь на результаты данного исследования, можно сделать следующие выводы:

1. Современному обществу вне зависимости от возрастных рамок присущ эгоцентризм.
2. Наиболее частотная форма выражения смысла в Интернет-общении – эллипсоидные и неполные предложения, в Instagram преобладают невербальные формы (фото, знаки для выражения эмоциональной оценки), а также номинативные предложения, называющие некие визуализированные объекты,
3. Соотношение частей речи в текстах склоняется в пользу существительных, что является доказательством существования главного порока современного общества – вещизма, т.е. пристрастие к вещам, к материальным ценностям, к обладанию ими (в ущерб духовным ценностям).
4. Проблема смысла жизни и подведение итогов на данном этапе развития личности является характерной психологической чертой людей в возрасте 35 – 40 лет, этим объясняются характерные особенности синтаксиса их электронных текстов: наличие сложноподчиненных предложений с выраженной грамматической логикой связи их частей.
5. Ведущим направлением в фото-презентации молодежи является стремление создать у окружающих определенное мнение о себе, презентовать себя как самодостаточную, креативную, отличную от окружающего социума личность, закрепить на определенной позиции в обществе, тогда как темы фотографии людей в возрасте 35 – 40 лет базируются на основе системы жизненных ценностей, таких как семья, трудовая деятельность, экологическая безопасность, политическая и экономическая стабильность в стране, личная безопасность, дети, общение с друзьями, возможность свободно выражать свои мысли, карьера, занятия благотворительностью, активное участие в общественной жизни, занятия самодеятельным творчеством.

Список использованной литературы:

1. Андреева Г.М., Аксенова Е.А., Базаров Т.Ю. и др. Социальная психология: Практикум: Учебное пособие для студентов вузов / Под ред. Т.В. Фоломеевой. – М.: Аспект Пресс, 2006.
2. Красных В.В. Основы психолингвистика и теории коммуникации: Курс лекций. М.: ИТДГК «Гнозис», 2001.
3. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. М., 1997.
4. Настин И.В. Психолингвистика. Изд-во «МПСИ» 2007.
5. <http://www.dissercat.com> (электронная библиотека диссертаций и авторефератов).

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 304

Давлеткалиева Д. Х.

Студент 2 курса АГУ, г. Астрахань, РФ

Dina.kz1396@mail.ru

СЕМЬЯ КАК ЯЧЕЙКА ОБЩЕСТВА И ЕЕ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА

Аннотация

Жизнь человека напрямую связана с обществом, так как мы все живем в социуме. Многие определяют то, в какой семье родится ребенок. Основы жизни и понятия складываются именно в семье, в которой рождаешься. Проходит время и человек вступает в новый этап, когда появляется своя собственная семья. Актуальность данной темы крайне востребована во все времена, так как именно общество формирует семьи. Цель: раскрыть значение семьи. Выводы: 1) именно семья формирует личность, 2) основы характера и воспитания человек получает от семьи.

Ключевые слова

семья, члены семьи, человек, ребенок.

Семья как саморазвивающаяся система предстает открытой и закрытой. При открытой системе семья является благополучной, члены которой хорошо воспринимаемы и взаимосвязаны между собой. При закрытой системе в семье нет обмена информацией между её участниками и окружающей средой. Также семья имеет свои подсистемы, обладающие совокупностью связей и взаимодействий: социально-биологическими, хозяйственно-экономическими, юридическими, нравственными, психологическими и эстетическими. Семейная система динамична и не постоянна. Семья – это не только универсальный метод организации социальных связей и отношений индивидов, но и особая сторона жизнедеятельности и культуры согласованно действующей группы людей. Деятельность семьи является конечным результатом взаимодействия составляющих ее отдельных субъектов и, в соответствии с известным фактом системности, отличается от простого сложения их персональных качеств некоторыми новейшими синергетическими параметрами. Если семья представляет собой совокупный субъект, то определенные цели и действия ее в таком случае объединены устойчивыми связями, что выражается уже как коллективное сознание. Социальная структура семьи может быть рассмотрена в трех аспектах. Во-первых, семья есть взаимосвязь индивидов, объединенных супружеством, наличием детей и родством. Во-вторых, – как иерархия социальных статусов. В-третьих, – как совокупность ценностей, определяющих характер и смысл поведения ее членов. Семья как особая форма общественной организации жизнедеятельности людей образуется на базе совместной разнообразной деятельности, взаимной моральной ответственности и взаимопомощи. Целеполагающая установка семьи исходит из организованного взаимодействия имеющихся ее субъектов, а ее социальная сущность это устойчивая совокупность межсубъектных отношений, которые возникают из-за совместной деятельности, необходимой для обеспечения биологических и социальных потребностей индивидов и общих потребностей общества, сохраняя тем самым его пространственно-временную непрерывность. Выделяют три основные сферы социальных отношений семьи в реализации ее социальной общности: 1) индивидуальные; 2) групповые; 3) социетальные.

В социологическом контексте семья представляет собой социальную общность, которая в то же время выступает в двух ипостасях — меньшей социальной группы и социального института, которые в расчлененном виде составляют ее системную целостность. Именно дуальная социальная основа семьи как

объекта познавательного действия определяет специфику ее места в конкретном поле социологии. Специфика семьи выступает в таком случае как социальный феномен — «пограничный по своей сути, находящийся на границе макро- и микроуровней социума». Основными понятиями в социологии семьи являются такие категории, как «социальный институт» и «малая социальная группа». Именно в семье выражается отношение, через которое и благодаря которому происходит воспроизводство человека в единстве природного и социального аспектов данного процесса, в его количественных и качественных измерениях. Она лежит в основе этого воспроизводства [2, с. 75].

Семью объединяют социальные и психологические связи. Именно они выступают главным фактором. Эти связи представляют собой некие внутренние семейные соединения, к которым относятся личные эмоции, традиции, образ жизни, экономическая заинтересованность. В этом случае семья в социальном значении рассматривается как малая группа. Подчеркивая групповое качество жизнедеятельности семьи, следует иметь в виду, что семейное поведение состоит не только из индивидуальных линий поведения, поэтому индивид в социологии семьи исследуется как член семьи, элемент семейных взаимодействий.

За последние годы наблюдается уменьшение состава и структуры семьи (увеличение разводов, рождение детей матерями-одиночками и др.) Сегодня в большем количестве мы можем встретить такой тип семьи, как простые нуклеарные семьи, которые состоят из супругов с детьми или без них. Также не меньшую долю составляют неполные семьи. В подавляющем числе случаев это семьи матерей-одиночек, разведенных женщин и вдовцов. Там в основном один или два ребенка. В тех семьях, где нет мужа, требуется особая материальная поддержка со стороны государства. Похожие трудности испытывают семьи мужчин срочной службы; семьи, в которых один из родителей не платит алименты; семьи, где есть дети-инвалиды; семьи с родителями-инвалидами; семьи, которые взяли детей под опеку (попечительство); многодетные семьи; семьи с маленькими детьми (в возрасте до трех лет). В особом положении находятся семьи, когда супруги еще студенты и имеют детей. В большинстве случаев они нуждаются в помощи родителей. Особая поддержка государства необходима семьям беженцев и вынужденных переселенцев, безработных с несовершеннолетними детьми. Девиантные семьи также нуждаются во внимании. Это семьи алкоголиков, наркоманов, правонарушителей и др.

Традиционно на Руси семья была большой ценностью для человека, где семейные узы были очень крепки для каждого ее члена. И как только это начинается нарушаться, семья, как целостная ячейка общества, обесценивается. В современном мире ситуация поменялась кардинально: раньше образование семьи означало заключение брака (брачный союз - это контролируемая обществом форма отношений между представителями сильного и слабого пола, характеризующая их права и обязанности по отношению друг к другу и к их детям). Сегодня многие считают необязательным проходить через официальное бракосочетание, то есть получается, что институт брака перестал преобладать в числе базовых ценностей молодежи России. Отсюда снижение уровня рождаемости, увеличение числа внебрачных рождений, вариативных форм семейнобрачных отношений. Одним из отклонений от норм института семьи является развод. На сегодняшний день количество разводов от общего числа официальных браков на территории РФ составило 57,6 %, а в Пензенской области, например, этот показатель существенно выше - 61,5 % .

Несмотря на то, что каждый человек в семье-личность, все члены ее взаимозависимы и могут так или иначе влиять друг на друга. Брак и семейная жизнь сдерживает свободу членов семьи, однако именно семья несет ответственность перед каждым ее членом. Семья дарит личностное пространство, в котором индивидууму тепло и уютно, а также эмоциональный комфорт, защиту и помощь.

Социальная педагогика, социальная работа нацелены не только на решение семейных трудностей, но и на формирование и возобновление внутренних возможностей семьи для выполнения его множественных социально важных функций, стабилизацию демографического и общественно-финансового положения в России.

Семья вводит ребенка в социум, непосредственно в семье ребенок получает социальное воспитание,

приобретает основу для становления его как личности. В семье заботятся о здоровье детей, развивают их задатки и возможности, дают образование, развивают умственные способности, решают их судьбу и будущее. В семье закладываются черты характера, добросердечность и отзывчивость ребенка, он учится ответственности за свои действия [3, с. 189].

В семье ребенок приучается работать, решает кем быть, готовится к независимой семейной жизни, приучается укоренять традиции своей семьи. Существование семьи во многом зависит от взаимоотношений в семье, вопросов воспитания младшего поколения, способов ведения хозяйства, удовлетворения интересов всех ее членов [1, с. 196-197].

Понимание, почтение, помощь определяют взаимоотношения. Взаимоотношения в семье зависят от обычаев общения, финансового состояния общества, зависимости семьи от него, участия супругов в ведении быта, в общественном производстве, от разновидности семьи: с детьми, без детей, главенства решения вопросов, от качеств, характера.

Социализация в семье находится в зависимости от состава семьи. На сегодняшний день наблюдается отсутствие больших семей, в которых живут не только бабушки и едушки, но и другие родственники. Социализация личности в семье непосредственно зависит от внутренних отношений семьи, авторитета и власти родителей.

Список использованной литературы:

1. Асадуллина М. Н., Колодяжная Т. П. Роль семьи в воспитании ребенка / Теория и практика образования в современном мире: материалы Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. С. 223
2. Титаренко В.Я. Семья и формирование личности, М., изд. Мысль, 1987. С. 106
3. Бодалев А. А., Семья и формирование личности / М., Просвещение, 1989. С. 205

© Давлеткалиева Д.Х., 2019

УДК 37.04.02

Сухов А.В.

магистр 2 курса
заочной формы обучения

Российского государственного социального университета

СПОСОБЫ ПРОФИЛАКТИКИ И РАЗРЕШЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ НА ПРИМЕРЕ ГБУ ТЦСО "БИБИРЕВО"

Аннотация

В статье рассмотрена проблема конфликтов в организациях. Описаны основные причины и типы межличностных конфликтов на предприятиях. Приведен ряд профилактических мер и методик для предотвращения и разрешения конфликтов, а также рассмотрены возможности управления конфликтными ситуациями и их особенности.

Ключевые слова:

конфликт, межличностные конфликты, психология управления, профилактика конфликтов, коллектив, разрешение конфликтов.

BO 37.04.02

Sukhov Andrey Vladimirovich
master 2nd year
distance learning
Russian state social University

METHODS OF PREVENTION AND RESOLUTION OF INTERPERSONAL CONFLICTS IN PUBLIC INSTITUTIONS ON THE EXAMPLE OF THE TERRITORIAL CENTER OF SOCIAL SERVICE "BIBIREVO"

Annotation

The article deals with the problem of conflicts in organizations. The main causes and types of interpersonal conflicts in enterprises are described. A number of preventive measures and methods for preventing and resolving conflicts are presented, as well as the possibilities of managing conflict situations and their features.

Key words:

conflict, interpersonal conflicts, psychology of management, conflict prevention, team, conflict resolution.

Современные условия нашего общества создали вполне определенную необходимость в разработке проблемы межличностных конфликтов, их осмысления, сущности с теоретической и практической точки зрения. Известно, что межличностные конфликтные ситуации в организациях любого толка и специализации нельзя относить к процессам и явлениям, с которыми можно успешно бороться только с помощью своего жизненного опыта. Эта сфера нуждается в строгом фундаментальном и прикладном подходе к изучению проблемы.

От конфликтов никто не застрахован и, как правило, они всегда связаны у нас с неприятными ассоциациями. С бытовой точки зрения конфликт может закончиться ухудшением отношений между его участниками, но если конфликт происходит на предприятии, в большом коллективе, то при игнорировании такой ситуации вполне возможен коллапс внутри коллектива, который может перерасти в настоящий кризис, грозящий распаду организации в целом.

Конфликт в организации характеризуется столкновением разнополярных точек зрения на одно и то же явление или фактор. Люди склонны решать конфликты путем убеждения, эмоциональных проявлений, переговоров. Не всегда удастся мирно разрешить все конфликтные вопросы, что может привести к более серьезным проблемам.

Сейчас для каждого руководящего работника большое значение имеют знания в сфере управленческой психологии. К самым ключевым и важным способностям хорошего управленца-менеджера-начальника можно отнести умение эффективно проводить профилактические меры для предотвращения конфликтов. В этом большое значение имеет знание управленцем не только психологической основы, но и практические навыки по распознаванию у людей их психологических особенностей.

Любая организация является общим целым организмом, в котором есть не только работники разного уровня и статуса, но и определенные социальные факторы и установки, которые стремятся подняться на более высший уровень в иерархии организации, внести коррективы в устоявшиеся нормы деятельности или в систему межличностных отношений в организационной структуре. Проще говоря, организация – система сознательно координируемой деятельности двух и более людей для достижения общей цели³.

Конфликты в организации - это конфликты между субъектами социальных отношений внутри коллектива. Конфликты происходят и в больших компаниях, и в маленьких фирмах, они могут привести даже к ликвидации организации. Но иногда именно отсутствие конфликтов может стать фактором застоя в

³ Минатуллаев А.А. Теория менеджмента: организационное поведение». Учебное пособие (курс лекций) – Махачкала: Типография ДГИНХ, 2012.- С.43.

организации, ее регресса.

К самым распространенным конфликтам относятся межличностные. Это конфликтная ситуация, в которую вовлечены минимум 2 сотрудника. В организациях он может реализоваться разными путями. Основная причина расхождение в характерах людей. Типичный пример - конфликт «руководитель - подчиненный», где одна из сторон считает, что руководитель слишком много требует, а другая считает, что работник не умеет или не хочет работать, как должно, по мнению руководства.

Второй тип - конфликт между личностью и командой - наиболее тяжело протекает в среде, где руководитель и подчиненные оказываются по разные стороны баррикад. Во многих коллективах и организациях есть свои неформальные правила. Каждый член команды должен их придерживаться. Отход от типичной нормы расценивается как негативный фактор, что порождает конфликт.

Третий тип конфликтов - межгрупповой - в нем принимают участие практически все сотрудники. Ведь в любой организации есть формальные (должностные) и неформальные (дружеские) группы, между которыми возникают конфликты.

У всех конфликтов есть несколько причин, основными из которых являются ограничение в ресурсной базе. Даже в самых солидных компаниях ресурсы всегда ограничены.

Руководство решает, как распределять материалы, людей, финансы для наиболее эффективного достижения целей организации.

Взаимозависимость задач. Возможность появления конфликта есть везде и всегда, где один человек или группа зависимы от того, как и каким образом будут выполнены те или иные задачи другим человеком или группой.

Различия в целях. Возможность появления конфликта растет по мере того, как организация становится более специализированной и разбивается на подразделения. Это происходит потому, что подразделения могут сами ставить перед собой цели и акцентировать больше внимания на их, нежели выполнению общих задач организации.

Различия в жизненном опыте и манерах поведения. Эти различия также могут расширить перспективы возникновения конфликта.

Неудовлетворительная коммуникация. Некачественный обмен данными может быть как следствием, так и причиной конфликта.

В современном ритме жизни людей невозможно обойтись без конфликтов на основе идей, жизненной позиции, планов, как отдельного человека, так и целых групп и сообществ. Постоянно появляются признаки расхождений и противоречий различных сторон, что часто переходит в открытую конфронтацию. Необходимо наладить систему соответствующего управления подобными процессами, задачей которой должно быть профилактика и предупреждение конфликтных ситуаций и сглаживания всех "острых углов" при разрешении конфликта.

Современный подход к управлению конфликтами основан на том, что конфликтами можно управлять, причем таким образом, что исход будет иметь положительный заряд.

По мнению Е. А. Замедлиной, Е. Г. Жулиной: «Управление конфликтом - это целенаправленное воздействие по устранению (минимизации) причин конфликта или по коррекции поведения участников конфликта, изменению их целей".⁴

Есть примеры успешных методик для управления конфликтными ситуациями: структурными и межличностными.

Структурные методы влияют, в основном, на участников конфликтов, возникающих из-за некорректного распределения функций, некачественной организации труда, неудовлетворительной оплатой труда, мотивацией и т.п.

⁴ Замедлина Е.А., Жулина Е.Г. Шпаргалка по основам менеджмента. М.: Аллель, 2011 г. С.26.

Объяснение требований к работе - это один из наилучших методов предотвратить и уладить конфликт. Все сотрудники должны четко видеть сферу своих обязанностей, ответственности, прав. Метод задействует соответствующие должностные инструкции, положения, регламентирующие распределение функций, прав и ответственности.

Один из самых популярных способов - это иерархическая структура полномочий. Она организует взаимодействие всех работников внутри организации. Если у сотрудников возникают разногласия, то конфликта можно избежать, если обратиться общему руководителю с предложением принять то или иное решение.

Общеорганизационные комплексные цели. Осуществление этих целей нуждается в немалом приложении усилий двух или более людей, отделов разного масштаба. Основная идея этой методики - соединить усилия всех для достижения общей цели.

Структура системы вознаграждений. Вознаграждения, поощрения можно использовать как метод управления конфликтами, оказывая влияние на людей, чтобы избежать негативных последствий.

Помимо структурных методов управления есть так же и межличностные методы управления конфликтами.

Межличностные методы предполагают выбор в стиле поведения во время конфликтной ситуации, чтобы минимизировать ущерб своим принципам.

По мнению Анатолия Шепилова, так или иначе, здесь надо иметь в виду, что не все конфликты могут быть решены. Полученные им результаты изучения 3000 реальных конфликтов в разных областях деятельности показали, что только 62% конфликтов разрешились в той или иной степени.⁵

Сейчас выработано два пути разрешения конфликтных ситуаций: когда участники самостоятельно могут решить проблемы и, если это недостижимо, то приглашают третью сторону - медиатора. Большинство конфликтов в организациях разрешается с участием третьих лиц. Особенно высок процент такого участия в государственных организациях.

Так же существуют организации, в которых конфликт просто игнорируют. Конфликт исчезает сам по себе, но ввиду неустранения первопричины, он то через какое-то время разгорается вновь.

Существуют еще 3 варианта урегулировать конфликты: уступка одной из сторон, компромисс, поиск третьего варианта.

Однако далеко не во всех случаях можно примирить конфликтующие стороны. В том случае, когда это сделать невозможно, необходимо уменьшить их взаимодействие. Обычно особенно трудно урегулировать конфликт между начальником и подчиненным. Как показывает опыт, в таких ситуациях начальник просто в силу своего статуса одерживает победу.

Все типы конфликтов тесно взаимосвязаны между собой. Возникнув в одном элементе межличностных отношений, конфликт затрагивает и другие системы. Поэтому успех в деле профилактики и разрешения конфликтов в во многом зависит от того, насколько точно и своевременно будут выявлены все причины роста социальной напряженности.

В небольшом коллективе для предупреждения конфликта можно взять на вооружение социометрические методы измерения социально-психологического климата в коллективе. Стоит отметить, что к ключевым условиям предупреждения конфликтов является их правовая основа.

Профилактика конфликтов - это комплекс методов управления организацией, которая уменьшит возможность возникновения конфликта. Профилактика конфликтов в организации представляется в виде управленческой деятельности, которая включает заблаговременное распознавание, устранение или ослабление конфликтного фактора и ограничения таким путем возможности их возникновения или деструктивного развития в будущем.

⁵ Шипилов А., Анцупов. А. Конфликтология. М.: Эксмо, 2009 г.

Список использованной литературы:

1. Минатуллаев А.А. Теория менеджмента: организационное поведение». Учебное пособие (курс лекций) – Махачкала: Типография ДГИНХ, 2012.
2. Замедлина Е.А., Жулина Е.Г. Шпаргалка по основам менеджмента. М.: Аллель, 2011 г.
3. Шипилов А., Анцупов. А. Конфликтология. М.: Эксмо, 2009 г.

© Сухов А.В., 2019

УДК 37.04.02

Сухов А. В.
магистр 2 курса
заочной формы обучения
Российского государственного социального университета

**АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ВОЗНИКНОВЕНИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОНФЛИКТОВ
В ГБУ ТЦСО «БИБИРЕВО»**

Аннотация

В представленной статье рассматриваются основные факторы возникновения межличностных конфликтных ситуаций в организации, предоставляющей социальные услуги населению. Рассматривается организационная специфика конфликтов и предлагаются способы их разрешения.

Ключевые слова:

межличностный конфликт, личностная неприязнь, организационное сотрудничество,
конфликт сотрудников.

ВО 37.04.02

Sukhov Andrey Vladimirovich
master 2nd year
distance learning
Russian state social University

**ANALYSIS OF FACTORS OF INTERPERSONAL CONFLICTS IN THE TERRITORIAL CENTER OF
SOCIAL SERVICE "BIBIREVO"**

Annotation

This article discusses the main factors causing interpersonal conflict situations in an organization providing social services to the population. We consider the organizational specificity of conflicts and suggest ways to resolve them.

Key words:

interpersonal conflicts, psychology of management, conflict prevention, team, conflict resolution.

Личность человека формируется непосредственно в социуме, в процессе взаимодействия с внешним миром. Непосредственно межличностные отношения представляет собой ту самую основу, которая является оптимальной и действенной для создания цивилизованного общества. Следует отметить то, что совершенно не во всех случаях взаимодействие с внешним миром может приносить исключительно лишь эмоции положительного характера. С появлением собственной позиции, с новыми интересами и ценностями

возникает также острая необходимость вступать в ситуации противоречия с людьми, которые пренебрегают этими факторами в пользу собственных убеждений. Именно таким образом и появляются конфликты межличностного характера.

Отметим, что официальные взаимоотношения, то есть взаимоотношения внутри организации, регулируются определенными приказами, уставами, законами или прочими видами юридической документации. Иначе же говоря, официальные взаимоотношения регулируются на уровне законодательном. Именно в этом и заключается основополагающее отличие неофициальных межличностных отношений – они основаны на личной приязни или неприязни.

Государственное бюджетное учреждение города Москвы Территориальный центр социального обслуживания «Бибирево» - это организация социального обслуживания определенных категорий населения.

Достаточно часто конфликты, которые возникают, к примеру, между руководителем и подчиненным, работником или клиентом, имеют несколько вариация развития: они или перерастают в борьбу, либо происходит уход. Следует заметить, что представленные варианты не являются эффективным способом разрешения конфликта.

Интересно при этом же заметить, что психологи и социологи различают еще несколько поведенческих вариаций личности в ситуации конфликта. Двухмерная модель поведения личности в конфликтном взаимодействии, которую разработал К. Томас и Р. Киллмен, широко распространилась в конфликтологии. Эту модель составляют ориентированность участников конфликта на свои интересы и интересы противоположной стороны. Участники конфликта, приняв во внимание свои интересы и интересы соперника, выбирают 5 стратегий поведения: борьба, уход, уступки, компромисс, сотрудничество [1].

При этом же следует обратить особенное внимание на то, что в ГБУ ТЦСО «Бибирево» преимущественное значение в ситуации развития межличностного конфликта отведено конфликтогенам, то есть провоцирующим факторам (токсичные слова или поступки).

В организации случилась неприятная ситуация. В разговоре двух сотрудниц одного звена (специалисты по социальному обслуживанию) по какому-то служебному вопросу одна из них употребила совсем неудачные слова, которые другой сотрудницей были расценены в качестве стремления к превосходству и унижению ее личности. Далее происходила периодическая конфронтация сторон и сотрудницы предпочитают избегать друг друга, чтобы лишний раз не портить свое психологическое состояние и не испытывать негативных эмоций.

В данном случае можно говорить о наличии поведенческих факторов возникновения конфликта. Имеются ввиду следующие компоненты: неуместность, грубость, эгоистичность, непредсказуемость и прочие поведенческие характеристики, которые отторгаются одной из сторон в достаточно острой форме.

В межличностных отношениях внутри ГБУ ТЦСО «Бибирево» в качестве преимущественно типизированных поведенческих факторов, которые непосредственно и вызывают конфликтные ситуации, являются следующие:

- стремление к превосходству;
- проявление агрессивности;
- проявление эгоизма.

Сама по себе специфика и иерархия ГБУ ТЦСО «Бибирево» заключается в том, что в организации принято находится в хороших отношениях с руководителями, поскольку форма оплаты труда является мотивирующей: есть премиальная часть, которая распределяется непосредственно на усмотрение руководителя. Соответственно, наиболее действенный способ установления дружественных и доверительных отношений с руководителем – это превосходство перед своими коллегами и демонстрация их незначимости. На этой почве, собственно, и возникают межличностные конфликты между коллегами, в том числе и тот, который приведен нами выше.

Важным фактором возникновения конфликтов в ГБУ ТЦСО «Бибирево» являются также ценностные факторы. В данном случае речь идет о тех принципах, которые провозглашаются или, напротив,

отвергаются, которых придерживаются сотрудники внутри своего отдела или же которые они отвергают, о которых они систематически забывают и часто нарушают.

Следует отметить также и то, что ценности могут различаться по силе действия и по своей важности. Как правило, возникновение межличностных конфликтов происходит на следующей почве:

- личные системы верований и поведения (предрассудки и приоритеты);
- групповые традиции и нормы;
- индивидуальные способы работы;
- религиозные, культурные, региональные и политические ценности;
- традиционные системы убеждений ожидания [2].

Кроме того, достаточно весомую роль в возникновении межличностных конфликтов играют также непосредственно сами социальные отношения, то есть такие отношения, когда одному из сотрудников кажется, что тот, кого он никогда не любил, становится руководителем, что, по мнению первого, является совершенно несправедливым. Также ему может казаться, что руководитель слишком сильно использует свое служебное положение в личных целях.

Для успешного разрешения конфликта внутри организации социального обслуживания необходимо выполнить следующие условия:

1. Принять установку на разрешение конфликта и прийти к согласию.

2. Изменить собственное поведение по отношению к стороне, с которой происходит конфликт, то есть стараться не ставить в приоритет собственные интересы, стараться не лезть на рожон и учитывать интересы оппонента.

3. Произвести поиск точек соприкосновения между конфликтующими сторонами.

4. Провести переговоры по сглаживанию конфликтной ситуации.

Так, при реализации действий такого характера может происходить четыре варианта развития межличностного конфликта: мнимое улаживание, победа одной из сторон, компромисс и интеграция. Рассмотрим их более подробным образом:

а) мнимое улаживание: здесь имеется ввиду устранение конфликта без устранения базовых причин. Как правило такое развитие конфликта расценивается как его углубление. Данное, как правило, достигается при помощи использования власти, убеждения, призывания к морали и общечеловеческим ценностям. Можно говорить о том, что происходит временное смирение с ситуацией, тем не менее, это является отличной базой почва для повторного возникновения конфликта с более сильным напором.

б) компромисс в качестве разрешения межличностных конфликтов, при котором подразумевается согласие сторон на уступки относительно позиции. Такой вариант, как правило, не решает ситуацию, но дает возможность некоторой паузы. В некоторых лишь случаях может быть констатирован положительный итог.

в) Интеграция, которая заключается в ситуации примирения и установления согласия между конфликтующими сотрудниками. В данном случае констатируется принятие различности точек зрения и общих притязаний, формируется готовность к разрешению конфликта. В данном случае имеется готовность принять во внимание противоположную позицию и искать решения.

г) победа одной из конфликтующих сторон: здесь подразумеваются два вида – признание превосходства одной позиции над другой, ее правоты и силы.

Таким образом, нами были рассмотрены основные факторы возникновения конфликтов в организации, предоставляющей социальные услуги, а именно, в ГБУ ТЦСО «Бибирево». Также изучены перспективы разрешения межличностных конфликтных ситуаций.

Список использованной литературы:

1. Чумпурова И.Г. Межличностные конфликты в организации // Материалы VIII Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» URL: <https://scienceforum.ru/2016/article/2016019587> (дата обращения: 23.03.2019).
2. Шейнов В.П. Управление конфликтами. – СПб.: Питер, 2014. – 570 с.

3. Замедлина Е.А., Жулина Е.Г. Шпаргалка по основам менеджмента. М.: Аллель, 2011 г.

©Сухов А. В., 2019

УДК37.04.02

Сухова О.С.

магистр 2 курса
заочной формы обучения
Российского государственного социального университета

ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВЫХ КОНФЛИКТОВ В ГБУ ТЦСО «БИБИРЕВО»

Аннотация

В данной статье описываются способы разрешения социально-трудовых конфликтов в организации. Предлагается использование преимущественно компромиссной модели и модели сотрудничества. Также приводится обоснование представленного решения и описываются особенности социальной организации.

Ключевые слова:

Решение конфликта, сотрудничество, компромисс, социальные услуги,
управление, трудовая деятельность.

ВО 37.04.02

Sukhova Olga Stanislavovna

master 2nd year
distance learning
Russian state social University

FEATURES AND TECHNOLOGIES FOR THE REGULATION OF SOCIAL AND LABOR CONFLICTS IN N OF THE TERRITORIAL CENTER OF SOCIAL SERVICE «BIBIREVO»

Annotation

This article describes how to resolve social and labor conflicts in the organization. It is proposed to use mainly a compromise model and a cooperation model. It also provides the rationale for the presented solution and describes the features of social organization.

Key words:

Conflict resolution, cooperation, compromise, social services, management, labor activity.

На сегодняшний день социальное обслуживание населения является для отдельных категорий граждан преимущественным видом государственного социального обеспечения. Социальная работа с разными категориями граждан в Российской Федерации осуществляется на основании Федеративного закона «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста инвалидов» [2], Федерального закона «Об основах социального обслуживания населения в РФ» [3], Федеративного закона «О ветеранах» [4], Указа Президента РФ «О дополнительных мерах по реализации Федерального Закона «О ветеранах» [1] и других законодательных актов. В частности, ГБУ ТЦСО «Бибирево» осуществляет социальное обслуживание в следующих формах: социальное обслуживание на дому; полустационарное социальное обслуживание и оказывает широкий спектр социальных услуг.

Структура ГБУ ТЦСО «Бибирево» выглядит следующим образом:

- административно-управленческий аппарат (заместитель директора по социальной работе, заместитель директора по социальной работе, заместитель директора по АХЧ, главный бухгалтер, заместитель главного бухгалтера, экономист, начальник отдела кадров, секретарь (специалист АУП), специалист по охране труда);
- Отделения социального обслуживания (заведующие ОСО);
- Отдел Социальных Коммуникаций и Активного Долголетия (начальник ОСКАД);
- Отделение контроля качества оказания социальных услуг (начальник ОККОСУ);
- Отделение социальной реабилитации инвалидов (заведующий ОСРИ);
- Отделение приема граждан, обработки информации, анализа и прогнозирования (ОПГИОАиП);
- Пункт приема и выдачи технических средств реабилитации (Заведующий ППи ВТСР);
- Отделение срочного социального обслуживания (заведующий ОССО) [5].

В ситуации нестабильного экономического развития организаций все чаще устанавливаются новые экономические и правовые регуляторы. Соответственно также трансформируются и отношения между руководителями и всеми работниками организации. То есть, настоящие условия экономического характера ставят перед ТЦСО «Бибирево» ряд принципиальных значимых задач, преимущественные из которых оптимально выделить в следующем: максимально эффективное использование кадрового потенциала. Для этого важно реализовать управление персоналом организации такого характера, которое находилось бы в сильной взаимосвязи непосредственно со стратегическим управлением всей организационной структурой в целом [6].

В ТЦСО «Бибирево» существуют различные факторы, которые определяют социально-трудовой конфликт: объективные и субъективные. Объективные факторы – это недостатки социальной организации, иными словами, ненадлежащая система организации трудовой деятельности, организационные сложности, сложность управления, наличие слабой материально-технической базы, недостаточный уровень финансирования и оплаты труда сотрудников организации. Субъективные факторы – особенности сотрудников ТЦСО «Бибирево», или, иначе, личностные характеристики, особенности поведения, действия руководителя и подчиненных.

Последнее связано непосредственно с проблемами в распределении материальных благ и фонда оплаты труда. Именно этот фактор имеет принципиальное значение в формировании психологического климата в социальной организации, поскольку материальная мотивация важна с точки зрения обеспечения удовлетворения жизненных потребностей. Но не менее важным моментом является наличие противоречий между руководителем организации и сотрудниками [7].

Для разрешения конфликта был предварительно проведен анализ характерных компонентов конфликтной ситуации. Нами было выявлено, что:

- мотивы конфликтующих сторон идентичны по своему содержанию;
- у сторон достаточно общих интересов в аспекте трудовой деятельности;
- цели конфликтующих сторон идентичными непосредственно интересам;
- зона разногласий не является обширной;
- конфликт не находится на стадии идейной конфронтации;
- конфликтующие стороны готовы идти на компромиссы;
- психологически конфликт не является острым;
- цена сохранения сложившегося конфликта несколько больше, нежели цена выхода из него.

Таким образом, мы констатируем необходимость компромиссного разрешения конфликта, то есть такого, который ориентируется на согласование всех интересов между конфликтующими сторонами внутри ТЦСО «Бибирево» и использование стратегии сотрудничества.

Стоит отметить, что основополагающее преимущество мирного способа разрешения конфликтной ситуации в организации с использованием метода компромисса – это, в сущности, трансформация текущего конфликта в русло конструктивного взаимодействия, а также в процесс определения междусторонней

коммуникации, поиска принципиально значимых компонентов возможного согласия. Следует обратить внимание на то, что компромисс, засматриваясь в качестве оптимальной модели разрешения конфликтной ситуации, представляется нам более предпочтительным, нежели технологии силовых воздействий.

В данном случае высокое значение компромиссной модели решения конфликта заключается непосредственно в следующем:

- в четком определении претензий,
- в устранении имеющегося противоречия,

По нашему мнению, технология сотрудничества является действительно целесообразным подходом к решению задачи определения и удовлетворения интересов обеих конфликтующих сторон в ТЦСО «Бибирево», однако требует от них достаточно количества времени и навыков для того, чтобы суметь объяснить свои желания и обозначить потребности, выслушать друг друга и уже после этого произвести анализ и выработать альтернативные варианты решения проблемы. Отсутствие одного из этих элементов делает такой подход неэффективным.

Сотрудничество оптимально применять в следующих условиях:

- решение проблемы важно для обеих сторон;
- есть время для всестороннего анализа проблемы;
- обе стороны готовы друг друга понять и выслушать;
- решение проблемы очень важно для обеих сторон, и никто не хочет полностью от него устраниваться;
- взаимоотношения между сторонами тесные и длительные;

Сотрудничество в ряде всех имеющихся стратегий расценивается в настоящее время как достаточно сложный процесс, тем не менее, именно сотрудничество дает возможность выработать максимально удовлетворяющее конфликтные стороны решение в сложившемся социально-трудовом конфликте.

Таким образом, можно говорить о том, что управленческое действие во различных конфликтных вариациях является не просто приемлемым, но также и необходимым для восприятия в качестве конфликтного. Так, непосредственно конфликтные ситуации могут являться точками роста и развития организации, а также могут дать серьезный толчок для формирования в ней новых отношений. Однако для реализации этой важной функции конфликтов требуются два существенных условия: во-первых, изменение отношения к конфликтам, формирование позитивного отношения к ним и умения «видеть» в конфликтах конструктивное начало; во-вторых, формирование умения анализировать конфликтные ситуации, управлять ими, обогащение «репертуара» технологий разрешения конфликтов, а также соблюдение принципов, способствующих разрешению конфликта.

Список использованной литературы:

1. Указ Президента РФ от 30.04.1996 N 614 «О дополнительных мерах по реализации Федерального закона «О ветеранах». КонсультантПлюс [Электронный источник]: Точка доступа: <https://giod.consultant.ru/documents/1155594> (дата обращения 23.03.2019).
2. Федеральный закон от 02.08.1995 N 122-ФЗ (ред. от 25.11.2013) «О социальном обслуживании граждан пожилого возраста и инвалидов». КонсультантПлюс [Электронный источник]: Точка доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7370/ (дата обращения 23.03.2019).
3. Федеральный закон от 28.12.2013 N 442-ФЗ (ред. от 21.07.2014) «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации». КонсультантПлюс [Электронный источник]: Точка доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_156558/ (дата обращения 23.03.2019).
4. Федеральный закон от 12.01.1995 N 5-ФЗ (ред. от 16.10.2017) «О ветеранах». КонсультантПлюс [Электронный источник]: Точка доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5490/ (дата обращения 23.03.2019).
5. Об учреждении [Электронный источник]: Точка доступа: <http://tcs0-bibirevo.ru/about> (дата обращения 23.03.2019).
6. Гужина Г.Н., Гужин А. А. Выявление и регулирование социально-трудовых конфликтов // Молодой ученый. — 2015. — №14. — С. 246-248.

7. Кулагина П.Ю. Социальные технологии разрешения трудовых конфликтов // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2017. – Т. 3. – № 11 (11). – С. 142-145.

© Сухова О.С., 2019

УДЯК 37.04.02

Сухова О.С.
магистр 2 курса
заочной формы обучения
Российского государственного социального университета

**СОЦИАЛЬНО-ТРУДОВОЙ КОНФЛИКТ В ГОСУДАРСТВЕННОМ БЮДЖЕТНОМ
УЧРЕЖДЕНИИ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ЦЕНТРА СОЦИАЛЬНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ
«БИБИРЕВО»: ОСОБЕННОСТИ И ТЕХНОЛОГИИ РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Аннотация

В процессе взаимодействия работников и работодателей часто возникают социально-трудовые конфликты. Причиной являются разные интересы их участников. Социально-трудовые конфликты нуждаются в управлении, для чего могут быть задействованы такие методы, как информационно-профилактическое воздействие; разделение объекта спора или организационные воздействия.

Ключевые слова:

конфликт, социально-трудовой конфликт, причины возникновения,
проблемы управления, методы управления

ВО 37.04.02

Sukhova Olga Stanislavovna
master 2nd year
distance learning
Russian state social University

**SOCIAL AND LABOR CONFLICT IN THE STATE BUDGETARY INSTITUTION OF THE
TERRITORIAL CENTER OF SOCIAL SERVICE "BIBIREVO": FEATURES
AND TECHNOLOGIES OF REGULATION**

Annotation:

in the process of interaction between workers and employers, social and labor conflicts often arise. The reason is the different interests of their participants. Socio-labor conflicts need to be managed, for which methods such as information and preventive measures may be involved; separation of the object of dispute or organizational impact.

Key words:

conflict, social and labor conflict, causes, management problems, management methods

Противоречия в организационно-трудовых отношениях, которые принимают характер прямых социальных столкновений между работниками и работодателями принято называть социально-трудовыми конфликтами. Такие конфликты, как правило, возникают в следующих случаях:

- 1) позиции субъектов социально-трудового конфликта являются взаимоисключающими;
- 2) уровень противоречий достаточно высокий;

3) противоречия могут возникать мгновенно, неожиданно или довольно долго накапливаться, прежде чем возникают какие-то социальные столкновения⁶.

В современных условиях все организации сталкиваются с социально-трудовыми конфликтами. Одной из причин является то, что работодатель старается минимизировать свои издержки, особенно в условиях кризиса, и максимизировать прибыль. Данная ситуация напрямую влияет на штат сотрудников, размер их заработной платы, социальных гарантий и т.д. Зачастую, в погоне за высоким доходом работодатели нарушают права и интересы своего персонала. Это может проявляться в расширении функциональных обязанностей без увеличения заработной платы, увеличении продолжительности рабочего дня, сокращении отпусков и т.д. Такие ситуации и ведут к возникновению социально-трудовых конфликтов между сотрудниками и работодателями.

В процессе трудовой деятельности происходит взаимодействие сотрудников организации в структуре вертикальных и горизонтальных отношений. В результате могут возникнуть противоречия между субъектами социально-трудового конфликта, в качестве которых могут выступать, как отдельные индивиды, так и группы работников. Конфликт может возникнуть в результате расстановки и выполнения функциональных обязанностей, перераспределения ресурсов между подразделениями, межличностных отношений.

Каждый сотрудник имеет свои личностные мотивы и цели в рамках тех функциональных задач, которые перед ним поставлены. При этом действия сотрудника должны быть направлены на реализацию стратегических целей организаций. В случае непонимания или несовпадения этих целей и возникают социально-трудовые конфликты.

Большое влияние на уровень конфликтности в коллективы оказывают мотивы отдельных сотрудников и применяемые ими способы достижения целей. Связано это с тем, что расхождения в способах достижения целей могут вызвать несогласие, противоречия и привести к конфликтам. Если для одного сотрудника может быть нормой выполнение работы с минимальными затратами труда, то другой сотрудник, напротив, может отличаться высоким уровнем усердия и трудолюбием, что может вызвать конфликтную ситуацию. Такие моменты необходимо распознавать и принимать действия для недопущения конфликта.

Основная проблема управления социально-трудовым конфликтом – это переход от столкновения к общению (переговорам).

В понятие «переговоры» вкладывается:

- процесс, при котором позиции, изначально противоположные, становятся идентичными;
- процесс прихода сторон конфликта к соглашению взаимоотношений.

Позиции при участии сторон в переговорном процессе могут иметь наименования: «арбитр», «посредник», «переговорник» и так далее⁷.

Для эффективного управления конфликтным взаимодействием рекомендуется применять картографию социально-трудового конфликта. Перед составлением картограммы определяется суть проблемы данного конфликта. На этом этапе нет необходимости глубоко вдаваться в причину социально-трудового конфликта, проблему, а также пытаться ее решить, важно определить саму его природу, который будет отображать картограмма.

В стратегии управления социально-трудовыми конфликтами применяются различные методы и стили:

- соревновательный стиль - сторона не обращает внимания на интересы других, делает акцент на своих интересах;
- стиль приспособления - одна сторона уступает другой за счет своих интересов;

⁶ Породько М.Ю. Социально-трудовой конфликт в современной теории и практике управления // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. - 2017. - № 12 (138). - С. 15-16

⁷ Деменева Н.А. Социально-трудовой конфликт в традиции отечественных исследований: исторический аспект // News of Science and Education. - 2018. - Т. 5. - № 7. - С. 47-52

– избегающий стиль – одна сторона отказывается иметь дело с конфликтом;
– сотрудничающий – стороны стремятся к решению, которое удовлетворило бы обе стороны;
– компромиссный стиль – чтобы достичь соглашения, причина разногласия раскладывается на обе стороны в одинаковой степени.

Для преодоления конфликтной ситуации в социально-трудовых отношениях применяют следующие методы:

1. Информационно-профилактическое воздействие. Снижение уровня противоречий, доказательство взаимных выгод сотрудничества, анализ причин социально-трудового конфликта с целью показать его несерьезность.

2. Разделение объекта спора. Обозначение перечня полномочий, ответственности и компетенции. Предложение одной из конфликтующих сторон решить другой, не менее спорный вопрос, в то время, когда вторая сторона будет решать прежний. Передача спорной проблемы третьему лицу.

3. Организационные действия. Создание «организационного буфера», устраняющего многие служебные контакты. Новая организационная связь создается также тогда, когда нет никакой инстанции, ответственной за решение спорной проблемы, или когда это слишком строгие требования для отдельных функций, не позволяющие использовать взаимно - приемлемые решения.

Процесс управления социально-трудовыми конфликтами во многом зависит от позиций руководителя, его собственных интересов и целей, от стиля его поведения, от применяемых средств по сдерживанию расширения социально-трудового конфликта. Не всегда руководитель имеет возможности свободно выбирать необходимые средства по противодействию или предотвращению начавшегося конфликта. Руководителю необходимо учитывать два обстоятельства, которые возникают практически в любой конфликтной ситуации⁸:

1) возможная реакция на те или иные меры, предпринимаемые со стороны непосредственных участников конфликта и тех, которые соблюдают временную нейтральную позицию;

2) имеющиеся устойчивые правила, формальные и неформальные нормы поведения, привычки и обычаи, принятые в конкретной организации и оказывающие влияние на поведение людей, как в спокойной обстановке, так и в моменты конфликтов.

Существуют различные инструменты воздействия на социально-трудовые конфликты. Наиболее плодотворными чаще всего оказываются средства, основанные на умеренной реакции, поскольку именно они бывают вполне достаточными.

Предупреждению деструктивных социально-трудовых конфликтов способствует:

– искусство руководить. Работа руководителя состоит в значительной степени из решения постоянно возникающих противоречий. Благодаря этому, далеко не все они доходят до конфликтов, многие из них руководитель успевает своевременно урегулировать;

– отношение к социально-трудовым конфликтам. К социально-трудовым конфликтам разной природы отношение руководителей должно быть неодинаковым. Касательно деструктивных социально-трудовых конфликтов, порожденных неумелыми взаимоотношениями, естественна установка на то, что их должно быть как можно меньше. Там, где без социально-трудового конфликта не решить наболевшие вопросы, руководитель не должен «прятаться» от него.

В итоге стоит отметить, что важно определить суть проблемы социально-трудового конфликта и того, насколько она затрагивает интересы каждого участника противостояния. При этом эффективное управление развитием социально-трудового конфликта должно опираться на глубокий анализ причин его возникновения. Восприятие конфликта таким, каков он есть – идеальный вариант, чтобы достичь соответствия между субъективной оценкой социально-трудового конфликта и состоянием объективного развития противостояния.

⁸ Агошков А.В. Актуальное исследование социально-трудовых конфликтов // Вопросы культурологии. - 2018. - № 9. - С. 62-67

Список использованной литературы:

1. Агошков А.В. Актуальное исследование социально-трудовых конфликтов // Вопросы культурологии. - 2018. - № 9. - С. 62-67
2. Деменева Н.А. Социально-трудовой конфликт в традиции отечественных исследований: исторический аспект // News of Science and Education. - 2018. - Т. 5. - № 7. - С. 47-52
3. Породько М.Ю. Социально-трудовой конфликт в современной теории и практике управления // Журнал научных публикаций аспирантов и докторантов. - 2017. - № 12 (138). - С. 15-16

© Сухова О.С., 2019

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК32

М. Н. Орешко
магистрант ЮЗГУ
г. Курск
E-mail: staly2594@mail.ru

РЕГИОНАЛЬНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ МЕЖДУНАРОДНОГО КРИЗИСА ЕС

Аннотация

В статье анализируется миграционная политика ЕС в условиях миграционного кризиса.

Ключевые слова:

миграция, миграционный кризис, ЕС, миграционная политика, национальная безопасность, международная безопасность.

REGIONAL SECURITY IN THE SCOPE OF THE EU MIGRANT CRISIS**Annotation:**

in this article migration policy of the EU in the scope of migration crisis is analyzed.

Keywords:

migration, migration crisis, EU, migration policy, regional security, international security.

В вопросе обеспечения безопасности и благополучия государства миграционная политика и регулирование миграционных потоков являются несомненно важными аспектами деятельности государства. В условиях миграционного кризиса о котором, как о вспышке эпидемии на территории Европейского союза, заговорили в 2015 году, вопрос реформирования миграционной политики становится особенно важным. Одним из основных аспектов функционирования государства является национальная и международная безопасность.

Отсутствие необходимого контроля за миграционными потоками может вызвать непредсказуемое количество угроз национальной и региональной безопасности государства. Неконтролируемая миграция допускает проникновение угрозы внутрь государства, что может привести к деструкции его устоев изнутри. Среди таких угроз можно выделить:

- угроза террористических атак;
- усугубление криминогенной обстановки;
- религиозные и межнациональные конфликты;
- нежелание интегрироваться в местную культуру;
- увеличение экономической нагрузки на страну при материальном обеспечении мигрантов или беженцев.

С каждым годом с этими проблемами страны ЕС сталкиваются все чаще и чаще. Военные конфликты на территории Северной Африки и Ближнего Востока вынудили их жителей покинуть родную страну в поисках более безопасного места для проживания. Наиболее пригодными для переезда они признали страны Западной Европы, куда ежегодно перебираются более одного миллиона беженцев.

Бесспорно, наиважнейшей проблемой на данное время является, усиление террористической угрозы. Долгое время мнение о том, что вместе с невинными беженцами на территорию европейских стран пребывают члены туристических группировок с совсем не добрыми намерениями, считалось безосновательным и в мировом сообществе осуждалось. В современном мире где толерантность и

терпимость идут рука об руку с гуманностью члены ЕС со ссылкой на конвенцию о статусе беженцев, открывают границы для миллионов беженцев [1]. Таким образом в настоящее время более 50 % террористов – это молодые мужчины, которые прибыли из зон конфликтов [2].

Многие страны члены ЕС также столкнулись с внутренними проблемами. Они отличаются в разных государствах в зависимости от исторических и культурных факторов. Так, например, в таких странах как Испания, Португалия и Италия остро стоит вопрос о нелегальной миграции. А Франция столкнулась с проблемой «исламизации» населения. Тем не менее эти проблемы нельзя присвоить только ко некоторым конкретным странам, их все же стоит считать общими для всех западноевропейских стран.

Участившиеся беспорядки, нежелание беженцев проживать на территории специальных лагерей, социальная нестабильность, увеличение запросов убежища, все эти испытания выпали на долю европейских стран. Вследствие подписания Шенгенского соглашения, которое позволяет беспрепятственно перемещаться по шенгенской зоне, распределение мигрантов переходит в хаотичный и слабо контролируемый порядок [3].

Нелегальная миграция перерастает в ряды катастрофы. Обходя всевозможные правила въезда, мигранты попадают в Европу при помощи контрабандистов. В настоящее время пособничество нелегальному пересечению границ является одним из самых выгодных видов контрабанды. Для контроля за незаконным ввозом мигрантов ЕС предпринимает ряд мер. В 2016 году была введена Европейская пограничная и береговая охрана. Так же было улучшено регулирование депортации в страну происхождения нелегальных мигрантов.

Подводя итог всему вышперечисленному, можно отметить, что миграционная политика, проводимая странами-членами ЕС, базируется на взаимной солидарности. Тем не менее, в вопросе контроля миграционного кризиса, не может быть универсального решения, которое бы одинаково походило всем странам. В данный момент эта политика требует срочного реформирования и индивидуального подхода, основанного на персональном опыте различных стран в вопросе миграционной политике.

Список использованной литературы:

1. Конвенция о статусе беженцев [Электронный ресурс]: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/refugees.shtml
2. Мелкумян, К.С. Финансирование терроризма: тренды XXI в. с сирийским акцентом // Вопросы безопасности. - 2018. - № 3. - С.78-93.
3. Новый Шенгенский кодекс [Электронный ресурс]: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:243:0001:0058:EN:PDF>

© Орешко М. Н., 2019

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 504.06

В.А. Мартынов

магистрант направления подготовки 05.04.06

Экология и природопользование ТГУ имени Г.Р. Державина,

Тамбов, РФ

E-mail: kaktus-mca1995@yandex.ru

А.В. Можаров

к.х.н., доцент кафедры химии и экологической безопасности

ТГУ имени Г.Р. Державина,

г. Тамбов, РФ

E-mail: vstk98@mail.ru

**ОЦЕНКА УРОВНЯ РАДИАЦИОННОГО ФОНА ТЕРРИТОРИИ, ПРИЛЕГАЮЩЕЙ
К НОВОВОРОНЕЖСКОЙ АЭС****Аннотация**

В работе рассмотрены некоторые аспекты влияния деятельности Нововоронежской АЭС на окружающую среду. Оценка произведена на основе данных по сбросу радионуклидов в реку Дон и результатов радиационного контроля прилегающих к Нововоронежской АЭС территорий.

Ключевые слова

Радиационный контроль, радионуклиды, атомная энергетика, загрязнение окружающей среды, Нововоронежская АЭС.

Атомная энергетика является важной частью мировой системы генерирующей электрическую и тепловую энергию. Благодаря ей в мире вырабатывается около 3% всей потребляемой человечеством энергии и до 11 % всей генерации электроэнергии. Общая электрическая мощность всех мировых АЭС примерно равна 391,5 ГВт (по состоянию на 2017 год). Несмотря на сравнительно короткую, чуть более полувека, историю, атомная энергетика стала одним из основных столпов мировой генерации электроэнергии, наряду с тепловой и гидроэнергетикой, причём в некоторых достаточно крупных и развитых странах (Франция) на АЭС вырабатывается весьма значительная доля от национальной генерации электроэнергии (около 70%) [1,2].

В настоящее время в связи с неблагоприятными процессами в окружающей среде особое внимание уделяется снижению потенциального негативного влияния деятельности АЭС на состояние окружающей среды.

Нововоронежская АЭС (НВ АЭС) является филиалом АО «Концерн Росэнергоатом». АО «Концерн Росэнергоатом» — российская энергетическая компания, оператор российских атомных электростанций. Входит в состав госкорпорации «Росатом» и представляет её энергетический дивизион. Основой деятельности концерна является производство электрической и тепловой энергии на атомных станциях. В состав концерна входят все десять действующих российских атомных станций (25 действующих энергоблоков) общей установленной мощностью 22,1 ГВт (состояние на 04.2019) [3,4].

Система внешнего радиационного контроля на НВ АЭС – это организованная система контроля всех сред в пределах санитарно-защитной зоны (ССЗ) и зоны наблюдения (ЗН) в радиусе до 20 км от АЭС, а также и в радиусе до 30 км от АЭС в случае с дозиметрическими постами [5].

Контроль состояния окружающей среды осуществляется в три основных этапа: Во-первых, производится отбор проб объектов подвергающихся воздействию станции сред. Во-вторых, производится

предварительная подготовка полученных образцов в вид, подходящий для дальнейшей работы с ними при помощи измерительной аппаратуры. В-третьих, в качестве финала всех предшествующих работ, производится измерение предварительно подготовленных до состояния счётных проб образцов различными специализированными устройствами и аппаратами.

Исследования проводятся по основным образующимся радионуклидам. В настоящее время для сброса вод в реку Дон установлены следующие допустимые сбросы (таблица 1).

Установленные нормативы сравнивали с полученными экспериментально данными за несколько лет. Наибольшие выбросы радионуклидов наблюдались в 2014 и 2015 годах, а наименьшие в 2016 и 2017 годах. Динамика сброса радионуклидов реку Дон была в эти годы в основном линейной: с 2014 года по 2017 (за исключением повышения 2015 г. в случае с кобальтом) происходило снижение сбросов в реку Дон.

Таблица 1

Перечень допустимых сбросов в реку Дон по ряду радионуклидов.

Радионуклид	ДС для НВАЭС, Бк/год
H-3	$1,0 \cdot 10^{15}$
Co-60	$1,1 \cdot 10^{11}$
I-131	$2,5 \cdot 10^{11}$
Cs-134	$4,6 \cdot 10^9$
Cs-137	$7,6 \cdot 10^9$

Был высчитан индекс сброса радионуклидов отражающий соотношение количества сброшенных радионуклидов к установленному допустимому сбросу, выраженный в процентах (рисунок 1).

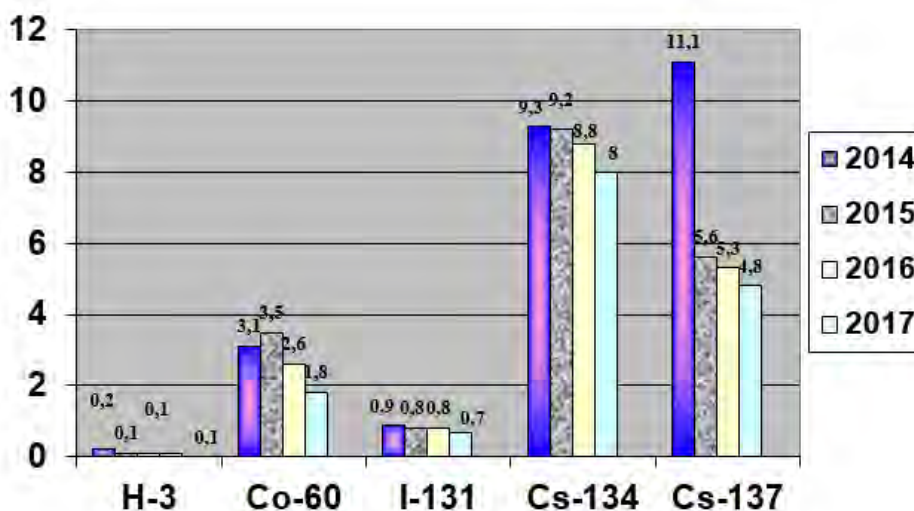


Рисунок 1 – Индекс сброса радионуклидов в реку Дон в 2014-2017 годах (в % от ДС) [5].

Полученные данные свидетельствуют о том, что количество реально сбрасываемых радионуклидов гораздо меньше чем установленные значения. Максимальный индекс сброса получен для цезия-137 в 2014 году, который составил 11,1 %. По всем остальным радионуклидам индекс сброса за весь период наблюдений был еще меньше.

Экспериментально были определены значения β -распада для воды после производимых сбросов отработанных вод (таблица 2).

Таблица 2

Экспериментальные данные, полученные с использованием аппарата УМФ-1500.

№ Измерений	Наименование пробы	Счёт β , имп.	Экспозиция, сек.	Усредненный показатель
1	Измерение текущего фона	47	1000	50
		58	1000	
		45	1000	
	Вода поверхностных водоёмов (д. Хворостань, сбросы от 08.02.17), Cs ₂ Te	17	300	72,2 (в пересчете на экспозицию в 1000)
23		300		

№ Измерений	Наименование пробы	Счёт β, имп.	Экспозиция, сек.	Усредненный показатель
2	Cl ₆ (на активность цезия)	25	300	48,8 секунд)
	Измерение текущего фона	57	1000	
		36	1000	
		52	1000	
		50	1000	
	Вода (отводной канал на рыбопитомник, сбросы от 22.02.17) Cs ₂ Te Cl ₆ (на активность цезия)	21	300	70 (в пересчете на экспозицию в 1000 секунд)
		20	300	
22		300		
3	Измерение текущего фона	52	1000	49,3
		46	1000	
		50	1000	
	Вода поверхностных водоёмов (д. Хворостань, сбросы от 08.03.17), Cs ₂ Te Cl ₆	23	300	71,1(в пересчете на экспозицию в 1000 секунд)
		20	300	
		21	300	
4	Измерение текущего фона	57	1000	51
		41	1000	
		59	1000	
		47	1000	
	Вода (отводной канал на рыбопитомник, сбросы от 22.03.17) Cs ₂ Te Cl ₆	23	300	73,3(в пересчете на экспозицию в 1000 секунд)
		21	300	
		22	300	

Как видно из полученных данных все полученные значения незначительно отличаются от фоновых. Из чего можно сделать вывод, что значимого влияния проводимые сбросы отработанных вод на экосистему водных объектов не оказывают.

Список использованной литературы:

1. Официальный сайт Международного агентства по атомной энергии (МАГАТЭ) на русском языке. URL: <https://www.iaea.org/ru>
2. Официальный сайт The Nuclear Energy Institute (NIE, институт ядерной энергетики США). URL: <http://www.biblioatom.ru>
3. Официальный сайт российской государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». URL: <http://www.rosatom.ru>
4. Официальный сайт АО «Концерн Росэнергоатом». URL: <http://www.rosenergoatom.ru>
5. Отчёт об экологической безопасности на НВ АЭС за 2017год. URL: http://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/1b0/1b04fad014abe6ec24d6_7fb9a4a00753.pdf

© Мартынов В.А., Можаров А.В., 2019