

***АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
И ДОСТИЖЕНИЯ
СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ
(ACTUAL ISSUES AND
ACHIEVEMENTS OF
CONTEMPORARY SCIENCE)***

*Материалы Международной
научно-практической конференции
17 апреля 2020 года
(г. Нур-Султан, Казахстан)*

© Баспасы «Академия»,

© НИЦ «Мир Науки»

2020



Баспасы «Академия»

Материалы Международной (заочной)
научно-практической конференции
под общей редакцией **А.И. Вострецова**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И
ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ
НАУКИ
(ACTUAL ISSUES AND
ACHIEVEMENTS OF
CONTEMPORARY SCIENCE)**

научное (непериодическое) электронное издание

Актуальные вопросы и достижения современной науки [Электронный ресурс] / Баспасы «Академия», Научно-издательский центр «Мир науки». – Электрон. текст. данн. (2,61 Мб.). – Нефтекамск: Научно-издательский центр «Мир науки», 2020. – 1 оптический компакт-диск (CD-ROM). – Систем. требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь. – Загл. с тит. экрана. – Электрон. текст подготовлен НИЦ «Мир науки».

© Баспасы «Академия», 2020

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДАНИИ

Классификационные индексы:

УДК 001

ББК 72

A120

Составители: Научно-издательский центр «Мир науки»
А.И. Вострецов – гл. ред., отв. за выпуск

Аннотация: В сборнике представлены материалы Международной (заочной) научно-практической конференции «Актуальные вопросы и достижения современной науки», где нашли свое отражение доклады студентов, магистрантов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников вузов Российской Федерации, Республики Беларусь и Казахстана по техническим, экономическим, педагогическим, юридическим, психологическим и другим наукам. Материалы сборника представляют интерес для всех интересующихся указанной проблематикой и могут быть использованы при выполнении научных работ и преподавании соответствующих дисциплин.

Сведения об издании по природе основной информации: текстовое электронное издание.

Системные требования: PC с процессором не ниже 233 МГц., Microsoft Windows Server 2003/XP/Vista/7/8, не менее 128 МБ оперативной памяти; Adobe Acrobat Reader 10.1 или выше; дисковод CD-ROM 8x или выше; клавиатура, мышь.

© Баспасы «Академия», 2020

© Научно-издательский центр «Мир науки», 2020

ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ

НАДВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Сведения о программном обеспечении, которое использовано при создании электронного издания: Adobe Acrobat Reader 10.1, Microsoft Office 2010.

Сведения о технической подготовке материалов для электронного издания: материалы электронного издания были предварительно вычитаны филологами и обработаны программными средствами Adobe Acrobat Reader 10.1 и Microsoft Office 2010.

Сведения о лицах, осуществлявших техническую обработку и подготовку: А.И. Вострецов.

ВЫПУСКНЫЕ ДАННЫЕ:

Дата подписания к использованию: 17 апреля 2020 года.

Объем издания: 2,61 Мб.

Комплектация издания: 1 пластиковая коробка, 1 оптический компакт диск.

Наименование и контактные данные юридического лица, осуществившего запись на материальный носитель: Научно-издательский центр «Мир науки»

Адрес: Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, улица Дорожная 15/294

Телефон: 8-937-333-86-86

СОДЕРЖАНИЕ

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Е.Н. Сизова, Л.Н. Шмакова** Эволюционная экология SARS-CoV-2 (обзор литературы) 7

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- П.Р. Бартош, Л.Г. Филипова, С.В. Джебжора, Я.А. Чикилевский, А.А. Шабунько** Методика расчета и проектирование электромагнитов с втяжным якорем 17
- И.В. Каспаров, Е.А. Манакин** Использование системы радиоканала в автоматической локомотивной сигнализации 25
- И.В. Каспаров, Е.А. Манакин** Современные информационные технологии и их использование на железнодорожном транспорте 29
- И.В. Каспаров, Е.А. Манакин** Направления совершенствования скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения 33
- И.В. Каспаров, Е.А. Манакин** Проблемы повышения эффективности системы управления модернизацией железнодорожного транспорта 37
- А.Ю. Линёва, С.В. Пономарев** Применение цепочки подпроцессов (операций) и таблицы контрольных точек для описания процесса поверки преобразователей давления Turbo Flow PS» на АО «Газпром газораспределение Тамбов» 41
- Г.В. Осетинский** Выбор выключателя высокого напряжения в условиях экстремального холода 48

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

- Г.Т. Хайруллин** О татарской проблеме в России 51

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

- А.В. Кудюрова, А.А. Исаева, С.Г. Михайлова** Национальная экономическая безопасность РФ: понятие, угрозы и пути решения в обозримом будущем в условиях глобализации 76
- Д.О. Мехсия** Эффективность налогового администрирования в Российской Федерации на современном этапе 82

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.В. Ковалькова Идея амбициозности в имиджевом дискурсе 87

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.А. Васильева, К.И. Сеницына Мораторий на смертную казнь в Российской Федерации: отменять или нет? 92

Д.В. Воронина Особенности квалификации преступлений при добровольном отказе от преступления 98

С.Т. Жумакаев Проблемы реализации уголовной ответственности за совершение самовольной добычи общераспространенных полезных ископаемых 102

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Л.Н. Аникина Система деонтологической подготовки будущих педагогов 114

И.В. Влацкая, Е.Ф. Влацкая, С.К. Патока Электронное портфолио обучающихся 119

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Н.А. Глызенко, М.С. Лепёхина, Ф.К. Найманова Гигиеническая оценка условий рабочих мест учащихся ТГКППТ 123

А.В. Савельева, О.С. Панина, Д.В. Крошкина Значение оценки болевых реакций в неонатальной практике для обеспечения охранительного режима в отделении реанимации 128

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.Ю. Барсуков Психологические знания в деятельности педагога-психолога 138

К.А. Емельянова Понятие психологической готовности к материнству 142

БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Е.Н. Сизова,

д.б.н., доц.,

e-mail: cizovahelena@mail.ru,

Л.Н. Шмакова,

к.т.н., доц.,

e-mail: zontik-34@yandex.ru,

Кировский ГМУ,

г. Киров

ЭВОЛЮЦИОННАЯ ЭКОЛОГИЯ SARS-COV-2 (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

Аннотация: в обзорной статье рассматриваются отдельные экологические аспекты эволюции вируса SARS-CoV-2.

Ключевые слова: эволюционная экология, SARS-CoV-2, COVID-19.

В настоящее время во всем мире объявлена международная чрезвычайная ситуация по распространения коронавируса (ВОЗ 30 января 2020 г.). Официальное имя вызываемому новым коронавирусом заболеванию дано COVID-2019 (Corona Virus Diseases; ВОЗ 11 февраля 2020 г.). Вирус, который до этого называли 2019-nCoV (2019 novel coronavirus), переименовали в SARS-CoV-2. И 11 марта 2020 г. COVID-2019 ВОЗ признала пандемией. В связи с этим актуальность и интенсивность изучения SARS-CoV-2 резко выросла.

Прежде всего, следует отметить, что вирусы млекопитающих регулярно поражают человека. Однако многие случаи зооантропонозов проходят незамеченными, так как часто возникают в местах, где медицинская помощь мало доступна, или эти случаи имеют неспецифические симптомы, либо патоген практически не передается от человека к человеку, и вспышка быстро затихает. Поэтому закономерности возникновения и распространения зооантропонозов до конца не выявлены [1].

С наибольшей вероятностью вирусы передаются человеку от тех видов млекопитающих, которых он разводит, и на которых активно охотится [14]. Разрушение среды обитания диких зверей, продажа этих животных и чрезмерная охота на них увеличивают число контактов с больными особями и тем самым повышает вероятность того, что какие-то вирусы зверей начнут заражать человека.

Известно [7], что чем более близким родственником приходится человеку тот или иной вид, тем выше вероятность заразиться от него вирусом. Также значительную роль играет и число людей, живущих в пределах ареала конкретного вида [7], имеет значение и скорость размножения млекопитающего – потенциального источника инфекции [3].

Christine Johnson et al. [14] проверили ряд факторов влияния человека на различных зверей. Собрали данные о случаях зооантропонозных инфекций с декабря 2013 г. Они учитывали численность каждого вида и ее динамику, охранный статус животного, причины изменения численности, распространение вида и др. Из 5335 видов наземных млекопитающих 609 (11,4%) способны заражать вирусами человека. Большая их часть (354 вида, 58,1%) служит хозяевами одного типа опасного для человека вируса. Источниками зооантропонозов чаще всего становятся отряды с наибольшим числом видов – грызуны, рукокрылые, приматы, парнокопытные и хищные. При делении животных по влиянию на них человека 50% зооантропонозов исходят от 12 видов домашних животных (в том числе и сельскохозяйственных). Чем больше численность данного вида, тем больше различных вирусов он способен передать человеку. У диких животных, наибольший риск 1/3 зооантропонозов исходит от видов со статусом «вызывающий наименьшие опасения», чья численность растет. Более редкие млекопитающие гораздо реже имеют вирусные инфекции, способные поразить человека. Исключение: виды, чья численность мала и падает по вине человека (уничтожение местообитаний, охота и браконьерство). Вероятность встречи с ними мала, но люди часто оказываются в пределах их ареалов, например, при вырубке леса, или при проведении охранных мероприятий. Учитывая, увеличение

численности человечества и усиление антропогенного изменения планеты, передача вирусов людям от других млекопитающих будет происходить еще чаще.

Peng Zhou et al. [19] предположили, что SARS-CoV-2 – это мутация вирусов летучей мыши и змеи, попавший к человеку через других животных-посредников, переживших змеиный укус [20]. Позднее по коронавирусу тяжелобольного выяснили, что это вирус ближе всего к коронавирусу, переносчиком которого являются летучие мыши [15]. Известно [2], что летучие мыши являются виновниками вспышки ближневосточного респираторного синдрома 2012 г., вызванного MERS-CoV, которая повторилась в 2015 г.

Kate Kelland, Tom Daly [16] провели секвенирование генома коронавируса панголина и SARS-CoV-2, полученного от человека, совпадение составило 99%. Известно, что в Азии части тела панголина и его чешую используют в народной медицине. Вероятно, панголины стали промежуточным звеном и передали вирус человеку.

По данным Woo PC et al. [13] это не первый коронавирус, с которым столкнулось человечество. О них известно еще с середины 1960-х гг. Так, в 2002 г. коронавирус SARS-CoV стал причиной эпидемии тяжелого острого респираторного синдрома (ТОРС). Всего было зафиксировано 8437 случаев заболевания, из которых 813 закончились смертью заболевших. Спустя 10 лет другой коронавирус MERS-CoV вызвал ближневосточный респираторный синдром, смертность которого составляет 35% [8].

Оба этих вируса, а также новый коронавирус SARS-CoV-2 попали к человеку от летучих мышей. Но, в отличие от вируса птичьего гриппа, коронавирусы SARS-CoV и SARS-CoV-2 легко передаются от человека к человеку [4; 10]. Вирус MERS-CoV в основном передается от животного к человеку, а передача от человека к человеку происходит лишь при очень тесном контакте в семье или между инфицированным пациентом и врачом.

Вирусы SARS-CoV и SARS-CoV-2 сумели распространиться на людей благодаря S-белку короны вирусов, который структурно имитирует ангиотензинпревращающий

фермент 2. Они успешно связываются с рецепторами ACE2 ангиотензинпревращающего фермента 2 на поверхности альвеолоцитов, после чего впрыскивают свою РНК внутрь клетки [6]. Аффинность SARS-CoV-2 к рецепторам ACE2 выше. Основные отличия между вирусами SARS-CoV и SARS-CoV-2 сосредоточены между 435 и 510 аминокислотными остатками рецептор-связывающего домена (RBD). Это регион рецептор-связывающего мотива (RBM) RBD, определяющего специфичность к клеткам-хозяина [5; 10; 18].

Анализ аминокислотных последовательностей RBM двух типов коронавируса летучих мышей (RaTG13-CoV, Bat-CoV), коронавируса панголинов (GD Pangolin-CoV) и SARS-CoV-2 показал пять ключевых отличий в аминокислотной последовательности, которые являются общими только для GD Pangolin-CoV и SARS-CoV-2. Следовательно, панголины рассматриваются в качестве потенциального промежуточного хозяина, в организме которых могла произойти рекомбинация. GD Pangolin-CoV передал вирусу RaTG13 гены, ответственные за синтез RBD, благодаря чему новый вирус приобрел возможность преодолевать межвидовой барьер. Хотя сходство между двумя вирусами может быть и итогом конвергентной эволюции, когда два вида независимо друг от друга приобретают одинаковый набор признаков из-за сходства условий обитания. И SARS-CoV, и MERS-CoV удалось относительно быстро локализовать из-за высокой смертности и относительно быстрого развития симптомов. COVID-19 в большинстве случаев проходит в легкой форме, что позволяет вирусу SARS-CoV-2 выигрывать время и распространяться дальше. Вирус способен преодолеть межвидовой барьер с помощью мутаций и рекомбинаций.

Реассортация генов – это один из видов рекомбинации, характерна для сегментированных вирусов (например, вирусов гриппа). У коронавирусов РНК несегментирована, поэтому для них возможны приношение одним вирусом в другой вирус какого-то фрагмента генома. Репликация РНК вирусов происходит без возможности репарации, и вероятность появления ошибок в 10 тысяч раз выше, чем при репликации ДНК. При каждом репликационном цикле около 10% РНК-

вирусов мутируют. Это может быть выпадение или вставка одного нуклеотида или нескольких. Мутации в РНК являются одним из основных источников антигенного дрейфа – изменения антигенных характеристик [5].

Иммунная система летучих мышей прекрасно справлялась с SARS-CoV и SARS-CoV перекинулся на цивет, а затем и на людей. Вирус MERS-CoV от летучих мышей «эмигрировал» к одногорбым верблюдам, которые также стали источником инфекции для человека. У SARS-CoV-2 промежуточный хозяин пока точно не установлен, но анализ рецептор-связывающего домена S-протеина указывает на панголинов. Согласно Li X et al. [17] у SARS-CoV-2 по филогенетическому анализу промежуточного хозяина нет, а вирус перекочевал к людям непосредственно от рукокрылых.

При вирусной инфекции организм хозяина запускает различные механизмы защиты: выработка антител, запуск программы апоптоза клеток, продукция интерферона, который активирует синтез протеинкиназы, нарушающей синтез белков, в том числе и вирусных. Также увеличивается синтез олигоаденилатсинтазы как РНКазы, которая фрагментирует РНК, в том числе и вирусные.

У вирусов есть три основные стратегии выживания: «тайное присутствие» позволяет вирусу избежать немедленного распознавания иммунной системой; повреждение защитных механизмов иммунной системы; использование иммунной системы в своих целях. Описаны некоторые молекулярные механизмы реализации каждой из этих стратегий.

Например, мутации эпитопов (участков антигенов, которых распознает иммунная система) является примером, когда вирус скрывается от иммунитета. К тактике повреждение защитных механизмов иммунной системы прибегают вирусы герпеса, связывающие Fc-фрагменты иммуноглобулинов, что блокирует систему комплемента и нейтрализует антитела. Тактику использование иммунной системы в своих целях применяет ВИЧ, инфицируя циркулирующие клетки иммунной системы.

Большинство респираторных вирусов, передаваясь от человека к человеку, теряли свои позиции под прессом

иммунной системы, происходила аттенуация (ослабление). Ближайший родственник нового коронавируса – SARS-CoV ослабел уже на средних стадиях эпидемии.

Вирусы SARS-CoV, выделенные из цивет и человека на ранних этапах эпидемии, отличались от вирусов поздних стадий. Наиболее существенное отличие состояло в отсутствии последовательности из 29 нуклеотидов в открытой рамке считывания ORF8 у «поздних» вирусов [11]. На клеточных культурах показано [11], что делеция в 29 нуклеотидов у вируса SARS-CoV в ORF8 привела к уменьшению его репликативной активности. Концентрация вирусных частиц с делетированным участком в инфицированных клетках была ниже в 23 раза. Есть мнение, что переход вируса SARS-CoV-2 от летучей мыши к промежуточному хозяину состоялся 20-70 лет назад. А все изменения, происходящие с вирусом, укладываются в логику естественной эволюции, обычной для вирусов.

Первые обнадеживающие изменения в вирусе SARS-CoV-2 выявлены 11 марта 2020 в Сингапуре. Это делеция огромного куска ORF8 (как и у SARS-CoV и MERS-CoV) размером целых 382 нуклеотида [22].

Таким образом, однозначных выводов об репликативных свойств измененного вируса пока нет. Делеции в ORF8 вирусов SARS-CoV приводили к изменению в работе N-белка вируса, отвечающего за репликацию, возможно, происходит аттенуация вируса.

Известно, что пандемия испанки затихла в июле-августе 1918 г., а осенью пришла вторая, более смертоносная волна. Если все пойдет по пути значительного ослабления вируса, то в конечном итоге он превратится в один из неопасных циркулирующих вирусов, вызывающих простуды. Если присмотреться к вирусу SARS-CoV (вызывающего ТОРС), то повторных вспышек заражения этим вирусом не было. Эпидемия началась в ноябре 2002 г., а закончилась в июне 2003-го. В 2004 г. была вспышка атипичной пневмонии в Китае, однако это произошло из-за контакта сотрудника одной из китайских лабораторий с образцом вируса SARS-CoV. Передачи от человека к человеку или от животного к человеку начиная с июня 2003 г. зафиксировано не было. При этом вирус по-

прежнему живет в летучих мышах и циветах, и никто не знает, будет ли повторное заражение человека.

Новый коронавирус на 80% генетически похож на возбудителя атипичной пневмонии SARS-CoV, который вызвал эпидемию в 2003 г., при этом он, как и другие вирусы, непрерывно эволюционирует [12]. За время, прошедшее с начала вспышки, возникло уже несколько десятков генетических вариантов, хотя все эти варианты не слишком сильно отличаются друг от друга.

Обнаружено пять несинонимичных замен в геноме в сравнении с китайским вариантом. Российский вирус по своим генетическим характеристикам находится внутри большой европейской клады G с европейскими сиквенсами. Это убедительное свидетельство в пользу завоза SARS-CoV-2 в Россию из Европы. Группа близких европейских штаммов распространилась в нескольких очень разных направлениях [9].

Christine Johnson et al. [14] предлагают меры снижения частоты вспышек новых зооантропонозных инфекций. Так, нужно особенно тщательно выявлять причины лихорадочных состояний людей, которые регулярно взаимодействуют с дикими млекопитающими – охотников, сотрудников национальных парков и т.д. Провести масштабные длительные исследования их состояния, чтобы определить эпидемиологические характеристики передачи вирусов от зверей человеку. Это даст возможность быть более готовыми к новым вспышкам. Следует также максимально ограничить контакты одомашненных млекопитающих с дикими.

Литература и примечания:

[1] Руднев Г.П. Антропозоозы. – М.: Медицина. – 1970. – 328 с.

[2] Щелканов М.Ю., Колобухина Л.В., Львов Д.К. Коронавирусы человека (Nidovirales, Coronaviridae): возросший уровень эпидемической опасности. // Лечащий врач. – 2013. – С. 11-22.

[3] Barbara A. Hana, John Paul Schmidt, Sarah E. Bowden, and John M. Drake Rodent reservoirs of future zoonotic diseases. // PNAS. – 2015. – V. 112. – № 22. – P. 7039-7044.

[4] Cui J, Li F, Shi ZL. Origin and evolution of pathogenic coronaviruses. // *Nature Reviews. Microbiology*. – 2019. – V. 17, № 3. – P. 181-192.

[5] Fehr AR, Perlman S. Coronaviruses: an overview of their replication and pathogenesis. // *Coronaviruses. Methods in Molecular Biology*. – 2015. – V. 1282. – P. 1-23.

[6] Ge XY, Li JL, Yang XL, Chmura AA, Zhu G, Epstein JH et al. Isolation and characterization of a bat SARS-like coronavirus that uses the ACE2 receptor. // *Nature*. – 2013. – V. 503 (7477). – P. 535-538.

[7] Kevin J. Olival, Parvies R. Hosseini, Carlos Zambrana-Torrel, Noam Ross, Tiffany L. Bogich, Peter Daszak Host and viral traits predict zoonotic spillover from mammals. // *Nature*. – 2017. – V. 546. – P. 646-650.

[8] Kohen Jon, Kupferschmid Kai Strategies shift as coronavirus pandemic looms. // *Science*. – 2020. – V. 367 (6481). – P. 962-963.

[9] Lloyd-Smith JO, Schreiber SJ, Kopp PE, Getz WM Superspreading and the effect of individual variation on disease emergence. // *Nature*. – 2005. – V.438 (7066). – P. 355-359.

[10] Masters PS. The molecular biology of coronaviruses. // *Advances in Virus Research*. Academic Press. – 2006. – V. 66. – P. 193-292.

[11] Monique Oostra, Cornelis A. M. de Haan, Peter J. M. Rottier The 29-nucleotide deletion present in human but not in animal severe acute respiratory syndrome coronaviruses disrupts the functional expression of open reading frame 8. // *Journal of Virology*. – 2007. – V. 81, № 24. – P. 13876-13888.

[12] Xing-Lou Yang, Xian-Guang Wang, Ben Hu, Lei Zhang, Wei Zhang, Hao-Rui Si, Yan Zhu, Bei Li, Chao-Lin Huang et al. A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. // *Nature*. – 2020. – V. 579. – P. 270-273.

[13] Woo PC, Huang Y, Lau SK, Yuen KY. Coronavirus genomics and bioinformatics analysis. – *Viruses*. – 2010. – V. 2, № 8. – P. 1804-1820.

[14] Christine K. Johnson, Peta L. Hitchens, Pranav S. Pandit, Julie Rushmore, Tierra Smiley Evans, Cristin C. W. Young, Megan M. Doyle Global shifts in mammalian population trends reveal key

predictors of virus spillover risk. [электронный ресурс] // Proceedings of the royal society B. – 2020. – P. 1-10. – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1098/rspb.2019.2736>

[15] Ewen Callaway, David Cyranoski Why snakes probably aren't spreading the new China virus. [электронный ресурс] // Nature. – 2020. – Электрон. данные. URL: doi: 10.1038/d41586-020-00180-8

[16] Kate Kelland, Tom Daly Scientists question work suggesting pangolin coronavirus link. – Электрон. данные. URL: <https://www.reuters.com/article/us-china-health-pangolins/china-scientists-identify-pangolin-as-possible-coronavirus-host-idUSKBN2010XA>

[17] Li X, Zai J, Zhao Q, Nie Q, Li Y, Foley BT, Chaillon A. Evolutionary history, potential intermediate animal host, and cross-species analyses of SARS-CoV-2. [электронный ресурс] // J Med Virol. – 2020. – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1002/jmv.25731>.

[18] Matthew C. Wong, Sara J. Javornik Cregeen, Nadim J. Ajami, Joseph F. Petrosino Evidence of recombination in coronaviruses implicating pangolin origins of nCoV-2019. [электронный ресурс] // BioRxiv preprint. – 2020. – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1101/2020.02.07.939207>

[19] Peng Zhou, Xing-Lou Yang, Xian-Guang Wang, Ben Hu, Lei Zhang, Wei Zhang, Hao-Rui Si et al. Discovery of a novel coronavirus associated with the recent pneumonia outbreak in humans and its potential bat origin. [электронный ресурс] // BioRxiv preprint. – 2020. – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1101/2020.01.22.914952>.

[20] Wei Ji, Wei Wang, Xiaofang Zhao, Junjie Zai, Xingguang Li Cross-species transmission of the newly identified coronavirus 2019-nCoV. [электронный ресурс] // Medical virology. – 2020. – V. 92, Issue 4 – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1002/jmv.25682>

[21] Xiaolu Tang, Changcheng Wu, Xiang Li, Yuhe Song, Xinmin Yao, Xinkai Wu, Yuange Duan, Hong Zhang, Yirong Wang, Zhaohui Qian, Jie Cui, Jian Lu On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. [электронный ресурс] // National Science Review. – Электрон. данные. URL: <https://doi.org/10.1093>

/nsr/nwaa036

[22] Yvonne CF Su, Danielle E Anderson, Barnaby E Young, Feng Zhu, Martin Linster, Shirin Kalimuddin et al. Discovery of a 382-nt deletion during the early evolution of SARS-CoV-2. [электронный ресурс] // BiorXiv. – 2020. – Электрон. данные. URL: doi: <https://doi.org/10.1101/2020.03.11.987222>

© *Е.Н. Сизова, 2020*

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

П.Р. Бартош,
к.т.н., доцент,
Л.Г. Филипова,
ст. преп.,
С.В. Дзежора,
ст. преп.,
Я.А. Чикилевский,
студент 3 курса,
А.А. Шабунько,
студент 2 курса,
БНТУ,
г. Минск, Беларусь

МЕТОДИКА РАСЧЕТА И ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТОВ С ВТЯЖНЫМ ЯКОРЕМ

Аннотация: пневматика – это легкая в управлении техника. Она становится еще более простой и ясной, универсальной и гибкой благодаря все более широкому применению устройств с электромагнитным управлением. Такие устройства дают практически неограниченные примеры интеллектуальных технических решений для сложных задач. Применение пневмораспределителей с электромагнитным управлением позволяет совмещать высокую производительность, компактность и низкие затраты при выполнении различных технологических операций. Одной из проблем их надежной работы является правильность выбора и расчета электромагнитов.

Ключевые слова: электропневмораспределитель, электромагнит (ЭМ), стопа, якорь, магнитодвижущая сила (МДС)

В составе конструкционных элементов электропневматических распределителей (ЭПР) в качестве приводных электромагнитов (ЭМ) получили применение ЭМ с втяжным якорем и плоским стопом (рисунок 1). Для перекрытия

входных и выходных сопел подачи сжатого воздуха (на рисунке не показаны) якорь и стоп снабжаются запорными элементами (уплотнениями). Эта особенность конструктивного исполнения приводит к отказу от использования конических стопов, которые в ряде случаев более предпочтительны, чем плоские стопы, так как обеспечивают при одних и тех же габаритах ЭМ большие по величине тяговые усилия.

ЭМ с втяжным якорем состоят из неподвижной части магнитопровода (корпуса, фланца, стопа), подвижной (якоря), катушки, каркаса и направляющей якоря.

Корпус может быть выполнен цельным или составным. Фирма «ФЕСТО» разработала конструкцию приводного ЭМ (рисунок 1, а) включающую в себя цельный штампованный корпус 4 в виде чашки, внутри которой размещены обмотка 5 с каркасом 7, стоп (сердечник) 6 с ферромагнитным шунтом (ФМШ) в виде воротничка высотой $h_{ш}$, направляющая 1 с якорем 3 и пружиной возврата 2. Шунт способствует увеличению тягового усилия в начале хода якоря. После установки внутрь корпуса, катушка заливается специальным компаундом. Направляющая 1 и стоп 6 выполнены в виде одной детали, но из разных материалов: первая – из немагнитного, второй – из магнитного. В качестве соединения используется мелкомодульное резьбовое соединение с последующей механической обработкой. Якорь снабжен по концам запорными элементами.

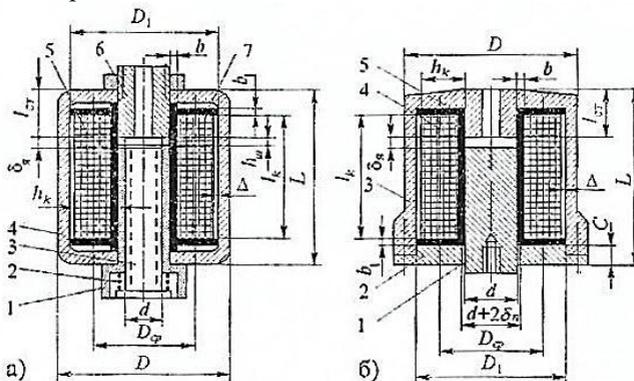


Рисунок 1 – Конструкция приводного электромагнита

Другое исполнение ЭМ (рисунок 1, б) предусматривает наличие точеного корпуса 3, выполненного совместно со стопом, и фланца 2. Внутри корпуса размещена с радиальным зазором Δ катушка 4 с каркасом 5, который является направляющей для якоря 1.

Методика расчета втяжного ЭМ с плоским стопом при наличии в качестве исходных данных F_T – тяговой силы в начале хода якоря, $\delta_{я}$ – ход якоря, U – расчетного напряжения питания и $\theta_{доп}$ – допустимого превышения температуры при продолжительном включении сводится к определению следующих параметров [1]:

Конструктивный фактор (КФ) последующей зависимости:

$$КФ = 1 \cdot 10^{-3} \frac{F_T}{\delta_{я}}, \text{ кН}^{0,5} \cdot \text{м} \quad (1)$$

Для втяжного ЭМ с плоским стопом должно выполняться условие

$$6,5 \dots 11,0 < КФ < 31,3 \dots 47; \quad (2)$$

для ЭМ с коническим стопом

$$0,15 \dots 1,5 < КФ < 6,5 \dots 11.$$

Рациональная форма стопа ЭМ с втяжным якорем зависит от КФ и усеченности конуса η (рисунок 2).

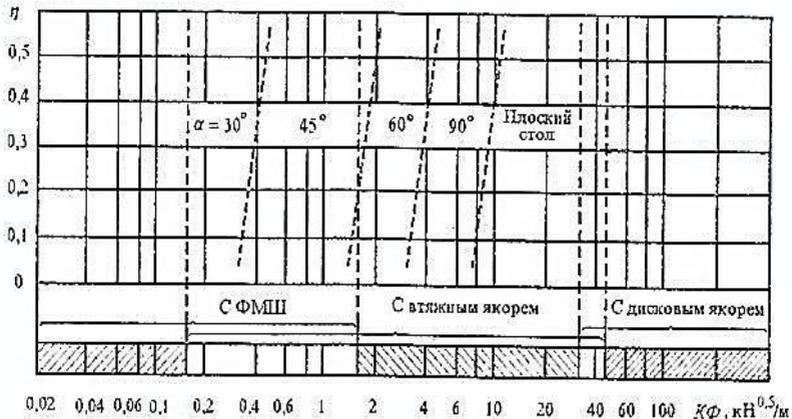


Рисунок 2 – Зависимость усеченности конуса η от конструктивного фактора (КФ)

Диаметр якоря:

$$d = 1,79 \cdot 10^{-3} \frac{F_T}{B_\delta}, \text{ м} \quad (3)$$

где $B_\delta = 0,7 \dots 1,1$ Тл – магнитная индукция в рабочем зазоре, принимаемая в указанных пределах с целью одновременного обеспечения минимальных габаритных размеров, объема, массы и потерь МДС.

Наружный диаметр ЭМ:

$$D = 2d, \text{ м.} \quad (4)$$

Длина ЭМ:

$$d = 1,79 \cdot 10^{-3} \frac{F_T \cdot \rho}{(D^3 \cdot n_{y\delta})}, \text{ м} \quad (5)$$

где $\delta = \delta_{\text{я}} + \delta_{\text{н.п.}}$ – рабочий зазор; $\delta_{\text{н.п.}} = (0,05 \dots 0,1)\delta_{\text{я}}$ – толщина немагнитной прокладки из латуни, нержавеющей стали и других материалов, помещаемой между якорем и стопом для предотвращения «залипания» якоря в приподнятом положении из-за остаточного магнетизма; $\delta_{\text{п}} \approx 0,15 \dots 0,5$ мм – нерабочий (паразитный) зазор между якорем и направляющей.

Удельное сопротивление намоточного провода ρ для конкретного превышения температуры $\theta_{\text{доп}}$ рассчитывается с помощью выражения

$$\rho = \rho_0(1 + \alpha_0\theta), \text{ Ом} \cdot \text{ м} \quad (6)$$

где $\rho_0 = 1,75 \cdot 10^{-8}$ Ом·м – удельное сопротивление медного провода при 20°C; $\alpha_0 = 0,004$ 1/°C – температурный коэффициент медного провода.

Для удобства расчетов можно пользоваться данными рисунка 3.

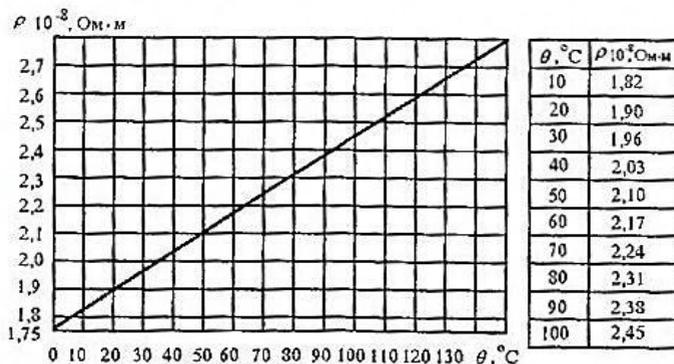


Рисунок 3 – Зависимость изменения удельного сопротивления намоточного провода ρ от превышения температуры θ электромагнита

Удельная мощность рассеяния $n_{\text{уд}}$ и превышение температуры θ электромагнита при продолжительном режиме работы взаимосвязаны (рисунок 4). По заданному θ и условиям теплопередачи (кривая 1 – плохие; кривая 2 – средние; кривая 3 – хорошие) можно найти $n_{\text{уд}}$.

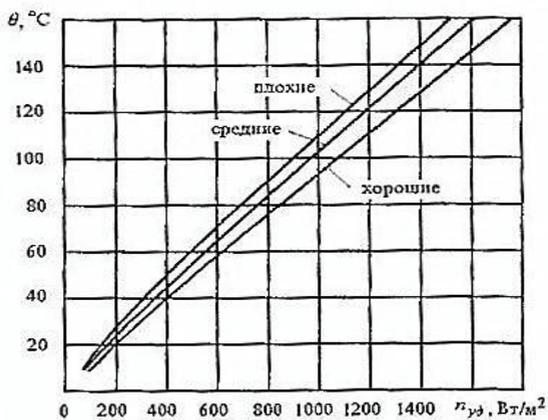


Рисунок 4 – Зависимость удельной мощности рассеяния $n_{\text{уд}}$ от превышения температуры θ электромагнита

Определяется отношение L/D , которое должно находиться в пределах:

$$L/D = 0,7 \dots 1,8 \quad (7)$$

Максимальная магнитная индукция

$$B = B_{\delta}/\varphi, \text{ Тл} \quad (8)$$

где φ – поправочный коэффициент, учитывающий потери МДС (рисунок 5), зависящий от магнитной индукции и имеющий максимальные значения (минимальные потери МДС) при индукциях в рабочем зазоре $0,3 \dots 0,8$ Тл (кривая 1) и максимальной индукции $0,35 \dots 0,95$ Тл (кривая 2) для наиболее распространенных электрических сталей.

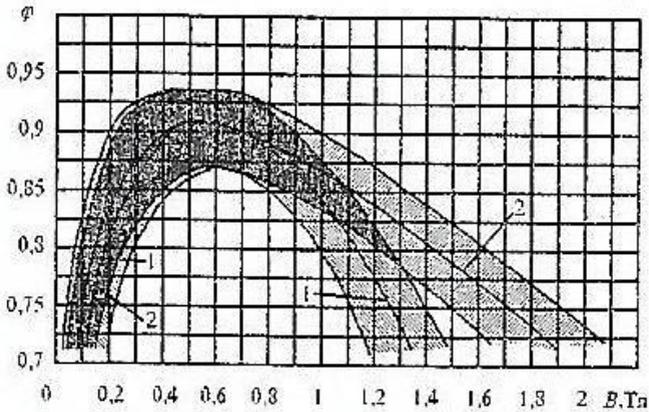


Рисунок 5 – Зависимость изменения поправочного коэффициента φ от магнитной индукции B

Внутренний диаметр магнитопровода

$$D_1 = 0,87D, \text{ м.} \quad (9)$$

Толщина фланца (торцевой части корпуса)

$$C = 0,12D, \text{ м.} \quad (10)$$

Средний диаметр катушки

$$D_{\text{ср}} = D_1 - 2\Delta + (d + 2b) / 2, \text{ м} \quad (11)$$

где $\Delta = (0,025 \dots 0,2) \cdot 10^{-2}$ – зазор между катушкой и корпусом, м; $b = (0,05 \dots 0,25) \cdot 10^{-2}$ – толщина цилиндрической части каркаса, м.

Высота катушки

$$h_k = D_1 - 2\Delta - (d + 2b) / 2, \text{ м} \quad (12)$$

Длина катушки

$$l_k = L - 2(b_1 + C), \text{ м} \quad (13)$$

где $b_1 = (0 \dots 0,2) \cdot 10^{-2}$ – толщина щеки каркаса, м.

Длина стопа

$$l_{ст} = 0,3 \dots 0,55 l_k, \text{ м} \quad (14)$$

Диаметр провода

$$d_{пр} = 1,78 \cdot 10^3 \sqrt{\rho D_{ср} B (\delta + \delta_n) / U}, \text{ м} \quad (15)$$

После расчета полученное значение округляется в сторону ближайшего стандартного диаметра по таблице проводов [2]. Здесь же находятся сечение провода q и диаметр провода в изоляции $d_{из}$.

Число витков катушки

$$\omega = 0,865 l_k h_k / d_{из}^2. \quad (16)$$

Длина обмоточного провода

$$L_{пр} = \pi D_{ср} \cdot \omega, \text{ м} \quad (17)$$

Сопrotивление катушки

$$R_0 = \pi \rho_0 D_{ср} \omega / q = 7 \cdot 10^{-8} D_{ср} \omega / d_{пр}^2, \text{ Ом} \quad (18)$$

Погрешность расчета основных размеров и параметров ЭМ по данной методике не превышает 10...15%.

Соответствие полученных параметров ЭМ исходным данным проверяется с помощью выражения для расчета тягового усилия:

$$F_T = \mu_0^2 \varphi^2 F_M^2 s / (\delta + \delta_n)^2, \text{ Н} \quad (19)$$

где $F_M = \omega U / R_0$ – полная МДС катушки, А; $s = \pi d^2 / 4$ – сечение якоря (стопа); $\mu_0 = 1,257 \cdot 10^{-6} \text{ В} \cdot \text{с} / (\text{А} \cdot \text{м})$ – магнитная постоянная.

Литература и примечания:

[1] Казаков Л.А. Электромагнитные устройства РЭА: Справочник / Л.А.Казаков. – М.: Радио и связь, 1991. 352 с.

[2] Белоруссов Н.И. Электрические кабели, провода и шнуры: Справочник / Н.И. Белоруссов, А.Е. Саакян, А.И. Яковлева; Под ред. Н.И. Белоруссова. – М.: Энергоатомиздат, 1987. – 536 с.

[3] Агейкин Д.И. Датчики контроля и регулирования:

Справ.материалы / Д.И. Агейкин, Е.Н. Костина, Н.Н. Кузнецова. – М.: Машиностроение, 1965. – 928 с.

[4] Окуси Т. Волоконно-оптические датчики: Пер. с япон./Т.Окуси. – Л.: Энергоатомиздат, 1990. – 256 с.

[5] Рабинович А.Н. Приборы и системы автоматического контроля размеров деталей машин / А.Н. Рабинович. – К.: Техніка, 1970. – 396 с.

[6] Пашков Е.В. Электропневмоавтоматика в производственных процессах: учеб.пособие / Е.В. Пашков, Ю.А. Осинский, А.А. Четверкин; Под ред. Е.В. Пашкова. – 2-е изд., перераб. И доп. – Севастополь: Изд-во СевНТУ, 2003. – 496 с.

© П.Р. Бартош, Л.Г. Филипова, С.В. Джежора,
Я.А. Чикилевский, А.А. Шабунько, 2020

*И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
e-mail: kiwik2008@mail.ru,
Е.А. Манакин,
к.т.н., доц.,
Самарский государственный
университет путей сообщения
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде)
г. Нижний Новгород*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ РАДИОКАНАЛА В АВТОМАТИЧЕСКОЙ ЛОКОМОТИВНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ

Аннотация: данная статья посвящена вопросам использования системы радиоканала в автоматической локомотивной сигнализации.

Ключевые слова: радиоканал, автоматическая локомотивная сигнализация, пропускная способность участков пути.

Наиболее перспективным для современных многоуровневых систем регулирования движения поездов является координатный способ с непрерывным интерфейсом между подвижными объектами и центрами управления, который реализуется при помощи цифрового радиоканала. В этом случае имеется возможность повысить среднюю скорость движения поездов за счет оптимизации скоростных режимов их ведения.

На сети магистральных железных дорог широко применяются системы интервального регулирования движения поездов, базирующиеся на использовании автоблокировки с рельсовыми цепями. Традиционная автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа АЛСН и АЛС-ЕН с использованием рельсовых цепей, которая является основным средством передачи информации о состоянии впередистоящего светофора на локомотив, обладает ограниченной надежностью [1]. Недостатками таких схем являются:

– низкая надежность локомотивных устройств из-за импульсного режима электромагнитных реле (второго класса надежности), а также вследствие вибрации, колебания напряжения;

– применение числового кода, имеющего искажения сигналов, из-за помех тягового тока или несовершенства схем кодирования рельсовых цепей [2], что вызывает сбои при приеме кодов на локомотиве;

– возможность приема кодов с соседнего пути, а также из-под колес впереди движущегося поезда;

– невозможность применения на высокоскоростных участках из-за инерционности (7-12 с).

Недостатки АЛС могут проявиться в том, что показания локомотивного светофора не соответствуют принимаемому кодовому сигналу. Как правило, это белый огонь при кодовой посылке зелёного или желтого огня. В результате снижается пропускная способность участков пути, значительно увеличиваются эксплуатационные расходы [3, 4]. К недостаткам этих систем следует отнести и малую информационную емкость данных, передаваемых на локомотив, отсутствие гибкости в управлении движением поездов и большую степень дискретности определения местоположения поезда, что обусловлено значительной длиной блок-участков (до 2500 м).

Система интервального регулирования движения поездов с использованием радиоканала предназначена для обеспечения безопасности движения, увеличения участковой скорости и пропускной способности перегонов за счет снижения числа сбоев кодирования, оптимизации скоростных режимов и интервалов попутного следования. Ее развитие предполагает ведение поезда в энергооптимальном режиме. Такая система строится на основе набора технических решений организации интервального регулирования, реализуемых как оборудованием автоматической локомотивной сигнализации с использованием радиоканала (АЛСР), так и с использованием уже существующей инфраструктуры железных дорог и оборудования ЖАТ. Кроме этого, она органично вписывается в многофункциональные перспективные системы регулирования движения поездов.

Система АЛСР решает две основные задачи информационного обеспечения: непрерывно отслеживает местоположение поезда (его позиционирование) и передает информацию о поездной ситуации и команды телеуправления на локомотив.

Непрерывный обмен информацией с локомотивом при его следовании по участку обеспечивает цифровой радиоканал. Опорная сеть радиоканала реализуется рядом базовых станций, располагаемых на станциях и (при необходимости) вдоль путей в полосе землеотвода железной дороги. Эта сеть транслирует информацию на протяжении всего пути следования поездов. В качестве радиоканала может использоваться любой современный цифровой канал, обеспечивающий требуемую скорость передачи данных и функцию хэндоверинга, например, GSM (GSM-R). Кроме того, может дополнительно использоваться радиоканал стандарта Wi-Fi. Такое построение радиоканала позволяет не только обеспечить высокоскоростной обмен данными с локомотива в районах станций, где как правило происходит массовое скопление поездов, но и получать диагностическую информацию с локомотива в районах локомотивных депо, а также обеспечивать при необходимости частотное резервирование радиоканала.

Основным элементом локомотивного компонента АЛСР является бортовой локомотивный компьютер (БЛК). Он оснащен набором интерфейсов для подключения к датчикам и локомотивным устройствам КЛУБ-У, САУТ-ЦМ и ЕКС. Для обеспечения требований функциональной безопасности и безотказности в системе применяются дублированные и резервированные вычислительные структуры, а также специализированный алгоритм безопасных запросов, реализующий передачу ответственной информации по небезопасным каналам. Система разработана с учетом обеспечения интенсивности опасных отказов согласно нормативным документам ОАО «РЖД». Имеющиеся интерфейсы позволяют подключать к БЛК системы диагностики работы локомотива, контроля состояния машиниста, учета потребления электроэнергии и GSM и т.п., передавать эти данные через оборудование радиоканала диспетчерам или

дежурным по локомотивным депо.

Литература и примечания:

[1] Тихонов В.М., Каспаров И.В. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути. В сборнике: Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 Международной студенческой научно-практической конференции. Московский государственный университет путей сообщения, филиал в Н. Новгороде, 2015. С. 83-84.

[2] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики. В сборнике: Перспективы развития науки и образования, сборник трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С.85-87.

[3] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России. В сборнике: Актуальные проблемы развития транспорта, материалы III Международной студенческой научно-практической конференции. – Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, Нижегородский филиал. 2016. – С. 37-41.

[4] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы развития транспортного комплекса страны. В сборнике: Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование. Материалы V Международной студенческой научно-практической конференции. – Нижегородский филиал МИИТ. 2015. – С. 343-345.

© И.В. Каспаров, Е.А. Манакин, 2020

*И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
e-mail: kiwik2008@mail.ru,
Е.А. Манакин,
к.т.н., доц.,
Самарский государственный
университет путей сообщения
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде)
г. Нижний Новгород*

СОВРЕМЕННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Аннотация: данная статья посвящена вопросам использования современных информационных технологий на железнодорожном транспорте.

Ключевые слова: информационные технологии, оптимизация управления, эффективность работы.

Транспортная стратегия России до 2025 г. определяет основные направления развития транспортной отрасли. Основную нагрузку в ее реализации несет железнодорожный транспорт. Железные дороги России являются особым транспортным звеном, не только связывающим промышленные центры с потребителями, но и обеспечивающим взаимодействие многих видов транспорта. Железнодорожный транспорт выполняет сегодня 85% грузооборота и 35% пассажирских перевозок страны. При таких масштабах сложнейшая система железнодорожного транспорта требует оптимизации управления. Это становится возможным только благодаря использованию новейших технологий [1, 2], которые сегодня внедряются во все сферы деятельности железнодорожного транспорта.

Оптимальное использование возможностей информационной системы железных дорог в интересах всего транспортного комплекса страны позволяет существенно снизить затраты на управление и связь при организации и

осуществлении внутренних и международных перевозок различными видами транспорта, обеспечивает существенное повышение качества транспортных и логистических услуг.

Поэтапно развиваемая информатизация железнодорожного транспорта способствует выполнению важнейшей социально-экономической задачи повышения производительности труда железнодорожников и качества перевозочного процесса, исключению потерь времени, более рациональному использованию трудовых и материальных ресурсов [3, 4].

Разработанная в системном проекте функциональная структура АСУЖТ рассматривается как совокупность 4-х комплексов информационных технологий. Система нового поколения представлена в виде укрупненной двухуровневой структуры, обеспечивающей решение основных задач железнодорожного транспорта.

Первый уровень (обеспечивающий) включает:

- информационную среду;
- инфраструктуру для ее поддержки.

Информационная среда отражает состояние объектов и процессов управления [5]. Это совокупность баз данных и знаний для построения прикладных задач.

Инфраструктура – это телекоммуникационно-вычислительная сеть, обеспечивающая подготовку, передачу, хранение, обработку и выдачу информации всем пользователям по всем аспектам деятельности железнодорожного транспорта.

Второй уровень – пользовательский, содержит прикладные задачи, охватывающие все виды деятельности железнодорожного транспорта. Он условно разделен на 4 подуровня (комплексы информационных технологий).

Основной задачей информационной системы является повышение эффективности работы отрасли, которое должно обеспечиваться за счет информационной поддержки основных транспортных процессов, включая технологические процессы, процессы управления и принятия решений [6, 7].

Программа информатизации железнодорожной отрасли является уникальной. Она предполагает создание одной из самых масштабных и высокотехнологичных сетей

телекоммуникаций России, способной обеспечить скоростной цифровой связью не только инфраструктуру железнодорожного транспорта, но и 85–90% населения страны. Уникальная программа создания национальной цифровой сети связи строится на основе таких новых технологий, как SDH-, IP- и АТМ-технологии.

Литература и примечания:

[1] Тихонов В.М., Каспаров И.В. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути. В сборнике: Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 Международной студенческой научно-практической конференции. Московский государственный университет путей сообщения, филиал в Н. Новгороде, 2015. С. 83-84.

[2] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики. В сборнике: Перспективы развития науки и образования, сборник трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С.85-87.

[3] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России. В сборнике: Актуальные проблемы развития транспорта, материалы III Международной студенческой научно-практической конференции. – Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, Нижегородский филиал. 2016. – С. 37-41.

[4] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы развития транспортного комплекса страны. В сборнике: Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование. Материалы V Международной студенческой научно-практической конференции. – Нижегородский филиал МИИТ. 2015. – С. 343-345.

[5] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией. В сборнике: Перспективы развития науки и образования. III

международная научно-практическая конференция. 2016. С. 189-192.

[6] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий. В сборнике: Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А.В. Туголукова. 2016. С. 87-89.

[7] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – С. 132-135.

© *И.В. Каспаров, Е.А. Манакин, 2020*

*И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
e-mail: kiwik2008@mail.ru,
Е.А. Манакин,
к.т.н., доц.,
Самарский государственный
университет путей сообщения
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде)
г. Нижний Новгород*

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СКОРОСТНОГО И ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ

Аннотация: данная статья посвящена вопросам совершенствования скоростного и высокоскоростного движения железнодорожного транспорта.

Ключевые слова: скоростные перевозки, безопасность перевозок, организация скоростного движения.

Развитие скоростных и высокоскоростных железнодорожных перевозок обеспечит улучшение транспортных связей, создаст более привлекательные условия для пассажиров, повысит комфортность и безопасность пассажирских перевозок, сократит время в пути, что позволит привлечь на железнодорожный транспорт дополнительный пассажиропоток с авиационного и автомобильного транспорта, сократить убыточность пассажирских перевозок и негативное воздействие транспорта на экологию [1]. Организация скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения также обеспечит сокращение потребности в подвижном составе, поддержание и дальнейшее стимулирование научно-технического и интеллектуального потенциала страны за счет размещения на отечественных предприятиях заказов на создание новых образцов техники мирового уровня [2, 3].

К основным задачам по развитию скоростного и высокоскоростного железнодорожного движения в России относятся:

– разработка комплекса технических регламентов и национальных стандартов с учетом мирового опыта проектирования, строительства и эксплуатации скоростного и высокоскоростного железнодорожного транспорта; разработка и реализация системы финансового обеспечения проектов с учетом возможного использования различных источников инвестиций, определение роли и форм участия государства и частных инвесторов в реализации проектов скоростных и высокоскоростных железнодорожных магистралей [4, 5];

– разработка и производство технических средств нового поколения для скоростных и высокоскоростных магистралей, включая инфраструктуру и подвижной состав [6];

– подготовка кадров для обеспечения скоростного и высокоскоростного движения.

Предусматриваются следующие комплексы системных программных мероприятий, направленных на повышение скоростей движения на железнодорожном транспорте:

а) повышение маршрутных скоростей дальних пассажирских поездов, следующих на расстояния более 700 км. Обслуживание будет осуществляться пассажирскими вагонами со спальными местами;

б) организация скоростного железнодорожного движения после реконструкции действующих линий между крупными региональными центрами скоростными поездами с максимальной скоростью до 160-200 км/ч.

Общая протяженность скоростного полигона железных дорог России составит около 11 тыс. км. При этом на некоторых направлениях скоростного движения предусматривается строительство дополнительных главных путей с их специализацией для обеспечения движения обычных грузовых, пассажирских, пригородных поездов и выделением специализированных путей для пропуска скоростных поездов:

в) строительство следующих высокоскоростных железнодорожных магистралей, на которых обеспечивается движение со скоростями до 350 км/ч:

Санкт-Петербург – Москва (время движения около 2 ч. 30 мин.);

Москва – Нижний Новгород (время движения около 1 ч. 40 мин.);

Москва – Смоленск – Красное (в рамках международного транспортного коридора N 2) (время движения до Красного около 2 ч).

Строительство высокоскоростной магистрали Москва – Нижний Новгород и Москва – Смоленск – Красное (в рамках международного транспортного коридора № 2 с выходом в страны – члены Европейского Союза) предусматривается только в максимальном варианте. Реализация проекта строительства высокоскоростной магистрали Москва Смоленск – Красное (в рамках международного транспортного коридора № 2) возможна путем создания международного консорциума.

Необходимые инвестиции в строительство высокоскоростных магистралей оцениваются по максимальному варианту на уровне 1261,6 млрд. рублей, по минимальному варианту – на уровне 564,9 млрд. рублей.

Учитывая отсутствие в Российской Федерации опыта проектирования, строительства и эксплуатации высокоскоростных магистралей [7], целесообразно принять за основу нормативную базу стран-членов Европейского Союза (Франция, Германия) и адаптировать ее для России. Подобное решение значительно сократит время на проведение научно-исследовательских работ и позволит избежать значительных затрат.

Литература и примечания:

[1] Тихонов В.М., Каспаров И.В. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути. В сборнике: Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 Международной студенческой научно-практической конференции. Московский государственный университет путей сообщения, филиал в Н. Новгороде, 2015. С. 83-84.

[2] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России. В сборнике: Актуальные проблемы развития транспорта, материалы III Международной студенческой научно-

практической конференции. – Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, Нижегородский филиал. 2016. – С. 37-41.

[3] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы развития транспортного комплекса страны. В сборнике: Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование. Материалы V Международной студенческой научно-практической конференции. – Нижегородский филиал МИИТ. 2015. – С. 343-345.

[4] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией. В сборнике: Перспективы развития науки и образования. III международная научно-практическая конференция. 2016. С. 189-192.

[5] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий. В сборнике: Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А.В. Туголукова. 2016. С. 87-89.

[6] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики. В сборнике: Перспективы развития науки и образования, сборник трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С.85-87.

[7] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – С. 132-135.

© И.В. Каспаров, Е.А. Манакин, 2020

*И.В. Каспаров,
к.т.н., проф.,
e-mail: kiwik2008@mail.ru,
Е.А. Манакин,
к.т.н., доц.,
Самарский государственный
университет путей сообщения
(филиал СамГУПС в г. Нижнем Новгороде)
г. Нижний Новгород*

ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИЕЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Аннотация: данная статья посвящена вопросам повышения эффективности системы управления модернизацией железнодорожного транспорта.

Ключевые слова: эффективность управления, модернизация железнодорожного транспорта, транспортный комплекс.

Железнодорожный транспорт не в меньшей степени, чем десять лет назад, нуждается в инвестициях, в обновлении материально-технической базы.

В рамках государственно-частного партнерства государство должно определить, какая именно часть прибыли компаний и обществ будет в обязательном порядке отчисляться на решение общих модернизационных задач и жестко контролировать этот процесс [1]. Рассчитывать на то, что «налог на модернизацию железнодорожного транспорта» заплатят пассажиры российских электричек, не приходится.

Однако, чтобы инфраструктура и подвижной состав были адекватны прогнозируемому объему перевозок, необходимо к имеющимся средствам добавить по 88 млрд рублей в год или как минимум 400 млрд на пять лет. Прибыль ОАО «РЖД» напрямую зависит от тарифов, они растут дважды в год, но не так быстро, как нужно транспортному монополисту, – рост расценок сдерживает государство [2].

Определены направления в развитии железнодорожного комплекса, которые вряд ли удастся обеспечить необходимыми ресурсами в порядке рыночного самотёка. Эти масштабные задачи хорошо известны:

- модернизация действующих и строительство новых линий;

- повышение эффективности и безопасности перевозок [3];

- реализация транзитного потенциала России;

- строительство железных дорог в регионах, где их еще нет;

- формирование сети высокоскоростных перевозок.

Особенно негативное влияние на резкий спад основных показателей железнодорожного транспорта оказало разрушение единого транспортного комплекса. К моменту завершения реформы железнодорожного транспорта говорить об успехах в деле координации и выработки государственной транспортной политики вряд ли можно. Вопросами управления железнодорожным транспортом занимаются Министерство транспорта России, Федеральное агентство железнодорожного транспорта, ОАО «РЖД», управления 16 железных дорог, руководящие структуры 70 ДЗО, ПГК, крупных операторских компаний и т.д. У железнодорожного транспорта оказалось много хозяев, но мало финансовых ресурсов. Даже небольшие ассигнования из государственного бюджета не всегда используются по назначению. По заключению Счетной палаты Российской Федерации, 30% выделенных бюджетных средств фактически не доходят до транспортных организаций.

Сбалансированная, последовательная и всесторонняя модернизация железных дорог может быть осуществлена при сосредоточенности на приоритетных направлениях: инфраструктура, машиностроение, транспортный сервис, система управления [4, 5, 6, 7].

Для экономик большинства стран ускорение транспортного развития является оптимальным источником долговременного устойчивого роста и средством обеспечения социальной мобильности. Для промышленных корпораций ускорение транспортного развития представляет собой

реальный механизм снижения себестоимости продукции и расширения присутствия на мировых рынках. Получается, что заинтересованы все. Понятно и то, что квинтэссенцией модернизации для железнодорожного транспорта в современных условиях должны стать переход на инновационный путь развития и успешная реализация ключевых бизнес-задач. Ответственность за их решение должна взять на себя эффективная система управления.

Литература и примечания:

[1] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы и перспективы железнодорожного транспорта России. В сборнике: Актуальные проблемы развития транспорта, материалы III Международной студенческой научно-практической конференции. – Федеральное агентство железнодорожного транспорта; Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II, Нижегородский филиал. 2016. – С. 37-41.

[2] Слюняев С.А., Каспаров И.В. Проблемы развития транспортного комплекса страны. В сборнике: Актуальные вопросы экономики региона: анализ, диагностика и прогнозирование. Материалы V Международной студенческой научно-практической конференции. – Нижегородский филиал МИИТ. 2015. – С. 343-345.

[3] Тихонов В.М., Каспаров И.В. Проблемы повышения надежности железнодорожного пути. В сборнике: Передовые методы организации, содержания и ремонта пути на грузонапряженных участках: материалы 3 Международной студенческой научно-практической конференции. Московский государственный университет путей сообщения, филиал в Н. Новгороде, 2015. С. 83-84.

[4] Каспаров И.В. Информационное обеспечение в процессе управления организацией. В сборнике: Перспективы развития науки и образования. III международная научно-практическая конференция. 2016. С. 189-192.

[5] Каспаров И.В. Принятие управленческих решений с использованием информационных технологий. В сборнике:

Перспективы развития науки и образования. Сборник научных трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. Под общей редакцией А.В. Туголукова. 2016. С. 87-89.

[6] Каспаров И.В. Проблемы качества программного обеспечения систем железнодорожной автоматики. В сборнике: Перспективы развития науки и образования, сборник трудов по материалам IV международной научно-практической конференции. – М.: Центр перспективных научных публикаций, 2016. С.85-87.

[7] Каспаров И.В. Развитие информационных систем железнодорожного транспорта. Материалы Международной научно-практической конференции «Транспортный комплекс в регионах: опыт и перспективы организации движения». 28 мая 2015 г. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Московский государственный университет путей сообщения – Воронежский филиал МИИТ, 2015. – С. 132-135.

© *И.В. Каспаров, Е.А. Манакин, 2020*

*А.Ю. Линёва,
магистрант 2 курса
напр. «Управление качеством»,
e-mail: naska.lin@yandex.ru,
С.В. Пономарев,
д.т.н., профессор,
Тамбовский государственный
технический университет,
г. Тамбов*

**ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕПОЧКИ ПОДПРОЦЕССОВ
(ОПЕРАЦИЙ) И ТАБЛИЦЫ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК
ДЛЯ ОПИСАНИЯ ПРОЦЕССА ПОВЕРКИ
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ ДАВЛЕНИЯ TURBO FLOW PS
НА АО «ГАЗПРОМ ГАЗОРАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТАМБОВ»**

Аннотация: управляющее воздействие на процесс – это, как правило, информация, которая определяет порядок преобразования входов в выходы процесса [1]. Для упорядочивания информации о процессах в организации рекомендуется построить сеть (цепочку) процессов, которая графически отображает содержание производственной деятельности в виде взаимосвязанных подпроцессов. На сети подпроцессов обычно обозначают входы, выходы, ресурсы и управляющие воздействия для каждого подпроцесса (операции), а также, указывают расположение контрольных точек. Содержание работ, выполняемых в контрольных точках, обычно показывают в таблице контрольных точек.

Ключевые слова: поверитель, преобразователь давления, лаборатория для поверки средств измерений (СИ), методика поверки (МП).

Процесс поверки преобразователей давления на АО «Газпром газораспределение Тамбов» выполняется согласно действующей документации, а именно методике поверки 51409-12 МП. На рисунке 1 представлена цепочка процесса, выполняемая в лаборатории для поверки СИ АО «Газпром газораспределение Тамбов», а также показаны контрольные

точки К1, К2, ..., К5. Содержание работ, выполняемых в каждой контрольной точке при поверке датчика, представлены в Таблице 1.

Процесс поверки распространяется на датчики (измерительные преобразователи) давления типа Turbo Flow PS, выпускаемые в соответствии с ГОСТ 22520-85 и по технической документации ООО НПО «Турбулентность-ДОН» и устанавливает методы и средства их первичной поверки – при выпуске из производства и после ремонта и периодической поверки в условиях эксплуатации. Интервал между поверками не более 3 лет.

Датчики предназначены для измерения и непрерывного преобразования значения измеряемого параметра: абсолютного давления, избыточного давления, разности давлений и параметров, определяемых по разности давлений (расхода, уровня, плотности), в унифицированные выходные сигналы постоянного тока и напряжения постоянного тока и/или в цифровые сигналы [2].

При проведении поверки следует соблюдать общие требования безопасности при работе с датчиками давления (ГОСТ 22520-85), а также требования по безопасности эксплуатации применяемых средств поверки, указанные в технической документации на эти средства.

Содержание работ, выполняемых при поверке датчика

1. Внешний осмотр.

При внешнем осмотре датчика устанавливают:

– соответствие его внешнего вида технической документации и отсутствие видимых дефектов:

– наличие и состояние клеммных колодок и (или) разъемов для внешних соединений, устройства для регулировки «нуля», клемм контроля выходного сигнала и др.;

– наличие и состояние дополнительных выходных устройств – цифровых индикаторов и (или) других устройств, предусмотренных технической документацией на датчик;

– наличие на корпусе датчика таблички с маркировкой, соответствующей паспорту или документу, его заменяющему;

– наличие паспорта или документа, его заменяющего.

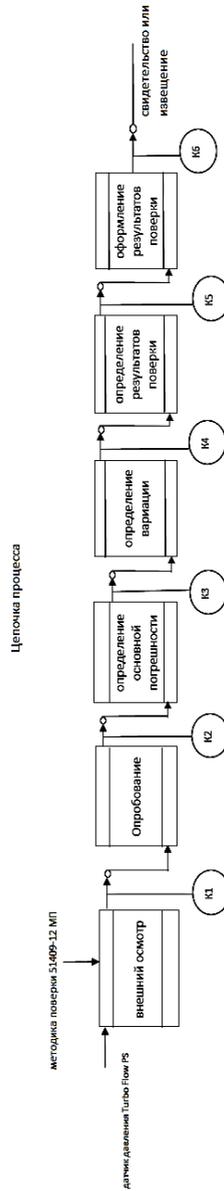


Рисунок 1 – Цепочка подпроцессов (операций) выполняемых при поверке датчика

Таблица 1 – Содержание работ, выполняемых в контрольных точках при поверке

№ КТ	Место контроля	Контролируемый параметр	Единица измерения	Предельное значение	Объем контроля	Метод, средства контроля	Ответственный за контроль
К1	Рабочее место поверителя	Визуальный контроль соответствия внешнего вида технической документации	-	-	Каждый прибор	визуально	поверитель
К2	Рабочее место поверителя	Герметичность и работоспособность датчика	кПа	100	Каждый прибор	Пресс ручной пневматический ЭЛЕМЕР PRV-60	поверитель
К3	Прямой и обратный ход	Основная погрешность	%	0,25	Каждый прибор	Преобразователь давления эталонный ПДЭ-020 И	поверитель
К4	Прямой и обратный ход	Вариация выходного сигнала	%	0,003	Каждый прибор	Методика поверки 51409-12 МП	поверитель
К5	Рабочее место поверителя	Вариация и Основная погрешность	%	0,25 0,003	Каждый прибор	Методика поверки 51409-12 МП	поверитель
К6	Рабочее место поверителя	Визуально	шт	-	Каждый прибор	Методика поверки 51409-12 МП	поверитель

2. Опробование.

При опробовании проверяют герметичность и работоспособность датчика, функционирование устройства корректора «нуля».

Работоспособность датчика проверяют, изменяя давление от нижнего до верхнего предельного значения. При этом должно наблюдаться изменение выходного сигнала и индикации на дополнительных выходных устройствах датчика.

Работоспособность датчиков давления-разрежения проверяют только при избыточном давлении; работоспособность датчиков разрежения с верхним пределом измерений 100 кПа проверяют при изменении разрежения до значения не менее 0,9 атмосферного давления.

Проверку функционирования устройства корректора «нуля» выполняют следующим образом. Задав любое значение измеряемой величины в пределах, оговоренных руководством по эксплуатации, корректором «нуля» возвращают выходной сигнал (показания индикатора) к первоначальному значению. Затем сбрасывают измеряемую величину и при атмосферном давлении на входе в датчик корректором «нуля» вновь

устанавливают выходной сигнал (показания индикатора) в соответствии с исходными значениями.

Проверку герметичности датчика рекомендуется совмещать с операцией определения его основной погрешности.

3. Определение основной погрешности.

Основную погрешность датчика определяют по одному из способов

По эталонному СИ: на входе датчика устанавливают номинальные значения входного давления, а по другому эталонному СИ измеряют соответствующие значения выходного аналогового сигнала (тока или напряжения)

В обоснованных случаях по эталонному СИ устанавливают номинальные значения выходного сигнала датчика, а по другому эталонному СИ измеряют соответствующие значение входного давления.

4. Определение вариации.

Вариацию выходного сигнала определяют при каждом поверяемом значении измеряемого параметра, кроме значений, соответствующих нижнему и верхнему пределам измерений. Вариацию определяют, как разность между значениями выходного сигнала датчика, соответствующему одному и тому же значению измеряемого давления, полученными при измерениях на прямом и обратном ходе, при определении основной погрешности.

5. Определение результатов поверки.

Датчик признают пригодным при первичной поверке, если на всех поверяемых точках модуль основной погрешности

$|\gamma_d| \leq \gamma_k \cdot |y|$, а значение вариации γ_v в каждой точке измерений не превышает предела ее допускаемого значения.

Датчик признают непригодным при первичной поверке, если хотя бы в одной поверяемой точке модуль основной погрешности $|\gamma_d| > \gamma_k \cdot |y|$ или значение вариации γ_v превышает предела ее допускаемого значения.

Датчик признают непригодным при периодической поверке:

если при первом цикле поверки хотя бы в одной поверяемой точке модуль основной погрешности $|\gamma_d| > (\delta_m) \text{ в } \max \cdot |\gamma|$ или значение вариации γ_v превышает предел ее

допускаемого значения;

если при втором цикле поверки хотя бы в одной поверяемой точке модуль основной погрешности $|\gamma_d| > \gamma_k \cdot |\gamma|$, или значение вариации γ_t превышает предел ее допускаемого значения.

Обозначения: (δ_m) – отношение возможного наибольшего модуля основной погрешности экземпляра датчика, который может быть ошибочно признан годным, к пределу допускаемой основной погрешности; γ_k – абсолютное значение отношения контрольного допуска к предел допускаемой основной погрешности; γ – предел допускаемой основной погрешности поверяемого датчика, %; γ_t – предельная допускаемая погрешность эталонного сопротивления, %; γ_d – предельная допускаемая погрешность эталонного средства измерения, контролирующего выходной сигнал датчика, %.

Вариацию выходного сигнала датчиков не определяют, если предел ее допускаемого значения не превышает 0,5 предела допускаемой основной погрешности.

Допускается вместо определения действительного значения вариации осуществлять контроль соответствия ее предельно допускаемым значениям.

6. Оформление результатов поверки.

Положительные результаты первичной и периодической поверки датчиков оформляют записью в паспорте (раздел «Свидетельство о поверке») и удостоверяют оттиском поверительного клейма и подписью поверителя.

При положительных результатах поверки поверительное клеймо способом давления на специальную мастику наносится по диагонали от пломбы предприятия – изготовителя. Поверительное клеймо наносят в соответствии с ПР 50.2.007–2001. При отрицательных результатах первичной поверки датчик считают непригодным к применению и в эксплуатацию не допускают.

Заключение.

Изложенный выше подход, базирующийся на рекомендациях [3], позволяет с применением графической модели наглядно представить сеть (цепочку) подпроцессов и операций, выполняемых в рамках бизнес-процесса, а с

использованием таблицы – компактно представить содержание работ в каждой контрольной точке, что обеспечивает условия для успешного управления качеством работ лаборатории.

Литература и примечания:

[1] Ковалев, С.М. Описание бизнес-процессов – к вершинам мастерства / С.М. Ковалев, В.М. Ковалев // Консультант директора. – 2004. – № 10. – С. 15-17.

[2] Датчики давления Turbo Flow PS. Методика поверки 51409-12 МП. г. Москва. – 2012. – 20 с

[3] Пономарев, С.В. Управление качеством процессов и продукции. В 3-х кн. Кн.3: Специальные вопросы менеджмента качества процессов в производственной, коммерческой и образовательной сферах: учебное пособие / С.В. Пономарев, Г.А. Соседов, Е.С. Мищенко и др.; под ред. д.т.н., проф. С.В. Пономарева. – Тамбов: Изд-во ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2013. – 220 с.

© А.Ю. Линёва, 2020

*Г.В. Осетинский,
студент 2 курса
напр. «Электроэнергетика
и электротехника»,
e-mail: osetinskiy.georgiy@gmail.com,
Казанский государственный
энергетический университет,
г. Казань*

ВЫБОР ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ЭКСТРЕМАЛЬНОГО ХОЛОДА

Аннотация: данная статья посвящена сравнению между собой двух основных видов высоковольтных выключателей в условиях экстремально низких температур.

Ключевые слова: Вакуум, элегаз, выключатель высокого напряжения, коммутация.

Главной задачей энергетической отрасли является надежное и качественное электроснабжение потребителя не зависимо от его местоположения. Для обеспечения удалённых районов электрическим током используют линии электропередач высокого напряжения. Одним из важнейших устройств в цепи передачи энергии такого типа служит выключатели высокого напряжения. Функцией данного устройства является коммутация участков сети находящихся под рабочим током нагрузки. От того как работает это устройство зависит не только качество поставляемой энергии и безопасность но и сохранность электрооборудования. Поэтому для выбора выключателя стоит оценивать также внешние условия, в которых им предстоит работать.

На сегодняшний день в КРУ (комплектно распределительное устройство) применяется пять видов высоковольтных выключателей, которые различаются между собой по способу гашения дуги:

1. Электромагнитные выключатели
2. Воздушные выключатели
3. Масляные выключатели

4. Элегазовые (SF₆) выключатели

5. Вакуумные выключатели

Из всех вышеперечисленных видов высоковольтных выключателей лишь элегазовые и вакуумные способны работать на высоких напряжениях эффективно с минимальным обслуживанием. В момент выключения цепи возникает электрический разряд в виде электрической дуги. Так как площадь контакта уменьшается, а плотность тока растет, из-за этого повышается потенциал электрического поля, который вырывает с поверхности электрода электроны. Они под действием электрического поля приобретают большую кинетическую энергию, которую передают атомам, врезаясь в них. Если удастся с помощью этой энергии оторвать хотя бы один электрон с оболочки атома, то происходит процесс ионизации. Образовавшиеся свободные электроны и ионы составляют ионизированный канал, в котором горит дуга. Свечение, которое образуется между электродами – это плазма.

Элегазом называется специальный электротехнический газ шестифтористой серы. Существуют различные конструктивные особенности элегазовых выключателей, но принцип действия остается неизменным и основывается на свойствах газа. Элегаз способен отводить тепло от дуги позволяя ей потухнуть при этом, препятствуя возникновению новых всплесков дуги за счет деионизированного потока элегаза, который восстанавливает диэлектрическую прочность пространства.[1].

Принцип работы вакуумных выключателей отличается от элегазовых, где дугу гасят за счет свойств диэлектрического материала. В момент коммутации контактов в вакууме ионизирующими частицами могут быть лишь пары металлов тех самых контактов. Пары металлов продолжают движение в межконтактном пространстве, до тех пор, пока есть источник ионизации, которым выступает разность потенциалов между контактами. Энергия ионизации пространства будет исчезать каждый раз, когда синусоида электрического тока будет проходить через ноль. В момент отсутствия напряжения ионы металлов будут возвращаться к контактам, восстанавливая электрическую прочность пространства и разрывая дугу. [2].

Сравнение характеристик и рабочих способностей элегазового и вакуумного выключателей

Первым критерием для сравнения будет параметр электрической прочности дугогасящей среды. В пределах напряжения от 110 кВ и до 300 кВ параметры прочности дугогасящей среды элегаза выше, чем вакуума.[3].

Вторым критерием сравнения является коммутационный ресурс. В отличие от элегазового выключателя, вакуумный является проще в конструктивном плане и имеет меньше компонентов, за счет чего, ресурс использования возрастает.

Третьим критерием выделим работоспособность в условиях низких температур (более -30°C). Недостатком элегаза является тот факт, что при низких температурах, он замерзает, из-за чего выключатель перестает выполнять свои функции. В виду этой особенности аппаратура, работающая с шестифтористой серой, устанавливается в отапливаемых помещениях. Так же стоит обратить внимание, что элегаз провоцирует парниковый эффект, потенциал глобального потепления этого газа выше в 24 900 раз, чем у углекислого газа, что делает его очень опасным.

Вывод: в данный момент времени, на отечественных подстанциях используются элегазовые выключатели с подогревом, из-за чего надежность выключателя становится зависимым от устройств обогрева. В аппаратах с вакуумным типом гашения дуги такой необходимости нет. Поэтому предлагается при капитальном ремонте подстанций использовать высоковольтные вакуумные выключатели за счет более надежных показателей работы.

Литература и примечания:

[1] Афонин В.В., Набатов К.А. «Элегазовые выключатели распределительных устройств высокого напряжения». Издательство ТГТУ, 2009.

[2] А. Итурреги, Е. Торрес «Высоковольтные выключатели». 2002.

[3] J.H. Brunke «Высоковольтные выключатели: прошлое, настоящее и будущее». 2003.

© Г.В. Осетинский, 2020

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ И АРХЕОЛОГИЯ

Г.Т. Хайруллин,
д.пед.н., проф.,
университет «Туран»
г. Алматы, Казахстан

О ТАТАРСКОЙ ПРОБЛЕМЕ В РОССИИ

Аннотация: вопрос сохранения родных языков и культурных традиций народов является важной задачей для любой многонациональной страны. Эта задача далека от своего решения и в России. На примере татарского народа рассмотрены действия властей, в результате которых усиливается процесс русификации российских народов. Проведен анализ истории татарской проблемы в России.

Ключевые слова: русский народ, нерусские народы, татарский народ, родной язык, образование.

В рамках данной работы словами «народ», «этнос», «нация» будем пользоваться как синонимами, имея в виду нацию в этническом смысле. Что касается понятия «Татарская проблема» или «Татарский вопрос» в России, то это «на самом деле представляет целый конгломерат проблем, связанных с обеспечением прав и интересов татарского народа... Суть татарского вопроса... сводится к реализации прав татарского народа на сохранение и развитие самобытной культуры, родного языка, системы национального образования, религии, традиций и обычаев» [2, с.8].

Этноним «татары» в данной работе относится к татарам Волго-Уральского региона (к «Казанским татарам») со всеми субэтническими группами. Все эти группы (астраханские, сибирские, мишары, кряшены и т.п.) вместе образуют единый татарский народ. Большинство исследователей сходится на том, что предками татар являются булгары и азиатские тюрки (кипчаки – татары и т.д.). В формировании татарского народа можно найти также следы взаимовлияний с географическими соседями. Таким образом, предками современного татарского

народа следует указывать не единственный источник. Впрочем, подобное утверждение справедливо для любого, более или менее крупного народа (При этом может оказаться, что различные предки данного народа в свое время и не всегда находились в дружеских отношениях между собой). Отметим, что здесь не рассматривается глубокая древность: исследователи считают, что все современные народы Земли являются потомками одного и того же предка – выходца из Африки.

Предки современных татар и русских веками проживали в географическом соседстве. В те далекие времена предки татар имели другие этнонимы, что совсем не является значимым аргументом, чтобы их исключить из числа предков (что справедливо и для русских, и для многих других народов). «Язык предков татар ... формировался в этом регионе, а не привнесен из других регионов... Несмотря на частую смену этнонима, этноязыковой состав татарского народа оставался неизменным, хотя в разное время он принимал в свой состав часть пришлых племен: сначала обычно тюрко-язычных булгар, затем татар с центрально-азиатскими особенностями в языке» [1,с.35].

Как и любые соседи в ходе исторического развития, эти соседи также воевали и мирились, ссорились и дружили, торговали между собой и т.д. Одновременно они что-то перенимали у соседа, чем-то делились, взаимно обогащая национальную культуру каждого из них. У каждого народа вырабатывался свой вектор развития, то или иное направление, обеспечивающее дальнейшее продвижение народа, что более четко стало проявляться с созданием национальных государств с относительно однозначно определенной территорией. Не вдаваясь в этнопсихологию русских и татар, укажем лишь на одну особенность, занимавшей важное место в жизнедеятельности этих соседей. У русских это связано с воинственностью и стремлением к постоянному увеличению своей территории, у татар – с торговлей. Естественно, только лишь один показатель не может служить полной характеристикой этнопсихологии ни татарского, ни русского народа. Однако, как одна из значимых характеристик, это может помочь исследователю при анализе исторических событий.

Ко времени нашествия войск Чингисхана в Европу вышеуказанные характеристики уже заметно проявлялись во внешней политике соседних государств. Болгария больше внимания уделяла торговле, что требовало в том числе и развития товарного производства. Русские княжества отдавали предпочтение совершенствованию вооружения и военным действиям (не только с географическими соседями, но и между собой). Между Болгарией и русскими княжествами нередко возникали войны, принимались и иногда нарушались договоры о вечном мире. При появлении опасности монгольского нашествия болгары обращались к русским княжествам с предложением совместного отпора, но договориться не удалось. Несмотря на меняющиеся отношения между предками татар и русских, тогда еще не существовало татарской проблемы.

Болгария и русские княжества были покорены восточными завоевателями. Отношения нового государства с русскими княжествами приняли весьма простую форму: Золотая Орда не вмешивалась в административные, судебные дела в княжествах, в них не располагались войска ханов. Зависимость княжеств ограничивалась лишь десятипроцентной данью и получением ярлыка на княжение на данной территории. Появление вооруженных отрядов Золотой Орды в княжествах чаще всего вызывалось междоусобицами, когда тот или иной князь прибегал к военной помощи хана. В других случаях ордынское войско прибывало для защиты населения княжеств от западных захватчиков. С начала XIV века сбор дани с населения осуществляли сами князья, которые получили широкие возможности для пополнения своей казны. Любое увеличение поборов можно было объяснить дополнительными требованиями «жадного» хана. Особенное усердие в этом проявляли московские князья, что способствовало возвышению этого княжества над другими русскими княжествами.

Болгария оказалась полностью в составе Золотой Орды. Благодаря тому, что болгары представляли собой достаточно грамотное население, склонное к торговой деятельности, они со временем заняли достойное место в новом государстве. Этому способствовали увеличение тюркского элемента в составе населения государства, также распространение исламской

религии, которая стала государственной религией в Золотой Орде. В этот период усилились взаимные связи булгар с другими тюркскими племенами и народностями. Несколько позже вся страна Золотая Орда стали называть Татарской землей, население – татарами. «Булгарская земля, сравнительно с русскими княжествами, была в более тесных отношениях к Татарам: здесь кочевали, а впоследствии начинали оседлую жизнь Татары-завоеватели, которые придали Булгарам татарский характер, сделав их Татарами» (С.М. Шпилевский). Население Золотой Орды состояло из разных народов и народностей, но со временем языком общения стал татарский язык. В то же время ни ханская власть, ни мусульманские священнослужители не прибегали к каким – либо мерам, чтобы принуждать людей к изучению татарского языка или к отказу от своей веры для перехода в мусульманство.

Однако появление татарского вопроса следует отнести, пожалуй, именно к периоду Золотой Орды. Негативный оттенок слова «татары» складывался, прежде всего, потому, что этим словом называли покорителей княжеств, представителей ханской власти и получателей дани (Какому же народу понравится, что его покорили?!). Но значительную долю в придании негативного смысла слову «татары» внесли русская знать и православное духовенство. Для священнослужителей было весьма выгодным проповедовать о «нечистых басурманах и святых православных»: чем больше людей удастся убедить в этом, тем более весомым становится доход церкви и церковнослужителей.

В тот период каждый князь и его приближенные были вынуждены усмирять свои непомерные бойцовские стремления, поскольку хан жестко пресекал крупные проявления междоусобиц. Таким образом, ханская власть, т.е. татары, лишали княжескую дружину военной добычи. «Князья звались холопами ...ордынского хана. Гроза ханского гнева сдерживала забияк; милостью, т.е. произволом, хана не раз предупреждалась или останавливалась опустошительная усобица» (В.О. Ключевский). Князь всегда считал себя вправе пойти по своим владениям и потребовать от населения дополнительной дани сверх уже уплаченного. Об этом говорит и известная поговорка

«Незванный гость хуже татарина». Свой князь считался уважаемым гостем, его и сопровождающих лиц следовало принимать с подобающими почестями, яствами и дарами; а сборщик налогов-татарин брал от людей установленный налог в 10%.

На обломках Золотой Орды возникли новые татарские государства, на которые распространялся тот же самый негативный взгляд на татар. Особая роль в этом принадлежала, как и раньше, князьям и церкви. И тем, и другим были необходимы новые источники богатства, новые земли, новые подчиненные, новая паства. Однако на пути экспансии возвысившегося Московского княжества оказалось Казанское ханство. Поэтому были нередки военные столкновения между этими государствами. М.Г. Худяков считал, что инициатором московско-казанских войн Московское княжество выступало в семи из всех тринадцати войн. «Захват Московским государством... большинства татарских ханств с последующей ликвидацией их как государственных образований готовился постепенно, а идейная подоплека происходившего ясно осознавалась с обеих сторон. Со стороны Москвы завоевательные походы против «бусурман» имели форму крестовых походов против части исламского мира» (Д.М. Исхаков).

Завоевание Казанского ханства в 1552 году ознаменовалось невиданно жестокой расправой победителей над населением. После взятия Казани, как описывают русские летописцы, царь повелел уничтожить мужское население и взять в плен женщин и детей; пленных стало так много, что у любого русского были татарские пленные... А убитых в городе лежало столько, что негде было ступить... Мертвые были навалены вровень с городскими стенами; мертвыми были полны рвы за городскими стенами, перед рекой, в реке и за рекою по всему лугу «мертвия погании лежаша».

Поголовное уничтожение татар Волго-Уральского региона приняло такие размеры, что их довоенная численность населения восстановилась лишь к началу XVIII века. Ратниками Ивана IV была опустошена и разграблена вся территория ханства, уничтожена правящая элита. «В течение первых 15 лет

после падения Казани русская колонизация в Казанском крае охватила 206 селений и 60 пустошей, многие из которых ранее находились в руках татарских феодалов, к этому времени убитых, уведенных в плен или бежавших. Если иметь в виду, что в Казанском ханстве существовало около 700 татарских сел, приведенные выше цифры говорят об огромных потерях среди местного населения. Татарское население практически было изгнано из всех городских центров, там расположились оккупационные войска» [5]. Подобным же образом захватчики расправились с населением и в других татарских ханствах. Татары оказались в положении колонизированного народа со всеми «прелестями» этого положения.

Вскоре была начата насильственная христианизация татар, также богатая на такие явления, которые трудно оправдать даже по меркам того времени. Как отмечал австрийский историк А. Каппелер, война Московского княжества против Казанского ханства имела форму крестового похода против ислама. Призыв обращать бывших жителей ханства «в христианство, если необходимо, то и насильственно, исполнялся неукоснительно. Мужское население Казани было убито, мечети разрушались, на их месте сооружались православные церкви, знатные татары депортировались внутрь Московского государства, где их крестили, если они отказывались, то их топили».

Христианизация татарского населения проводилась параллельно с зажимом мусульманской религии, уничтожением мечетей и мусульманских священнослужителей. В 1593 году царь приказал казанским воеводам, чтобы они «мечети татарские все велели посметати, вперед татарам мечети однолично ставити не велели». Если же новокрещенные татары не соблюдают христианские обряды, то их было приказано «смеряти, в тюрьму сажати, и бити, и в железо, и в чеши сажати». В период массовой насильственной христианизации татар (1730-1750 годы) по всей России был проведен массовый слом мечетей. Были разрушены 418 мечетей (из 536 существовавших) в Казанской губернии, 98 (из 133) в Сибирской губернии, 29 (из 40) в Астраханской губернии. Ущемлялись права татар-земледельцев, отказавшихся от перехода в православие. То, что конечной целью политики в

Российской империи являлось христианизация и полное обрусение инородцев, никогда и не скрывалось. Об этом открыто заявляли и министры царского правительства и иные высокопоставленные чиновники.

Однако даже такие меры не привели к желаемым результатам, не помогали и другие меры (К примеру, отчуждение земли у мусульманина в пользу новокрещеного татарина; освобождение новокрещеного татарина от уплаты налогов, возложив обязанность уплатить этот налог на плечи мусульман и т.д.). Лишь небольшую часть татар удалось перевести в христианство, да и те в каждом удобном случае старались вернуться в мусульманство. Для таких «отступников» были предусмотрены особые карательные меры, начиная от экзекуций, лишения имущества и т.п. до сожжения живого человека. Случаи сожжения татар отмечены даже и в XVIII веке. Таким образом, православное духовенство и светская власть в полном единстве насаждали христианство, не брезгуя никакими средствами и методами.

Не ставя здесь своей целью провести анализ устойчивой приверженности татар к мусульманству, ограничимся лишь мнением двух исследователей. «Такая «неподатливость» татар влиянию христианства объясняется характером самого ислама как четко оформленного религиозного учения с высокоорганизованной, структурированной системой служителей культа; более высоким, чем у русских, образовательным и нравственным уровнем исламского духовенства и массы рядовых татар-мусульман; наличием государственности; особым этническим самосознанием и рядом других факторов» (В.А. Зайцев). Ислам распространялся по инициативе частных лиц, а христианизация была «делом правительственных мероприятий. Общество не принимало в этом никакого участия. Массы русского народа, будучи по образованию ниже магометан, не могли оказывать никакого влияния на соседних с ними инородцев. Коренной причиной нашей неудачи была наша отсталость в области народного образования перед мусульманами» (С.В. Чичерина).

Стремление оторвать татар от родного языка и мусульманской религии – основа русификаторской политики

властей Российской империи. Особенно ярко это проявлялось в сфере образования. Весьма показательным является решение VII дворянского съезда в 1911 году, гласящее: «Правительственная школа не может иметь инородческого характера, в ней должен без каких-либо уступок господствовать государственный язык. Обучение должно вестись на русском языке». На многочисленные просьбы об открытии татарских национальных школ за государственный счет царские чиновники неизменно отвечали отказом. Указывалось, что это вызовет недовольство русских, поскольку бюджет складывается из доходов от продажи водки, а татары – это непьющее население. Запрещалось принимать татар-магометан «на казенное содержание и помещать вместе с прочими студентами такого же содержания».

Но татары традиционно стремились к знаниям, к чему их призывала и мусульманская религия. Именно поэтому, несмотря ни на какие препятствия, татарский народ добился высокого уровня грамотности. Вполне понятны утверждения: «В России трудно указать народ, у которого была бы так широко распространена грамотность, как у казанских татар. Безграмотного татарина можно встретить очень редко» (Я.Д. Коблов); «На неграмотного татарина все земляки смотрят с презрением, он не пользуется уважением и как гражданин» (Карл Фукс).

Все расходы на национальное образование несло само татарское население. «Российское государство через систему налогов и натуральных повинностей нещадно эксплуатировало татар, не выделяя ничего на их культурные нужды – в развитии культуры длительное время, фактически вплоть до начала XX века, татарское общество могло рассчитывать только на собственные, весьма ограниченные ресурсы» [5]. Являясь гражданами России, татары-налогоплательщики за свой счет открывали и содержали школы. Как писал в 1777 году Г.И. Георги, «Во всякой татарской деревушке имеется ...школа,... в казанских слободах и больших деревнях есть подобные сим девичьи школы». Обучение вели мусульманские священнослужители-муллы, которые «занимаются обучением детей за самую ничтожную плату или даже бесплатно» (Я.Д.

Коблов).

Однако даже такие школы, по мнению имперских чиновников, не следовало оставлять без присмотра. «Правила о мерах к образованию населяющих Россию инородцев» 1870 года предусматривали открытие русских классов в мусульманских мектебах и медресе. «Одновременно... впредь было запрещено открывать конфессиональные школы мусульман без таких классов. Надзор за русско-инородческими школами и русскими классами был возложен на инспекторов народных училищ, ... что означало начало контроля за содержанием учебного процесса мусульман» [5].

Неоднократные обращения татар о разрешении на издание татарских газет и книг наталкивались на неизменный отказ. Отказы были весьма показательными. Указывалось, к примеру, что издание татарской газеты нежелательно «в интересах распространения русского языка и грамотности среди татар восточной России». Другие усматривали опасность объединения татар в разных частях России, т.к. для правительства тем лучше, «чем слабее связь между татарами». Имелось в виду также, что объединение татар может привести к усилению их влияния на другие тюркские народы империи. Лишь на фоне потрясений от Пугачевского восстания было разрешено открыть татарскую типографию в Казани для издания религиозной мусульманской литературы. Однако через несколько десятилетий поступил запрет: оказывается, мусульманская литература «дурно влияет» на крещеных татар. Издание татарских газет началось только в XX веке (лишь крымско-татарская газета И. Гаспринского «Тарджиман» издавалась с 1883 года).

«Особое совещание по веротерпимости» в 1905 году указало, что для империи существует опасность из-за стремления волжских татар «отатарить весь русско-мусульманский мир». Было предложено пресечь татарское влияние на национальное образование башкир и казахов. Особые правила 1906-1907 годов предписывали, чтобы родные языки инородцев использовались лишь в первые два года обучения; следующие годы следовало обучать только на русском языке, отведя на русский язык 12 часов в неделю из общего числа 30 часов. Взаимосвязи татар с другими тюркскими

народами вызывали большое недовольство чиновничества. Отмечалось, что татарский язык является единственным средством общения между царскими чиновниками и казаками. Видный христианский миссионер Н. Остроумов призывал «контролировать мусульманские медресе и школы, получившие широкое распространение в казахской степи. Пока мы ведем пустые разговоры, татары сделают свое дело».

Особые совещания «по выработке мер для противодействия татарско-мусульманскому влиянию в Поволжском крае» под председательством П.А. Столыпина (1908, 1910 годы) предписывали усилить контроль над татарскими школами, которым запрещалось вводить общеобразовательные учебные дисциплины. Совещание по делам инородческой школы (1911 год) повторно указало на необходимость сокращения числа родных языков в начальном образовании, т.к. обучение на родном языке «искусственно пробуждает национальное самосознание». По специальному решению Первого Всероссийского общеземского съезда (Москва, 1911 г.) родной язык восточных инородцев мог быть языком преподавания только в первом году обучения, с дальнейшим переходом на русский язык.

«Особое совещание по мусульманским делам» в Петербурге (1914 год) указало на опасность возможного создания татарами общего языка и культуры, поскольку в числе педагогов конфессиональных школ преобладают татары. Совещание постановило признать высокую квалификацию светской татарской школы «в высшей степени нежелательным»; призвало не побуждать мусульман к получению общего образования, т.к. образованность разрушает «их прежнее строго консервативное политическое направление». Казанский губернатор однозначно потребовал от русского правительства заявить, что «в России нет и не может быть собственно татарской, а тем более мусульманской культуры, в широком смысле этого слова».

Татарское население на практике повседневно сталкивалось с существованием татарской проблемы в России. В 1894 году это понятие было озвучено студентами Казанской духовной академии: «С течением времени растет влияние татар,

но именно сейчас мы упираемся в «татарскую проблему» в России. Наши газеты пишут о польских проблемах, немецких, даже финских, но не видят нарастающую проблему татар» [5].

Экономический и духовный гнет татар со стороны Российского государства вызывало неоднократные восстания, чаще всего совместно с башкирами. В то же время отметим, что татары и башкиры всегда являлись активными борцами против внешних врагов России. Скажем, выступая по поводу событий 1612 года, Президент РФ В.В. Путин указал: «Праздник-то народного единства посвящен освобождению Москвы ополченцами. А во главе ополчения-то стоял татарин этнический. Это было так удивительно,... это потрясающе: он собрал деньги, все свое имущество отдал практически для того, чтобы собрать ополчение. Князя призвал, во главе ополчения поставил фактически. Собрал деньги... для спасения России. И это о многом говорит».

Башкирские, татарские, калмыцкие конники показали себя храбрыми воинами в годы Отечественной войны 1812 года, участвовали в других походах русской армии. Однако татарская конница чаще всего оказывалась в качестве заслонов передовых отрядов, «фактически являлась для государства «пушечным мясом», обреченная на постоянные большие потери. Последствия таких потерь взрослого мужского населения, причем его элитной части, для демографического будущего народа еще только предстоит оценить. Но уже сейчас можно сказать, что замедленный рост численности татар в России в XVI – XVII вв. далеко не случаен» (Д.М. Исхаков). Со временем потребность в татарской коннице оказалась весьма незначительной. Да и содержать вооруженную группу, сформированную по национальному признаку, представлялось опасным явлением. Поэтому этих татар крестили, их потомки через несколько поколений стали русскими. Кто не захотел отказаться от своей мусульманской веры, те продолжали свою жизнь в разряде крестьян.

Таким образом, татарский вопрос в России сконцентрировался во всестороннем подавлении и угнетении (нередко без разбора методов и средств вплоть до самых диких) со стороны русского великодержавного шовинизма,

опирающегося на всю мощь государства. При этом и не скрывалась конечная цель татарского вопроса: полная и окончательная христианизация и русификация этого народа.

Революции 1917 года возродили надежды татар на изменение своего униженного положения в стране. И существовали определенные основания для этой надежды. В 1920 году была образована Татарская Советская социалистическая республика в составе Российской Федерации. Были установлены два государственных языка: русский и татарский, было организовано изучение обоих языков. Складывалась сеть татарских СМИ (газеты, журналы), а также сеть национальных школ, появились издательства. Республиканское министерство образования было свободно от прямого подчинения министерству Федерации, поскольку федеральному министерству невозможно знать все тонкости изучения языков в республиках и осуществлять эффективное руководство процессом обучения на разных языках. Во многих регионах России с компактно проживающим татарским населением были открыты школы с преподаванием на родном языке.

Однако национальное возрождение татарского народа не могло быть поддержано шовинистическими кругами. И татарский вопрос возник снова, хотя и в иных формах. Прежде всего, это проявилось в определении территории Татарстана. Немало районов с подавляющим большинством татарского населения оказалось на территориях соседних республик. В 1922 году власти, в нарушение своих ранее принятых решений, келейно присоединили татарские районы Уфимской губернии к Башкортостану, заложив тем самым зерна вражды между двумя родственными народами (Отметим, что это акт был проведен после окончания Гражданской войны). Все попытки (начиная с 1937 года, года принятия новой Конституции СССР) добиться статуса союзной республики не дали результатов, хотя Татарстан по многим показателям заслуживал этого статуса больше, чем некоторые иные территории.

Нападкам подвергалась татарская национальная элита, в том числе татарские писатели и работники Татарского издательства. Один из видных деятелей советского государства

М. Султан-Галеев за свои взгляды по национальному вопросу был лишен своих постов, арестован, позже и расстрелян. Были ликвидированы научное «Общество татароведения» и Восточный институт. В ходе «постоянных «чисток» из рядов ВКП(б) в 1930-х гг. были исключены 2056 татарских коммунистов (13,4% от их общей численности), 329 были сняты со своих руководящих постов; 2273 были приговорены к смертной казни. В этот период большинство дееспособной части татарской политической и интеллектуальной элиты было попросту ликвидировано физически. Оставленная в живых ее часть находилась в лагерях (на 1 января 1942 г. в системе ГУЛАГ числилось 29,1 тыс. татар-заключенных)» [5]. В те годы, да и позже пострадало немало татарских ученых, обвиненных в «идеологических извращениях» и «татарском национализме, противоречащем пролетарскому интернационализму». Пресекались всякие попытки раскрывать особенности исторического пути развития татарского народа, его роли и места в истории.

В 1925-1930 годы московские власти предприняли ряд шагов, направленных на понижение статуса татарского языка. На государственном уровне производится двукратное изменение письменности татарского народа (арабица-латиница-кириллица) с разрывом между ними в одно десятилетие. В 30-е годы начинается усиленное внедрение русского языка в национальные школы. На самом высоком уровне (вплоть до ЦК ВКП(б), что усиливает их действенность) принимаются решения, обязывающие привлечь все население страны к изучению русского языка. В школах РСФСР вводится обучение русскому языку с первого класса, во многих регионах русский язык становится языком обучения уже с пятого класса и т.д. Наконец, в Гимне СССР подчеркивается особая роль русского народа, а И.В. Сталин объявляет русский народ главным в стране.

Лейтмотивом научных исследований и художественной литературы становится одна главная идея: все нерусские народы погрязли в отсталости и неграмотности и лишь великий русский народ привел их к цивилизации, самоотверженно освободив их от всевозможных врагов. Нерусские народы принято было

считать младописьменными, т.е. прежде не имеющими своей письменности. Всемерно пропагандировалась мысль о «цивилизаторской миссии русского народа («старшего брата», «первого среди равных» и т.п.). Колонизация просторов Евразии стали трактовать как братскую помощь русского народа другим отсталым народам. Непрерывные войны, которые вела Россия на протяжении веков, были объявлены справедливыми, освободительными и прогрессивными. Ни один народ не мог открыто вспоминать и гордиться своими национальными героями, если они воевали за свободу своей родины против русских захватчиков.

Особое внимание уделялось «корректировке» исторической памяти нерусских народов, этому способствовало также «отсечение» письменных источников предыдущего периода путем изменения письменности. Устанавливается запрет на изучение истории Золотой Орды и исламского наследия, достаточно вспомнить пресловутое Постановление ЦК ВКП (б) из-за интереса к дастану «Идегей» в Татарстане. В художественной литературе татар изображают как отсталый народ, в истории страны его представляют как врага цивилизации. «Советская историография работала не на подлинное сближение народов, а более всего на вымывание из истории ее подлинно значимых национальных компонентов. В курсе «История СССР» татары изображались как вечные враги русского народа» [3, с. 157]. Подобный подход к истории татарского народа узаконивается решениями партийных и советских органов. Очевидно, если нет огромного пласта истории народа, то нет у него никаких следов в истории, он может претендовать лишь на роль «подручного у великого старшего брата».

«Не секрет, что вопреки продекларированной политике интернационализма, точнее, *пролетарского интернационализма*,... всегда существовала проблема великорусского шовинизма... Но решающий поворот наступил все же в ходе Великой Отечественной войны – именно тогда усилиями партийной элиты произошло окончательное переоформление активизированного тогдашними условиями чувства патриотизма русского народа в великодержавный

национализм, взятый на вооружение идеологами ВКП(б) в виде особой имперской идеологии» [5].

Некоторые послабления в решении татарского вопроса наблюдались в первые годы послесталинского периода. Однако это продолжалось недолго, по прямому московскому указанию «прекратилось преподавание татарского языка в русских школах; число татарских школ пошло на сокращение; попытка создать редакцию Татарской энциклопедии была пресечена на корню; начавшее было работу Общество археологии, истории и этнографии ...при Казанском университете было ликвидировано, а первый том его трудов со статьей Л. Гумилева о татарах был пущен под нож. Брежневско-суловский режим не позволял никаких «вольностей» националам, чуть что, за дело брался КГБ» (Д.М. Исхаков). Перевод национальных школ на русский язык обучения практиковался повсеместно. К примеру, в 1956-57 учебном году 1474 татарстанские школы вели обучение на татарском языке. К 1980-81 учебному году таких школ осталось 995. Вместе с этим доля детей, обучающихся на татарском языке, снизилась с 32,8% до 18,6%. Были закрыты татарские школы в других регионах России. «В итоге ассимиляторской политики к концу 1970– годов родного языка лишились более 14% татар, а к концу 1980-х годов – уже 1/5 (практически все они стали русскоязычными)» [5]. Сократилось издание книг на татарском языке с 395 наименований в 1960 году до 181 наименования в 1986 году.

Немало шагов советского руководства второй половины XX века объяснялось созданием «новой исторической общности людей – советского народа». Это – объединение всех народов СССР на базе русского языка, русской истории, русской культуры. Проще говоря, вместо политики откровенной насильственной русификации прошлого периода была предложена та же самая политика, но скрытая под одеждой советского патриотизма. Поэтому предполагалось, что нерусские народы забудут и свою историю, и национальную культуру, и родной язык. Правда, даже и «новая общность» не отменила дискриминационные проявления по отношению к татарам в карьерном росте его представителей и т.п.

Таким образом, татарский вопрос оставался в поле зрения

московских правителей, которые продолжали русификаторскую политику своих предшественников (на словах отрекаясь от политики властей царской России, названной «Тюрьмой народов»). Просто политика приняла более изощренные формы, по сути оставаясь такой же колониальной, такой же русификаторской. Татарский вопрос не был решен, да и не мог быть решен при той идеологии правящих кругов России. Однако, несмотря на все передраги и заметные потери, татарский народ сохранил свой язык и национальную культуру. Татары оказались «жизнеспособным сообществом, которое смогло пережить как сталинский террор, так и попытки советской ассимиляции» (А. Бенигсен).

С распадом СССР и появлением нового суверенного государства России возникла возможность для развития татарского народа как самобытного этнического сообщества. Появилась определенная надежда на решение татарского вопроса на базе соответствующих документов международных организаций и общепринятых цивилизованных правил межэтнических отношений в полиэтническом государстве.

Опираясь на поддержку татарской общественности, власти Татарстана сумели предпринять самостоятельные действия, направленные на сохранение и развитие татарского языка и национальной культуры. Официальной базой подобных шагов стали итоги референдума о государственном статусе Татарстана (1992 год), Договор между Татарстаном и Россией об разграничении и взаимном делегировании полномочий (1994 год). Был создан Всемирный конгресс татар, призванный объединять работу по развитию национальной культуры не только в Татарстане, но и в других регионах России, способствовать консолидации татарского народа.

Однако создание централизованной «вертикали власти» в России не могло пройти мимо подобного развоображия между субъектами. Оказывая всестороннее давление на руководителей республик, московские власти заставили их привести свои законодательные акты к такому единству, что каждый шаг оказался зависимым от федерального центра. Бесконечные, но целенаправленные «приведения регионального законодательства в соответствие с федеральным», борьба

против «местного национализма» свели на нет всю инициативу на местах. Было свернуто немало планов и программ Татарстана, направленных на сохранение и развитие татарского языка и углубленное изучение истории народа.

Еще в 90-годы прошлого столетия русскоязычная печать определенной направленности призывала официально запретить работу общественных организаций Татарстана с татарскими диаспорами в других регионах России, дабы разобщить их. Несколько позже под ударами оказались и другие республики в составе России, а также национально-культурные автономии. Одни политики публично объявляют, что не должно быть этнизированных субъектов в России, что остались только две крупные «этнические проблемы» – чеченская и «мусульманская» (татарская). Другие предлагают усилить политику приоритетности русского языка и культуры через прямую государственную поддержку и т.д.

При Президенте РФ был создан специальный Совет по русскому языку. Установлено, что значимость русского языка была и остается главным «для нашей страны – для России, где он служит основой духовно-исторической общности десятков самобытных культур и народов. В огромной степени обеспечивает суверенитет, единство и идентичность российской нации» (В.В. Путин). По указу Президента РФ создан фонд «Русский мир», цель которого – распространение и развитие богатейшего культурного наследия России... поддержка программ изучения русского языка в РФ и за рубежом. В связи с этим разработаны необходимые меры и выделены соответствующие средства.

В то же время отсутствуют какие-либо структуры, занимающиеся вопросами сохранения нерусских языков. Государственная Дума в своей деятельности чрезвычайно далека от национальных интересов нерусских народов и абсолютно равнодушна к этой проблеме. В силу своего национального состава, т.е. имея подавляющее большинство представителей русского народа, она и не в состоянии объективно решать татарскую проблему (чеченскую, якутскую, башкирскую и т.д.). В депутаты Совета Федерации нередко выдвигаются лица некоренного народа республики. Более того,

это может быть и человек, вообще никогда не посещавший эту территорию. Очевидно, ему абсолютно безразличны национальные интересы коренного народа республики. Для сохранения своего депутатства ему необходимо всемерно одобрять любые предложения большинства.

Политика насильственной русификации стала базироваться на ранее невиданное обоснование: оказывается, изучение родного (нерусского) языка мешает человеку в его развитии. Было принято решение и уроки родного языка «разбавить» так, чтобы все большее количество нерусских детей были оторваны от родного языка. Для этого было предписано, что родители могут выбрать для изучения любой язык для изучения на уроках в качестве родного языка. Понятно, что если выпускные экзамены проводятся только на русском языке, высшие учебные заведения работают только на русском языке, то родители выбирают русский язык в качестве родного языка для своего ребенка. Таким образом, нерусских детей подталкивают к тому, чтобы именно русский язык стал для них родным.

Однако, известно, что «Между языком и ментальностью есть очень тонкая связь...знание татарского языка имеет свою собственную ценность...И разные народы, которые имеют собственные языки, мыслят совершенно по-разному. Может быть, многие этого еще не понимают, но на самом деле потеря татарского языка приведет к тому, что мы свой мир, который скрывается за нашим языком, потеряем» [4]. Эти опасения татарского историка с полным правом могли бы повторить и представители других нерусских народов России, языки которых (стало быть, и ментальность самого народа) находятся под угрозой уничтожения. Как подчеркивает Л.А. Вербицкая, язык-это основа национального самосознания, «представляет собой явление национальной культуры и основное средство человеческого общения».

Классик русской литературы И.С. Тургенев некогда восклицал: «Во дни сомнений, во дни тягостных раздумий о судьбах моей родины, ты один мне поддержка и опора, о великий, могучий русский язык!». Соглашаясь с классиком, приходится задумываться о том, на какую опору и поддержку

могут рассчитывать нерусские в России, даже если они и проживают на территории, освоенной и облагороженной их предками много веков тому назад. Ведь рассчитывать на свой родной (нерусский) язык нельзя, поскольку он, оказывается, приводит к отставанию. «Если люди должны знать свой национальный язык, о чем я тоже скажу, считаю это очень важным на самом-то деле. Люди тогда будут отставать в языке межнационального общения - в русском языке» (В.В. Путин). *Более того, по словам Президента России, «заставлять человека изучать язык, который родным для него не является, так же недопустимо, как и снижать уровень преподавания русского».* Отсюда вытекает логичный вывод о том, что русский язык должен быть родным для всех детей в России. *Естественно, если не учить ребенка на своем национальном языке, то родным для него будет неродной (русский) язык.*

Правда, в 2002 году Президент России придерживался несколько иной точки зрения по поводу детей и изучения национального языка: «Полная дурь и вред, если кто-то где-то запрещает в многонациональной стране изучать родной язык или препятствует этому. Абсолютно недопустимо, вредно для страны в целом». Однако восторжествовало стремление русифицировать все население России в кратчайший исторический срок. Поэтому и перевод всех республиканских министерств образования в прямое подчинение федеральному министерству имел в своей основе цель унификации обучения и воспитания подрастающего поколения на базе русского языка и русской культуры. Это еще один показатель продолжающейся русификаторской политики в России.

Даже выбор алфавита для письменности национального языка в России находится строго под контролем федеральных властей. Еще в советское время арабскую графику, которой пользовались татары около тысячи лет, власти заменили латиницей, затем вместо нее навязали кириллицу (Заметим, что такие преобразования не коснулись грузин, армян и народов Прибалтики). В новой России решение Татарстана о переводе письменности на латиницу было заблокировано Государственной думой. Был выдвинут аргумент о том, что такой перевод «угрожает безопасности государства». В

этническом многообразии страны Московские власти усматривают опасность распада, не понимая ценности и значимости такого многообразия для развития регионов (а, следовательно, и всего государства). В конечном итоге все дело сводится не к заботе о развитии экономики регионов, а лишь к неустанной заботе об усилении контроля и к запретительным мерам.

В дальнейшем федеративная власть исключила из школьных программ региональный компонент. Таким образом, дети были лишены возможности изучать родной край, его природу и особенности, а также населяющие его народы. Полностью исключаются элементы истории нерусских народов. История России в школьном курсе представляется лишь как история русского народа с непрерывными победоносными войнами против тех «врагов», которые уже своим существованием препятствовали колониальной политике России. Вероятно, столичные чиновники опасаются того, как бы ребенок не вырос патриотом своей малой родины. Им невдомек, что патриотом всей страны не может стать человек, который не имеет никакого притяжения к родным местам. Без сыновней любви к своей малой родине не бывает любви ко всей стране.

Таким образом, от детей нерусской национальности не требуется знание родного языка и литературы, национальной культуры, истории своего народа, особенностей родного края. В то же время они обязаны знать русский язык на уровне родного языка, а не только на уровне возможности выполнять обязанности гражданина этого государства. Они лишены права сдавать школьные экзамены на родном языке и учиться в высших учебных заведениях на родном языке. Естественно, подобная политика приводит к постоянному сокращению общеобразовательных школ, ведущих обучение на нерусских языках. На этом фоне становится понятным, почему же Россия до сих пор не ратифицировала Конвенцию Совета Европы о защите национальных меньшинств.

Подобное отношение к нерусским народам и особенно к татарскому народу явно проявляется в период переписи населения. При этом на первый план выходит стремление всячески уменьшить численность татарского народа. Так, во

время подготовки к предыдущим переписям с подачи сотрудников Института этнологии и антропологии РАН была совершена попытка выделить из числа татар и образовать десятки других национальностей. Небезызвестный В.А.Тишков заявлял, что «Сибирские, астраханские и даже башкирские или московские татары – это автохтонные жители соответствующих российских регионов, причем обладающие большим культурным отличием от казанских татар, и они ничьей диаспорой не являются». Правда, эта попытка разделить татар не увенчалась успехом, всего лишь несколько десятков тысяч человек записались кряшенами и сибирскими татарами.

Для переписи населения в 2020 году выдвинута уже другая, еще более коварная идея: предлагается ввести в оборот новые нации «татаро-башкиры» (башкиро-татары), чтобы на этой основе сократить число как татар, так и башкир. Заметим, что все подобные нововведения направлены, прежде всего, на татар, как на наиболее крупную нерусскую нацию в России. В то же время подобные идеи не используются по отношению к русскому народу: не было никаких предложений выделить из состава русского народа такие отдельные нации, к примеру, как казаки, русские-мусульмане и т.п. В соответствии с вышеприведенной идеей В.А.Тишкова, следовало бы выделить отдельную нацию «сибирские русские», поскольку они проживают в этом регионе четыре столетия после завоевания Сибири (можно считать их автохтонными). Подобная адресность приводит к мысли о том, что эти действия вполне соответствуют духу национальной политики властей России, стремящихся к достижению абсолютного единообразия населения по языку, по вере и т.д.

Нередко появляются рассуждения, связывающие национальную идею с возвышением русского языка при ущемлении прав нерусских языков в России. К примеру, известный русский писатель А.А. Лапин утверждает, что национальная идея «для нас проста и понятна – сохранение и приумножение русского народа. А уже на нее должно работать все остальное. И экономика, и промышленность, и наука, и медицина. Это не только рождаемость и физическое сохранение. Но и сохранение нравственное. Возможность чувствовать себя

хозяевами в своей стране...Бог все-таки направил нас на путь создания государства, в котором должен сохраняться и развиваться русский этнос». Отметим, что обращение к Богу становится в определенной степени фишкой, призванной оправдывать всю политику русификации в России. Даже в Основной закон страны– в Конституцию РФ вносится упоминание «веры в Бога».

Однако национальная идея – это «определение роли и места того или иного этноса в истории, в настоящей жизни и перспективе. Это, прежде всего, выживаемость и достойное место в обществе. Следовательно, и гарантии развития его культуры, языка, быта, обычаев... Попытки отождествлять национальную идею с идеей государственности лишают нерусские народы даже права иметь таковую. Получается, что есть народы,...историей предназначенные и богом призванные быть государство-образующими, и народы, лишенные всего этого, их судьба находится под властью других, богоизбранных народов. В качестве богоизбранного народа и, следовательно, носителя национальной идеи назначен русский народ» [3, с.153].

Международные организации, членом которых является также и Россия, уделяют значительное внимание сохранению многообразия языков в мире. В 2001 году была принята Всеобщая декларация ЮНЕСКО о культурном разнообразии. Была подчеркнута необходимость реализации цели поощрения языкового и культурного разнообразия, сохранения языкового наследия, поощрения изучения нескольких языков с самого раннего возраста и пропаганды лингвистического разнообразия в киберпространстве. Однако, властные структуры России выбрали иной вектор развития, а именно, всестороннее возвышение русского языка и всего русского при одновременном сжатии возможностей развития для нерусских языков и культур.

В данной плоскости находится и такая поправка в Конституцию России, касающегося государственного языка, языка «государствообразующего народа, входящего в многонациональный союз равноправных народов Российской Федерации». Очевидно, в данной редакции не имеет никакого значения ремарка о равноправии народов, поскольку ни один

нерусский народ не относится к разряду государствообразующих. Подобный взгляд выражен также и в словах Президента России: «Великая миссия русских... скреплять русских армян, русских азербайджанцев, русских немцев, русских татар... Скреплять в такой тип государства-цивилизации, где нет «нацменов».

В последние десятилетия резко усилилось давление с целью решить татарскую проблему в интересах достижения единообразия населения путем русификации всех народов России. По сравнению с прошлыми веками политика властей стала более изощренной, чаще всего скрываемой под штампом государственных интересов и необходимости единства перед лицом внешних врагов. Подлинная направленность этой политики вполне согласуется с понятием «национализм». Словари русского языка трактуют его как идеологию и политику, исходящую из идей национального превосходства и противопоставления своей нации другим. Более того, при этом можно вспомнить и слово «шовинизм», трактуемый как крайний национализм, проповедующий национальную и расовую исключительность, разжигающий межнациональную вражду и ненависть.

Все эти действия Российские власти объясняют заботой об интересах «многонационального народа» и об укреплении межнационального мира и согласия в стране. Правда, некоторые лица считают необходимым обнажить исторические корни этого процесса. К примеру, Министр культуры РФ В.Р. Мединский волей-неволей раскрывает корни татарской проблемы, особо не утруждая себя рассуждениями о дружбе народов России. Кровавое завоевание Казани, уничтожение значительной части населения края вызывают у него неподдельный восторг. Он подчеркивает, что это завоевание «воспринималось народным сознанием как великий акт национально-религиозного значения. И вот всю эту подлинную историческую действительность нам хотят подменить какой-то трогательной русско-татарской идиллией!.. К сказанному можно добавить еще одно: никакой другой народ не воспринимался в народном сознании страшнее и хуже, чем татары». Можно согласиться с ним в том, что положение татар в Российской империи, да и в новой России, к

сожалению, далеко от идиллии. Можно полагать, что в сознании нерусских народов также не будет никого хуже, чем отъявленный шовинист.

В этих условиях перед татарским народом (впрочем, и перед любым нерусским народом России) встает первоочередная, жизненно важная задача – вести системную, усиленную работу в целях сохранения своей культуры, родного языка, истории своего народа. Следует помнить, что «негоже стесняться своей истории, ибо у каждого народа бывают периоды как взлетов, так и падений. Они были и у англичан, и у французов, и у евреев, и у татар. Не составляют исключения и русские. Ни одна история не может быть соткана лишь из светлого и благородного исторического материала» [3, с.259].

Любая нация стремится сохранить себя, выжить, да и имеет полное право на это. Поэтому оправданы все действия в защиту своих этнических прав в рамках закона. И эта защита включает в себя и право на отпор против лиц, которые посягают на этнические права народа, и право на легальную борьбу за установление подлинной демократии в России. Подобное право вытекает также и из того факта, что у российских народов нет другой Родины, нет другой исторической территории. Если какой-либо из этих народов не сумеет отстоять свои национальные права, то ему грозит полное забвение и исчезновение с исторической арены.

Приведенный в данной работе краткий анализ истории татарской проблемы позволяет сделать вывод о том, что в различных, суровых условиях татарский народ сумел сохранить свое национальное самосознание. Стало быть, татарам и в дальнейшем следует укреплять свое национальное самосознание и формировать его в подрастающем поколении. У татар не меньше прав на жизнь, чем у других народов, пусть и названных великими. Таким же естественным правом обладает любой народ нашей планеты.

Литература и примечания:

[1] Закиев М.З. Татары: Проблемы истории и языка. – Казань: ИЯЛИ АН РТ, 1995. – 464с.

2] Закиров Р.З. Татары в меняющемся мире. Очерки

этнополитической истории в XX-начале XXI вв. – Казань: Татарское книжное издательство, 2006. -207 с.

[3] Тагиров И.Р. На стремнине времени: Статьи и выступления. – Казань: Главное архивное управление при Кабинете Министров РТ, 2011. -468с.

[4] Электронный ресурс: <https://www.business-gazeta.ru/article/358986>

[5] Электронный ресурс:<https://www.tataroved.ru/татарский-вопрос-в-России-взгляд-из-татарстана>.

© Г.Т. Хайруллин, 2020

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

А.В. Кудюрова,
студентка 4 курса
факультета управления,

А.А. Исаева,
студентка 4 курса
факультета управления,
e-mail: nastya_isaeva_1998@inbox.ru,

С.Г. Михайлова,
студентка 4 курса
факультета управления,
Ульяновский государственный университет,
г. Ульяновск

НАЦИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РФ: ПОНЯТИЕ, УГРОЗЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ В ОБОЗРИМОМ БУДУЩЕМ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

Сегодня экономическая безопасность государства является неотъемлемым фактором обеспечения национальной безопасности. На основании результатов исследования моей научной работы можно дать следующее определение экономической безопасности государства. Экономическая безопасность государства является элементом национальной безопасности государства, обеспечивающая существование суверенной экономической системы страны, способной защищать национальные интересы в форме развития экономики, обеспечивающий высокий уровень жизни и доходов населения, защищенность от вмешательства и давления извне.

Сохранение статуса государства, укрепление его позиций в мире, превращение России в мировую державу, деятельность которой направлена на поддержание стратегической стабильности и взаимовыгодных партнерских отношений в условиях многополярного мира, входят в систему национальных интересов Российской Федерации, которые зафиксированы в Стратегии национальной безопасности. Национальная

безопасность зависит от эффективности функционирования системы обеспечения национальной безопасности и достигается безопасностью всех входящих в социально-экономическую систему государства подсистем. В числе важнейших из них экономическая безопасность. В условиях продолжающихся санкций и стагнации российской экономики вопросы обеспечения экономической безопасности входят в разряд наиболее актуальных.

Так же, чтобы существенно снизить риск глобальных угроз национальной безопасности, необходимо своевременно выявлять и искоренять угрозы и кризисы на всех уровнях. В последние годы на федеральном и региональном уровнях принят ряд нормативных и правовых актов по вопросам безопасности, но их реализация еще не дала ожидаемых результатов. Существующие стратегии улучшения экономической безопасности нуждаются в новых методах, механизмах и инструментах, соответствующих текущим экономическим условиям. Проблематика экономической безопасности находится в центре внимания отечественной науки. Разные ее аспекты обстоятельно исследованы в работах Л.И. Абалкина, С.А. Афонцева, И.Я. Богданова, В.К. Буторина, Г.С. Вечканова, С.Ю. Глазьева, А.С. Глотова, А.Е. Городецкого, Э.С. Изатдуст и т.д.

На сегодняшний день главными угрозами страны в области экономики являются сохранение экспортно-сырьевой модели развития и высокая зависимость от внешнеэкономической конъюнктуры; отставание в разработке и внедрении перспективных технологий, низкая конкурентоспособность; несбалансированность национальной бюджетной системы; продолжающийся вывоз капитала; сохранение значительной доли теневой экономики, условий для коррупции; неравномерное социально-экономическое развитие территорий. Длительный период их негативного влияния существенно снижает роль Российской Федерации в мировом пространстве, делает российскую экономику все более уязвимой перед внешними вызовами. Поэтому принятие мер по устранению этих угроз является приоритетной задачей органов власти на всех уровнях. Сложная геополитическая и

экономическая ситуация призывают к увеличению интереса обеспечения экономической безопасности страны в целях достижения благосостояния и безопасности граждан. В этой связи, выбранная тема исследования, на мой взгляд, является актуальной

В целях нейтрализации угроз и обеспечения экономической безопасности, необходимо разрабатывать механизмы по обеспечению экономической безопасности, устанавливать пороговые значения индикаторов экономической безопасности путем всестороннего мониторинга экономической системы, изучать связи, явления и закономерности в экономической сфере, что все более привлекает многих политических и научных деятелей, а также широких слоев населения.

Объектом исследования является экономика России, ее угрозы и пути преодоления в сфере национальной экономики.

Предметом исследования являются закономерности экономической системы, учитывая которые можно обеспечить безопасность страны.

Цель исследования состоит в анализе содержания, сущности, методов оценки экономической безопасности России, выявлению ее основных проблем на разных исторических этапах развития государства и описания механизма ее обеспечения, в разработке направлений повышения уровня экономической безопасности.

Основными путями повышения безопасности экономики РФ в результате написания моей научной работы являются:

- 1) требуется переход к новой модели развития, основанной на структурно-технологической модернизации, развитии реального сектора экономики, инвестиционной и инновационной активности, обеспечивающей новое качество и высокие темпы роста экономики. Решению этой задачи, как подчеркивают ведущие эксперты будет способствовать «разработка и реализация государственной стратегии новой индустриализации, нацеленной на преодоление ярко выраженной тенденции деиндустриализации и примитивизации структуры экономики и обеспечение восстановления отраслей промышленности традиционных укладов на новой

технологической основе».

2) важнейшим стратегическим направлением обеспечения экономической безопасности страны следует рассматривать сохранение, поддержание, развитие и эффективное использование научно-технического потенциала. В этих целях необходимо предусмотреть государственную поддержку тех сфер, где имеются достаточные преимущества перед другими странами, активизировать поиск и внедрение новых перспективных технологий, способных обеспечить технологический прорыв и вывести экономику на инновационную модель развития. Развитие фундаментальной науки необходимо рассматривать в числе важных стратегических задач, требующих от государства проведения соответствующей политики по ее поддержке и финансированию.

3) принципиально важное значение имеет совершенствование управления промышленным комплексом – базовым сектором экономики. Добиться этого возможно в рамках промышленной политики, направленной на повышение национальной конкурентоспособности. Более всего этому соответствует концепция новой индустриализации. При этом приоритет следует отдавать отраслям промышленности, выпускающим высокотехнологичную продукцию высоких переделов, способствующим сохранению, развитию и более полному использованию научно-технического потенциала. В числе первоочередных задач можно назвать следующие:

- диверсификация и структурная трансформация промышленности;
- развитие производственной инфраструктуры, необходимой для реализации структурных преобразований;
- поддержка эффективных и конкурентных производств;
- расширение рынка наукоемкой продукции;
- повышение эффективности использования экономического ресурсов;
- развитие и диверсификация экспортного потенциала, стимулирование импортозамещения и др.

4) требуется корректировка денежно-кредитной и финансовой политики России. Немаловажное значение имеют

усиление государственной поддержки инвестиционной и инновационной активности; принятие мер по стимулированию работы банковской системы в интересах реальной экономики, облегчение доступа предприятий к долгосрочным кредитам на финансирование капитальных вложений; предотвращение вывоза крупным бизнесом капитала из страны; существенное увеличение нормы накопления капитала. В целях повышения бюджетной обеспеченности территорий следует реализовать комплекс мер по изменению межбюджетных отношений, направленных на достижение сбалансированности и устойчивости территориальных бюджетов, повышение финансовой самостоятельности регионов и муниципалитетов.

5) необходимость достижения устойчивого и сбалансированного пространственного развития, обеспечивающего развитие человеческого капитала, сокращение межрегиональных различий в уровне и качестве жизни россиян, актуализирует проблему совершенствования методов управления социально-экономическими процессами на основе развития и повышения эффективности использования потенциала территорий. Решение этой проблемы видится в доработке и принятии к реализации стратегии пространственного развития страны. И наконец, не следует забывать, что экономическая безопасность государства создается усилиями всех входящих в его состав субъектов. В этом случае вполне логичной является задача региональных и местных органов власти по повышению национальной экономической безопасности, которая должна решаться в рамках проводимой соответствующими территориями социально-экономической политики. Территориальным органам власти следует организовать мониторинг основных показателей, характеризующих экономическую безопасность, и оценку ее уровня. Это позволит принимать своевременные меры по предотвращению рисков возникновения угроз, смягчению их последствий и повышению безопасности экономики.

Практическая значимость статьи заключается в возможности использования полученных теоретических выводов и применения практических рекомендаций в деятельности федеральных, региональных и муниципальных

органов власти в процессе разработки и реализации программных документов в области экономической безопасности.

© *А.В. Кудюрова, А.А. Исаева, С.Г. Михайлова, 2020*

Д.О. Месхия,
студентка 4 курса
напр. «Финансы и кредит»,
e-mail: meskhiyadayana@gmail.com,
науч. рук.: Т.А. Терещенко,
к.э.н., доц.,
РЭУ им. Плеханова,
г. Краснодар

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Аннотация: данная статья посвящена оценке эффективности администрирования налоговой системы в Российской Федерации, проанализированы изменения в налоговой политике, законодательстве, информационной и технической составляющей налоговых органов, а так же влияние изменений на функционировании как государства, так и бизнеса.

Ключевые слова: налоги, налоговое администрирование, налоговые обязательства, налоговая политика, налоговые ставки, бюджет.

Большую часть доходов в бюджете Российской Федерации составляют именно налоговые доходы. На 01.01.2019 налоговые доходы составили 72,85% от общих поступлений в бюджет РФ, что составило 14 172,71 млрд. руб. Поэтому, важным компонентом в стратегии развития государства является, составление и исполнение взвешенной и рациональной налоговой политики. Под налоговой политикой понимается любое действие государства в сфере налогообложения, которое осуществляется в рамках утвержденного ранее плана. Минфин занимается разработкой таких действий, в соответствии с Бюджетным кодексом, оно рассчитывает уровень налоговой нагрузки, который будет являться оптимальным, и утверждает реализацию мер, исходя из различных экономических факторов.

Налоговая политика является публичной информацией, которая размещается на сайте Минфина. По данным сведениям, можно понять, какие будут приняты законодательные нововведения для решения экономических проблем, соблюдения баланса бюджета, сокращения теневого сектора который является основной проблемой регулирования налоговых отчислений.

С каждым годом, уверенно растут налоговые поступления в бюджет. Это происходит за счет увеличения некоторых ставок по налогам, изменение правил применения налоговых режимов, а так же благодаря новым цифровым возможностям, регулированию и борьбы с серыми зонами, и различным инструментам правовой политики.

Вывод бизнеса из теневых зон является одной из основных целей налогового администрирования. Последнее время принимаются попытки максимального обеления деятельности фирм, в связи с чем, стало сложнее проворачивать сомнительные схемы по сокращению уплаты налогов. Внесение поправок в НК РФ, ужесточение налогового администрирование, усиление банковского контроля за операциями по расчётным счетам – все это способствует увеличению прозрачности и повышению налогового дохода в составе бюджета страны.

Изменение налоговых доходов бюджета РФ можно увидеть в (табл. 1)

Таблица 1 – Налоговые доходы федерального бюджета РФ 2015-2019 гг.

Дата	Сумма налогового дохода бюджета, млрд. руб.	Доля налогового дохода бюджета, в составе общего бюджета РФ, %
2015	8 590,56	62,89
2016	8 734,20	64,89
2017	11 071,29	73,37
2018	14 172,71	72,85
2019	15 167,91	75,14

Можно увидеть положительную динамику доходов за

данный период, что говорит об неплохом налоговом администрировании в нашей стране. С 2015 года сумма налоговых поступлений в федеральный бюджет увеличилась на 6 577,35 млрд. руб., или на 12,25%.

Одним из факторов увеличения поступлений явилась разработка с 2015 года автоматизированной системы АСК НДС и АСК НДС-2, благодаря которой, сотрудники налоговой службы могут видеть расхождения в налоговых декларациях. Система сама определяет расхождения, тип этих расхождений, и ищет выгодоприобретателей по схемам сокращения НДС, налогоплательщикам стало проще видеть неуплату налогов, и проводить налоговые проверки. Пока что, не существует методов обхода системы АСК, можно лишь ввести систему в кратковременное заблуждение, но инспектор детально разберется вручную, видя то, что программа не сумела определить самостоятельно. Благодаря доработкам системы, снижению административных нагрузок на добросовестных участников рынка, интенсивным проверкам, устранению фирм однодневок ФНС может демонстрировать минимальные разрывы по НДС (разница между суммой налога которую должны заплатить, и суммой фактически уплаченных средств). В 2016 году налоговый разрыв составлял 8%, к 2018 году он снизился до 1%, а в 2019 году налоговый разрыв по НДС был зафиксирован меньше 0,6%, что является самым низким показателем в мире. Но хоть система и работает лучше чем когда-либо, ее будет не лишним, и дальше совершенствовать.

ФНС способствует: сознательному поведению налогоплательщиков с добровольным отказом от участия в сомнительных схемах; уточнению налоговых обязательств с доплатой налогов в бюджет, тех, кто отказывается от уточнений ожидают глубокие проверки и контроль. ФНС признает данную меру эффективной, простым и незатратным способом пополнения бюджета. Массовое контрольное и предупредительное воздействие показывает потрясающий эффект. Чтобы избежать налоговые проверки и долгие судебные разбирательства организации соглашаются на доплату налогов, даже в случае неоднозначности ошибок или неочевидных нарушений. Возможно, суммы «добровольных» доплат к

скорому времени догонят суммы начислений по результатам проверок.

В первом и втором кварталах 2019 года в рамках камеральных проверок деклараций налоговики запрашивали дополнительные документы по каждой двенадцатой проверке, это почти в 2 раза реже чем в прошлом году, это, так же, свидетельствует о снижении разрывом в декларациях.

С 1 января 2019 года вступила в силу одна из поправок в Налоговом Кодексе РФ, которая касается НДС, -повышение основной ставки налога с 18 до 20%, что способствовало, увеличению налоговых поступлений. Рост начислений НДС в бюджет за последние десять месяцев демонстрирует наибольшую динамику – 16,7%, что составляет 3,5 трлн. руб., поступлений, которые на 0,5 трлн. руб. больше такого же периода 2018 года. Собираемость по остальным налогам также возросла: по НДС сборы за тот же период составили 3,1 трлн. руб. (8,4%), по налогу на прибыль – 4 трлн. руб. (13,5%).

С начала 2020 года внесены серьезные изменения в Налоговом Кодексе РФ: ставки НДС для нерезидентов РФ приравнивали к 13% вместо 30; введены переходные налоговые режимы для налогоплательщиков применяющих УСН; появилось обязательство платить налог не только на имущество с недвижимости которая включена в специальный региональный перечень, но и с любой недвижимости, у которой есть кадастровая стоимость; изменились сроки уплаты земельного и транспортного налогов; для отдельных плательщиков отменили ЕВНД. Эти и другие изменения в налоговом законодательстве признаны не только повысить благосостояние бюджета страны путем сборов налогов, и покрыть государственный долг, но и распределить суммы налоговых платежей между физическими и юридическими лицами, экономическими отраслями, территориальными образованиями, и государством, а так же урегулировать доходы различных групп населения страны, которое осуществляется через систему льгот и комплекс налоговых сборов и платежей.

Литература и примечания:

[1] Основные направления бюджетной, налоговой и

таможенно-тарифной политики на 2020 год и на плановый период [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2019/10/main/ONBN_iTTP_2020-2022.pdf

[2] Минфин утвердил отчет об итогах работы ФНС России за 2019

[3] Единый портал бюджетной системы Российской Федерации. Исполнение бюджета по налоговым доходам [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://budget.gov.ru>

[4] Официальный сайт ФНС России. Система АСК НДС – 2, автоматизация налоговых структур и сведение к минимуму влияние человеческого фактора. [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://www.nalog.ru/rn66/news/smi/5713368/>

© Д.О. Месхия, 2020

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Т.В. Ковалькова,
аспирант,
e-mail: tatikovalkova@mail.ru,
науч. рук.: **Т.В. Поплавская,**
д.филол.н., проф.,
МГЛУ,
г. Минск, Беларусь

ИДЕЯ АМБИЦИОЗНОСТИ В ИМИДЖЕВОМ ДИСКУРСЕ

Аннотация: статья посвящена вопросу формирования имиджа субъектов хозяйствования. На материале презентационных и новостных текстов промышленных и финансовых предприятий автором выявляются способы языковой репрезентации идеи амбициозности в имиджевом дискурсе. Особое внимание уделяется языковым средствам, придающим имиджевым сообщениям положительную эмоциональную окрашенность.

Ключевые слова: амбициозность, формирование имиджа, имиджевый дискурс, языковая репрезентация, языковые средства

Главной задачей имиджевой политики является формирование у целевой аудитории положительного впечатления о субъекте имиджирования. В отношении субъектов экономической деятельности данный тезис конкретизируется в стремлении компаний создавать в сознании потенциальных потребителей положительный образ предприятия. Данное стремление обосновывается зависимостью экономических показателей организации от ее деловой репутации.

Одним из способов реализации имиджевой корпоративной политики выступает формирование образа амбициозной компании. Важно отметить, что дефиниции «амбициозности», представленные в словарях русского языка, описывают это понятие как характеристику исключительно отрицательную.

Так, под амбициозностью понимается «обостренное самолюбие» [1], «чрезмерное самомнение, чванство, спесь» [2], «требование внешних знаков уважения и почета» [3]. В качестве синонимов к слову «амбициозность» указываются лексемы «высокомерие, заносчивость, притязательность, самолюбие, тщеславность» [4].

В западной культуре «амбициозность» толкуется как положительная характеристика. Под «амбицией» понимается «сильное желание быть успешным и значимым» (англ. ‘a strong feeling that you want to be successful or powerful’) [5]. Именно в таком смысле это слово используется в сфере современных маркетинговых коммуникаций: «Амбициозность – это желание лучшего и работа над этим» [6].

Результаты исследования, проведенного компанией «Circle Research» в 2014 г., показали прямую зависимость между уровнем амбициозности компании и достигаемыми ею успехами: чем больше амбиций демонстрировала фирма, тем выше становился уровень ее доходов [7]. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что быть амбициозной компанией выгодно, так как это «приводит к росту, успеху у клиентов, повышению эффективности и пользе для общества» [7].

Некоторые компании целенаправленно стремятся подчеркнуть свою амбициозность, используя преимущества языкового воздействия на общественность.

Материалом исследования послужили презентационные и новостные тексты промышленных и финансовых предприятий Республики Беларусь, размещенные на сайтах соответствующих организаций, а также тексты белорусских СМИ. Методом сплошной выборки нами были выделены текстовые фрагменты с коммуникативной функцией «создание образа амбициозной компании».

Формированию образа амбициозной компании способствует подчеркивание стремления добиваться поставленных целей (через многократное употребление глагола *стремиться*) и акцентирование выбора высоких целей (посредством использования превосходной степени сравнения прилагательного (*быть одной из самых узнаваемых*)):

ОАО «Белгруппбанк»: ***Мы стремимся, чтоб торговая***

марка «Белагпромбанк» **была одной из самых узнаваемых** на белорусском рынке. Банк принимает меры к укреплению своих позиций на основных сегментах финансового рынка страны и **стремится** быть впереди своих конкурентов в сфере разработки новых продуктов и внедрения передовых технологий, предложения клиентам и партнерам перспективных форм сотрудничества.

Подчеркивание того, что предприятие следует высоким благородным целям реализуется через использование оценочного прилагательного в сравнительной степени (*стать одной из лучших* финансовых компаний мира; *быть больше, чем просто банк*), краткой формы прилагательного *высокий* (планка **высока**), мелиоративной лексики (*нацеленный на победу*):

«БПС-Сбербанк (Беларусь)»: Миссия банка также устанавливает амбициозную цель наших устремлений – в составе группы «Сбербанка» **стать одной из лучших финансовых компаний мира. Быть больше, чем просто банк;**

ОАО «Несвижский завод медицинских препаратов»: **Поставленная планка высока, но только такой уровень может оправдать выбор тех, кто доверил нам самое ценное – свое здоровье;**

СП ООО «Фармлэнд»: «Фармлэнд» – это высокотехнологичный, современный бренд, **нацеленный на победу.**

Обозначение желания превосходить конкурентов и занимать ключевые позиции на экономической арене подчеркивается лексемами с семантическим компонентом «первый» (*впереди, первыми*):

ОАО «Белагпромбанк»: Банк принимает меры к укреплению своих позиций на основных сегментах финансового рынка страны и **стремится быть впереди своих конкурентов** в сфере разработки новых продуктов и внедрения передовых технологий, предложения клиентам и партнерам перспективных форм сотрудничества;

ОАО «Савушкин продукт»: Но мы же **хотим быть первыми!**

Идея амбициозности прослеживается в обозначении

преград, которые компания готова преодолевать ради достижения цели (*вопреки временным мировым экономическим коррозиям*), в указании на способность активно продолжать профессиональную деятельность (*его печи страстно жгут*), несмотря на сложную ситуацию (*бывает всё по жести*):

ОАО «БМЗ»: У него железный характер. Такие же «хардкор-амбиции» и не расплавляемый авторитет. Вопреки временным мировым экономическим коррозиям – на международном рынке бывает всё по жести – его печи страстно жгут, выпуская сталь, которая стала непоколебимым знаком качества на арене металлургии.

Использование фигур речи (эпитеты *хардкор-амбиции, железный характер, не расплавляемый авторитет*; каламбур *печи страстно жгут*, метонимия *экономические коррозии*) и сленгового выражения (*бывает всё по жести*) придает сообщению образность и эмоциональность, тем самым усиливая влияние на потенциального адресата.

Так, транслирование представления о предприятии как о субъекте, наделенном амбициями, является частью корпоративной имиджевой политики. Идея амбициозности в имиджевом дискурсе реализуется посредством подчеркивания стремления добиваться поставленных целей и акцентирования выбора труднодостижимых целей, обозначения желания превосходить конкурентов и указания на способность продолжать профессиональную деятельность в любых условиях.

Использование оценочной и мелиоративной лексики придает образу предприятия положительную эмоциональную окрашенность. Употребление фигур речи (эпитет, каламбур, метонимия) наделяет сообщения адресанта образностью и выразительностью, что способствует достижению отправителями поставленных ими коммуникативных целей.

Литература и примечания:

[1] Исторический словарь галлицизмов русского языка [Электронный ресурс] / Н.И. Епишкин. – Москва: ЭТС, 2010. – Режим доступа: <https://gallicismes.academic.ru>. – Дата доступа: 17.03.2020.

[2] Современный толковый словарь русского языка под

редакцией Т.Ф. Ефремовой [Электронный ресурс] / Т.Ф. Ефремова. – Москва: Русский язык, 2000. – Режим доступа: <https://www.efremova.info>. – Дата доступа: 17.03.2020.

[3] Толковый словарь живого великорусского языка [Электронный ресурс] / В.И. Даль. – Режим доступа: <https://gufo.me/dict/dal>. – Дата доступа: 17.03.2020.

[4] Большой русский словарь-справочник синонимов [Электронный ресурс] / В.Н. Тришин. – Режим доступа: https://dic.academic.ru/contents.nsf/dic_synonims/. – Дата доступа: 17.03.2020.

[5] Cambridge Dictionary [Electronic resource] / Cambridge University Press. – Mode of access: <https://dictionary.cambridge.org/us/>. – Date of access: 17.03.2020.

[6] Амбиции – что это значит. Минусы и плюсы амбициозности [Электронный ресурс] / Мужской портал: все о здоровье, саморазвитии и отношениях. – Режим доступа: <https://yandex.by/turbo?text=https%3A%2F%2Fereкто.ru%2Fotnosheniya%2Fambicii-eto.html>. – Дата доступа: 19.03.2020.

[7] Суханова, М. Больше амбиций, хороших и разных [Электронный ресурс] / М. Суханова // Intelligent Enterprise. Москва: СК Пресс, 2015. – Режим доступа: <https://www.iemag.ru/columns/detail.php?ID=32656>. – Дата доступа: 20.03.2020.

© Т.В. Ковалькова, 2020

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

*А.А. Васильева,
студент 4 курса
напр. «Юриспруденция»,
К.И. Симицына,
студент 4 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: rita.vasileva94@mail.ru,
науч. рук.: С.В. Навальный,
к.ю.н., доц.,
КрасГАУ ЮИ,
г. Красноярск*

МОРАТОРИЙ НА СМЕРТНУЮ КАЗНЬ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ: ОТМЕНЯТЬ ИЛИ НЕТ?

Аннотация: в данной работе нами разобраны проблемные вопросы применения и отмены моратория на смертную казнь в Российской Федерации в современных условиях.

Ключевые слова: мораторий, уголовное право, уголовное наказание, смертная казнь, Российская Федерация.

Выбранная нами для изучения тема обусловлена её актуальностью. Она заключается в том, что одной из главных проблем уголовного права, вызывающей многочисленные споры, является проблема использования в судебной практике смертной казни. Вопрос о существовании смертной казни как одного из видов уголовного наказания в Российской Федерации уже долгое время является предметом общественного спора и относится к числу наиболее остро обсуждаемых тем.

Итак, в начале рассмотрения данной тематики стоит отметить, что для российского сообщества смертная казнь не является чем-то новым. Данный вид наказания носит богатую историю и существует в качестве наказания уже по меньшей мере шестьсот лет. Отсчет времени ведется от первого упоминания смертной казни в Двинской уставной грамоте 1397 года. История данной высшей меры наказания за преступления

противоречива и интересна, полна «поворотов и разворотов в обратную сторону».

Так в какой период истории смертная казнь была «окончательно» отменена в Российской Федерации? Это произошло в 1996 году, когда Россия вступила в Совет Европы с целью влиться в европейское сообщество. Естественно это наложило серьезные обязательства касательно реформирования нашей правовой системы в соответствии с положениями Конвенции «О защите прав человека и основных свобод» [1].

Однако, не смотря на имеющуюся информацию о приведении в исполнение приговора в виде смертной казни последний раз в 1996 году, осужденных приговаривали к данной мере наказания вплоть до 1999 года. И вот, наконец, 2 февраля 1999 года Конституционный Суд Российской Федерации принимает Постановление № 3-П. И согласно данному нормативно – правовому акту вынесение смертных приговоров признано не соответствующим Конституции РФ вплоть до формирования судов присяжных во всех регионах нашей страны. Однако спустя десятилетие, когда суды присяжных были созданы, Конституционный Суд РФ не позволил возродить такое наказание. В качестве комментария к данной ситуации сенатор Андрей Клишас напомнил, что «в результате длительного моратория на применение смертной казни сформировались устойчивые гарантии права человека не быть подвергнутым смертной казни», а Конституция Российской Федерации запрещает отменять права человека, которые уже были даны [2].

Важно сказать, что, несмотря на мораторий, смертная казнь как наказание по-прежнему остается во многих нормативно-правовых актах, таких как УК РФ, УПК РФ и УИК РФ. И таким образом получается, что законодатель запрещает применение смертной казни в качестве наказания, но при этом не предпринимает меры для окончательного решения проблемы связанной с применением казни, а также для приведения законодательства РФ в соответствие с основными международными требованиями. Вся данная ситуация осложнена отсутствием среди депутатов, да и общества в целом преобладающего мнения касательно смертной казни в России.

И все же как российское общество относится к применению смертной казни? В 2019 году произошел можно сказать переломный момент не только в общественном мнении, но и в мнении части депутатов Госдумы касательно моратория на смертную казнь. Поводом для данной ситуации стало убийство девятилетней Елизаветы Киселевой в Саратове.

Сергей Миронов, лидер партии «Справедливая Россия» анонсировал внесение в Госдуму законопроекта по отмене моратория на смертную казнь словами: «Даже пожизненное заключение – это не то наказание, которое должны понести эти нелюди. Им не место на нашей планете» [10].

И Миронов отнюдь не единственный представитель Госдумы, который после данного инцидента высказал свое согласие в пользу отмены моратория. За данную высшую меру наказания выступили единоросс Евгений Примаков и коммунистка Ольга Алимova.

Важно отметить факт того, что с ними согласны 78% участников опроса на странице Госдумы в соцсети «ВКонтакте». Отрицательно ответили на вопрос о возвращении смертной казни 18% респондентов, а еще 3,5% выбрали другой вариант, не связанный с первыми двумя, так сказать заняли нейтралитет в данной ситуации. В опросе приняли участие более 150 тысяч человек и важно то, что большинство россиян традиционно выступают за смертную казнь.

Несмотря на это отношение к проблеме смертной казни в Российской Федерации меняется. По данным Фонда «Общественное мнение» (ФОМ), о допустимости смертной казни в 2001 году говорили 80% опрошенных, в 2012-м – 66%, а в 2015-м – 60%. Число противников высшей меры наказания изменилось за этот же период не столь сильно – с 16% до 22%. При этом число сторонников отмены моратория сократилось с 63% до 49%. Но неизвестно как поменяется данная статистика после данных событий [10].

И хотя среди граждан России довольно много тех, кто выступает за отмену моратория на смертную казнь отечественные юристы, опрошенные «Профилем» единогласно против возвращения такой меры уголовного наказания как смертная казнь.

В подтверждение данной информации нами приводится высказывание адвоката Евгения Жарова. Он говорил, что «Даже в демократическом и правовом государстве судебная система может допустить ошибку» и в качестве подтверждения своих слов он приводит пример США где с 1979 по 2009 год как минимум 27 человек были казнены за преступления, которых, как позже выяснилось, они не совершали.

Стоит отметить, что и в истории российского правосудия присутствуют подобные ошибки. И примером данных «темных времен» в истории нашего государства служит дело Андрея Чикатило, ведь за преступления этого маньяка в советские годы расстреляли двух невиновных человек.

Так же в противовес положительным отзывам касательно отмены моратория и возвращению смертной казни нами приведено высказывание советника Федеральной палаты адвокатов Российской Федерации – Сергея Насонова: «Можно отменить несправедливый приговор даже через 25 лет, компенсировав незаконно осужденному все виды ущерба. Но в случае применения смертной казни это становится невозможным». И это действительно верное высказывание ведь пока смертный приговор не приведен в исполнение, есть шанс найти новые доказательства невиновности, пересмотреть дело.

В итоге российское общество не может прийти к единогласию касательно данной темы. Депутаты продолжают вносить в Госдуму законопроекты об отмене моратория на смертную казнь, но ни один из данных законопроектов так и не был принят. А отклонялись они все со ссылкой на международные обязательства Российской Федерации и позицию Конституционного суда. Но и касательно ратификации Протокола №6 [3], отменяющим смертную казнь окончательно, не смотря на постоянное отклонение данных проектов, Госдума так и не определилась.

И в конце, в качестве еще одного противника возвращения смертной казни как высшей меры наказания в уголовное право Российской Федерации, стоит отметить юриста из коллегии адвокатов «Яковлев и партнеры» Владимира Соловьева. Опираясь на его мнение можно прийти к выводу, что отмена моратория на смертную казнь неизбежно грозит России

исключением из Совета Европы. Данный факт денонсирует европейскую Конвенцию о защите прав человека и основных свобод и лишит российских граждан права на обращение в Европейский суд по правам человека, который, в свою очередь, на данный момент остается для многих последней надеждой на справедливость [10].

Итак, на фоне всего вышеизложенного можно дать лишь один уверенный вывод. Он будет заключаться в том, что как Российская Федерация не была готова к отмене смертной казни в 1996 году, так она не готова и сейчас. И несмотря на все демократические изменения в обществе и сознании людей, они, в большей степени убеждены, что за умышленные преступления, повлекшие гибель пострадавшего, а особенно если они еще и связаны с посягательством на половую неприкосновенность малолетних, есть только одно справедливое наказание и это смертная казнь.

По нашему мнению, в данной ситуации нельзя продвинуться до тех пор, пока либо судебная система Российской Федерации не будет достаточно компетентна дабы снизить риск вынесения ложного обвинения к минимуму и тогда можно будет говорить о возвращении данного вида наказания, либо пока идея отказа применения смертной казни прочно не

Литература и примечания:

[1] Всеобщая декларация прав человека, принятая Генеральной Ассамблеей ООН 10.12.1948 года. // СПС Консультант

[2] 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

[3] Протокол N 6 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод относительно отмены смертной казни ETS N 114 (Страсбург, 28 апреля 1983 г.) (с изменениями и дополнениями) // СПС Гарант.ру.

[4] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 01.04.2020) // СПС

КонсультантПлюс.

[5] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 01.04.2020) // СПС КонсультантПлюс.

[6] Уголовно-исполнительный кодекс Российской Федерации от 08.01.1997 N 1-ФЗ (ред. от 27.12.2019) // СПС КонсультантПлюс.

[7] Колоколов Я. Н. Смертная казнь: Конституционный суд РФ дает новое толкование проблемы/ Я. Н. Колоколов// Российский судья. -2010. -№ 1. –С.6–10.

[8] Коновалова Т. Ф. Нужна ли России смертная казнь?/ Т. Ф. Коновалова // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. – 2010. – № 2. – С. 23–25.

[9] Половинкина А. А., Лошкарев А. В. «Смертная казнь в современной правовой России» // Молодой ученый. – 2016. – №27. – С. 598-601.

[10] Почему отменить мораторий на смертную казнь – плохая идея? Об этом сообщает «Рамблер»/ Новости.

© А.А. Васильева, К.И. Синицына, 2020

*Д.В. Воронина,
студент 3 курса
напр. «Юриспруденция»,
e-mail: darya.shport@mail.ru,
науч. рук.: А.В. Карягина,
к.соц.н., доц.,
ТИУиЭ,
г. Таганрог*

ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ ПРИ ДОБРОВОЛЬНОМ ОТКАЗЕ ОТ ПРЕСТУПЛЕНИЯ

Аннотация. В статье раскрываются основные особенности квалификации преступлений при добровольном отказе от совершения преступления, а также рассматриваются признаки добровольного отказа от преступления и отличие добровольного отказа от деятельного раскаяния.

Ключевые слова: квалификация, преступление, УК РФ, отказ, лицо, добровольность, деяние, УО.

Под добровольным отказом (ДО) от совершения преступного деяния, понимают прекращение того или иного действия, которое характеризует начатое преступление при осознании лицом возможности реального его завершения. Согласно ст. 31 УК РФ – «Добровольным отказом от преступления признается прекращение лицом приготовления к преступлению либо прекращение действий (бездействия), непосредственно направленных на совершение преступления, если лицо осознавало возможность доведения преступления до конца».

Следует отметить, что признаками ДО от преступления являются:

- добровольность;
- окончательность;
- осознание возможности доведения до конца начатого преступления.

Мотивами отказа для признания его добровольным могут послужить: страх перед наказанием, боязнь раскрытия

преступления, жалость к жертве и др.

Предполагается, что инициатива добровольного отказа от преступления может исходить от других лиц.

Добровольный отказ исключается в том случае, если преступление было прервано на определенное время или, если лицо отказывается от повторения преступного посягательства.

Важно отметить, что на стадии приготовления к совершению преступления добровольный отказ возможен и выражается в форме бездействия. А что касается добровольного отказа на стадии покушения на преступление, то в этом случае все зависит от вида покушения.

При оконченном покушении отказ от совершения преступления имеет место быть только в том случае, если наличествует активная его форма, а именно совершается путем действия, а также в случае, если лицо сохраняет власть над дальнейшим развитием событий, может предотвратить (не допустить) окончание преступления.

В том случае, если принятыми усилиями предотвратить завершение преступления не удалось, добровольный отказ отсутствует, данное деяние виновного признается смягчающим обстоятельством (п. «к» ч. 1 ст. 61 УК РФ).

Что касается уголовной ответственности, то следует отметить, что в соответствии с ч. 2 ст. 31 УК РФ лицо, добровольно и окончательно отказавшееся от доведения преступления до конца, не привлекается к УО. Основанием исключения УО при добровольном отказе является отсутствие в деянии лица состава преступления.

Так, к примеру, в Постановлении Президиума Ростовского областного суда от 23.11.2017 г. № 44у-253, рассматривается дело: «по кассационной жалобе осужденного С. на приговор Азовского городского суда Ростовской области по п. «б» ч. 4 ст. 162 УК РФ, приговоренного к 13 годам лишения свободы с отбыванием наказания в исправительной колонии особого режима. С осужденного О. в пользу гр. Н. взыскано н. рублей., т.к. согласно приговору С., Б.В., О. договорились о краже имущества из домовладения гр. Н., распределив между собой роли С., Б.В., О. на автомобиле ВАЗ-2107 под управлением Б.А. приехали в необходимое им место. Увидев находящихся

напротив дома людей, О. испугался и добровольно отказался от совершения преступления.»

Однако, лицо, добровольно отказавшееся от доведения преступления до конца, подлежит УО в том случае, если фактически совершенное им деяние содержит иной состав преступления.

Рассмотрев квалификацию преступлений при добровольном отказе от преступления при соучастии в преступлении, следует отметить следующее:

1. Добровольный отказ соучастников преступления квалифицируется теми же признаками, что и отказ исполнителя преступления, однако стоит обратить внимание на некоторые особенности.

2. ДО соисполнителя преступления заключается в не совершении оговоренных деяний или в не завершении намерений соучастниками преступления. В данном случае УО других соучастников преступления не исключается.

3. Организатор преступления и подстрекатель к преступлению не подлежат УО в случае, если они своевременно сообщили о преступлении органам власти или какими-либо другими мерами предотвратили доведение преступления исполнителем до конца.

4. Что касается пособника, то следует сказать, что исключение его УО, заключается в том, что он предпринял все зависящие от него меры, чтобы предотвратить совершение преступления.

Главные отличия добровольного отказа от совершения преступления от деятельного раскаяния:

– отказ возможен на стадии неоконченного преступления, раскаяние – на стадии окончченного преступления;

– отказ исключает уголовную ответственность, раскаяние признается смягчающим наказание обстоятельством.

Литература и примечания:

[1] Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, № 31, ст. 4398, [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2020)

[2] Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 03.10.2018) (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2018) // Первоначальный текст документа опубликован в изданиях Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, № 25, ст. 2954 [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2020)

[3] Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 № 174-ФЗ (ред. от 11.10.2018) // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, № 52 (ч. I), ст. 4921 [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 12.04.2020)

[4] Постановление Президиума Ростовского областного суда от 23.11.2017 № 44у-253/2017 (дата обращения: 12.04.2020)

[5] Карпова Н.А. Неоконченная преступная деятельность (понятие и проблемы квалификации): учебное пособие // отв. ред. Н.Г. Кадников. М.: Юриспруденция, 2017. 80 с.

[6] Комментарий к Уголовному кодексу Российской Федерации: в 4 т. (постатейный) // А.В. Бриллиантов, А.В. Галахова, В.А. Давыдов и др.; отв. ред. В.М. Лебедев. М.: Юрайт, 2017. Т. 1: Общая часть. 316 с.

© Д.В. Воронина, 2020

*С.Т. Жумакаев,
юрист 1-го класса,
магистрант 2-го курса,
Академия правоохранительных органов
при Генеральной прокуратуре РК,
e-mail: serik19872106@gmail.com,
науч. рук.: С.Д. Бекишева,
доктор юридических наук, доцент,
Академия правоохранительных органов
при Генеральной прокуратуре РК,
г. Нур-Султан, Казахстан*

**ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ УГОЛОВНОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА СОВЕРШЕНИЕ
САМОВОЛЬНОЙ ДОБЫЧИ
ОБЩЕРАСПРОСТРАНЕННЫХ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ**

Аннотация: настоящая статья раскрывает актуальные проблемы реализации уголовной ответственности за посягательство на общераспространенные полезные ископаемые в Республике Казахстан, и обосновывает необходимость внесения изменений в уголовное законодательство по ужесточению санкции части 1 статьи 334 УК и обеспечению неотвратимости наказания.

Ключевые слова: общераспространенные полезные ископаемые, добыча, уголовное преследование, незаконное недропользование.

Полезные ископаемые – это именно те природные ресурсы, которые имеют огромное влияние на жизнедеятельность человека. Каждый день мы пользуемся теми или иными предметами, что были сделаны из тех или иных веществ, минеральных и органических образований, которые были добыты с недр земли.

Хоть запасы определенных полезных ископаемых и велики, но не безграничны, не рациональны, а порой и не законны, в том числе с нарушением определенных правил и

требований, их добыча может привести к негативным экологическим последствиям, что является недопустимым. Граждане Республики Казахстан обязаны сохранять природу и бережно относиться к природным богатствам [1].

В свою очередь в силу статьи 6 Конституции Республики Казахстан недра находятся в собственности государства [2].

Правоотношения в области разработки и добычи полезных ископаемых в Республике Казахстан регулируются Кодексом «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 года.

Право о недропользовании представляет собой возможность на временной, платной основе и определенной территории пользоваться недрами в предпринимательских целях. При этом такое право возникает на основании лицензии или контракта на недропользование [3].

Таким образом, отсутствие вышеуказанных разрешительных документов при добыче полезных ископаемых является основанием привлечения к юридической ответственности, в том числе и к уголовной.

В настоящей статье рассмотрены проблемы реализации уголовной ответственности за незаконную добычу общераспространенных полезных ископаемых (далее – ОПИ).

ОПИ традиционно принято считать те ископаемые, которые наиболее применимы в хозяйственной жизни человека в естественном состоянии или в незначительной обработке, такие как песок, щебень, глина и др. [4]. Их добыча представляет собой большой экономический интерес т.к. сопряжена с извлечением высокого дохода с минимальными затратами.

Уголовная ответственность за незаконное пользование недрами определена статьей 334 Уголовного кодекса (далее – УК). Из диспозиции указанной статьи следует, что ответственность за самовольное пользование недрами, а равно самовольная добыча полезных ископаемых наступает при нанесении окружающей среде крупного, особо крупного ущерба, а также если эти деяния совершены преступной группой [5].

Крупным ущербом, согласно статье 3 УК, признается

стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды и потребительских свойств природных ресурсов, в размере превышающем одну тысячу, а особо крупный двадцать тысяч месячных расчетных показателей (далее – МРП) [6].

Следует отметить, что до 2015 года по фактам самовольной добычи недр предусматривалась только административная ответственность (нарушение права государственной собственности на недра ст.122 КоАП от 30 января 2001 года).

И сейчас, когда законодатель привнес новую норму в УК связанную с ответственностью за незаконное недропользование, в правоприменительной практике возникает очень много проблем по определению состава, квалификации уголовного правонарушения и в целом расследования таких фактов.

«Чернокопательство» процветает в тех регионах, где есть высокий уровень строительства, то есть там, где спрос порождает предложение. Причем уровень незаконной добычи может достигать промышленных масштабов.

К примеру, столица Республики город Нур-Султан. Проведение ЭКСПО-2017 дало новый импульс развитию инфраструктуры города. Вместе с ним развивалась незаконная добыча песка, щебня и др. материалов.

Вместе с тем на самой территории города регистрация самовольной добычи ОПИ была не частным явлением. Основная часть фактов добычи приходилась на пристоличные районы Акмолинской области. В частности Целиноградский и Аршалынский районы.

Согласно данным правовой статистики за последние 5 лет на территории страны зарегистрировано более 1000 уголовных правонарушений предусмотренных ст.334 УК. Из указанного числа зарегистрировано около 80% по фактам незаконной добычи ОПИ (остальная часть зарегистрирована по неправомерной добыче иных полезных ископаемых). На пристоличной территории зарегистрировано более 700 фактов. И это почти 90% от общего числа анализируемых правонарушений.

За 5 лет по результатам расследования дел указанной

категории в суд направлено всего 6 дел, по нереабилитирующим основаниям прекращено 7. То есть логическое завершение нашло ничтожное количество, это 0.6% от числа зарегистрированных таких дел. По некоторым фактам, где лица были застигнуты на месте происшествия, приняты меры административного характера (ввиду недостаточного ущерба), по другим никаких мер не принималось (большинство дел), т.к. отсутствуют лица подлежащие привлечению к ответственности, либо недостаточно доказательств их причастности.

Приведенные статистические данные свидетельствуют о существовании серьезных проблем, которые являются причинами и благоприятными условиями самовольного пользования недрами. Одной из таковых можно считать бюрократизацию процесса получения разрешительных документов на недропользование.

Согласно требованиям Кодекса право на добычу ОПИ предоставляется местным исполнительным органом (далее – МИО).

На примере Акмолинской области этим МИО выступает управление предпринимательства и промышленности, которое заключает с природопользователем контракт или выдает лицензию на недропользование.

Наличие таких документов является основанием получения земельного участка (согласно территории горного отвода), который предоставляется другим МИО в лице управления земельных отношений.

Также недропользователь обязан получить еще некоторые разрешительные документы, в том числе заключение экологической экспертизы, разрешение на эмиссии в окружающую среду, а также согласование других заинтересованных органов.

Известно немало случаев, когда лицо вложившее в это немало средств, в том числе на закуп оборудования, проведение разведки, экологической экспертизы и др., получает право на недропользование, а работы по добыче начать не может, так как МИО по тем или иным причинам не предоставляет земельный участок по необъективным и надуманным основаниям.

Таким образом, несогласованные действия

заинтересованных государственных органов порождают безлицензионную разработку и реализацию природных ресурсов с одновременной потерей государством значительной прибыли от данной деятельности в виде налогов и иных обязательных платежей.

Тогда как решения МИО по предоставлению права недропользования должны быть приняты сообща. Земельные участки на основании заключений уполномоченных органов в области недропользования должны быть зарезервированы под цели недропользования (подведомственные структуры Комитета геологии и недропользования информируют акиматы областей об имеющихся запасах полезных ископаемых по тем или иным координатам участков земли).

Еще одной из причин развития нелегальной добычи ОПИ считается высокий уровень коррупции.

Речь идет о случаях незаконного недропользования с использованием различных криминальных схем, позволяющих длительное время внешне легально добывать ОПИ, ссылаясь на наличие различных решений, соглашений, договоров, полученных от органов государственной власти.

К примеру, в 2016 году на территории Целиноградского района Акмолинской области в рамках профилактики противопаводковой ситуации между предпринимателем и акиматом заключен меморандум на оказание услуг по очистке русла реки «Нура».

Данный факт выявлен прокуратурой района. В адрес акимата внесено представление об устранении нарушений законности. С учетом недостаточности ущерба (менее 1000 МРП), за нарушение прав государственной собственности на недра виновные лица привлечены к административной ответственности по статье 139 КоАП.

Имеют место быть факты, когда застройщик получивший участок под строительство жилого комплекса с подземной стоянкой и подвальными этажами проводит работы по выемке инертного материала с этого участка, а затем в целях экономии затрат по вывозу реализует его. Либо на бесплатной основе привлекает подрядные организации для проведения земляных работ, а те в свою очередь изъятые сырье продают.

Другой пример, в 2017 году столичными прокурорами пресечена незаконная добыча ОПИ, в которой были замешаны сотрудники органов внутренних дел. Проведенными по инициативе прокуратуры оперативно-розыскными мероприятиями установлено, что 11 полицейских покровительствовали чернокопателям и обеспечивали беспрепятственный проезд груженых песком грузовых автомашин по территории города и реализацию этого сырья. В 2018 году виновные лица осуждены [7].

Прикрывая свой незаконный бизнес подложными и сомнительными документам, а также заручившись поддержкой органов, хозяйствующие субъекты бесконтрольно добывают природные ресурсы, не выплачивая налогов государству, и учитывая высокую потребность строительной отрасли в ОПИ, получают от реализации незаконно добытого, огромную прибыль.

Вышеуказанные проблемы можно назвать благоприятными условиями для повышения незаконного оборота и процветания криминального рынка ОПИ, при этом основной причиной является сложность в фиксации и доказывании факта их незаконной добычи, в результате чего в большинстве случаев виновные лица уходят от уголовной ответственности.

Проблемы доказывания таких фактов выражены в том, что состав уголовного правонарушения образуется при выявлении непосредственной добычи ОПИ и наличии крупного ущерба (2 651 000 тенге и более). При этом определить факт причинения крупного ущерба и причастных к нему лиц в большинстве случаев не представляется возможным, т.к. он причиняется слаженными действиями организованной преступной группы.

Такие действия должны фиксироваться в рамках оперативно – розыскной деятельности (негласная видео фиксация процесса добычи, видов техники как орудий преступления).

Вместе с тем, часть 1 статьи 334 УК отнесена к категории уголовных проступков, в связи с чем, по таким делам в силу пункта 1 части 4 статьи 232 Уголовно-процессуального кодекса (далее – УПК) негласные следственные действия (далее – НСД)

не могут быть назначены [8].

Также по аналогичным фактам в силу требований Закона Республики Казахстан «Об оперативно – розыскной деятельности» (далее – ОРД) невозможно проведение специальных оперативно-розыскных мероприятий (далее – СОРМ), т.к. такие действия санкционируются прокурором. При этом прокурор санкционирует такие мероприятия только по преступлениям особо тяжким, тяжким и средней тяжести [9].

Конечно же, можно выделить отдельно взятые случаи, когда органами уголовного преследования такие факты раскрываются и без проведения СОРМ и НСД. Но этому сопутствуют определенные обстоятельства.

К примеру, 24 февраля 2015 года службой экономических расследований (далее – СЭР) по Алматинской области в ходе осуществления оперативно-розыскных мероприятий был выявлен факт предпринимательской деятельности без лицензии и разрешительных документов.

Установлено, что хозяйствующий субъект в период с 15 апреля 2014 года по 24 февраля 2015 года организовали незаконную добычу и реализацию песка. За указанный период было добыто и продано 11 641 кубических метров.

Вина подтверждается результатами контрольного закупа, сведениями уполномоченных органов об отсутствии у виновного лица соответствующих разрешительных документов, изъятыми в ходе оперативно-следственных действий предметами и документами в виде видеозаписи из камер видеонаблюдения территории объекта, кассового аппарата, журналов учета отпуска товаров, накладных отпуска товаров, фискальных чеков, книги товарных чеков и других документов, а также показаниями свидетелей (кассира, оператора экскаватора и др.).

30 марта 2015 года дело с обвинительным заключением по части 1 статьи 214 и части 1 статьи 334 УК было направлено в суд.

11 июня 2015 года приговором Илийского районного суда виновное лицо по указанным статьям осуждено к штрафу в размере 800 МРП.

Полагаю, что обстоятельствами, способствовавшими

быстрому раскрытию дела, послужило следующее:

Первое. СЭР выявлено экономическое преступление, предусмотренное ст.214 УК (Незаконное предпринимательство). За данное преступление предусмотрено уголовное наказание, в том числе в виде лишения свободы сроком до двух лет [10]. Соответственно по этому делу возможно проведение НСД.

Второе. Сотрудники СЭР владели достоверной информацией о том, что виновное лицо, не имея соответствующей лицензии и разрешительных документов, незаконно добывало и реализовывало инертный материал. Им только оставалось закрепить этот факт проведением оперативного закупа.

Третье. В ходе оперативно-следственных действий на месте преступления оказались и были изъяты видеозаписи из камер видео наблюдения, журналов учета отпуска товаров, накладных отпуска товаров, фискальных чеков, книги товарных чеков и других документов.

Четвертое. Несмотря на то, что согласно статье 191 расследование по части 1 статьи 334 производится органом внутренних дел, полагаю, что надзирающий прокурор, приняв во внимание, что изложенные уголовные правонарушения в данном случае взаимосвязаны, определил единую подследственность за СЭР.

Из вышеизложенного следует вывод, что по указанному делу основным эпизодом по которому были произведены оперативно-следственные действия, это незаконное предпринимательство, а факт самовольной добычи ОПИ шел как второстепенный и был раскрыт в ходе расследования основного эпизода. Следует также отметить, что важную роль в доказывании вины стало наличие предметов и документов, описанных в третьем пункте.

Существуют также и другие случаи когда удалось выявить и доказать факт незаконной добычи ОПИ, но, как и в вышеописанном примере, этому способствовали определенные обстоятельства.

К примеру, хозяйствующий субъект осуществляет строительство здания. Согласно проектно-сметной документации для возведения объекта необходим определенный

объем инертного материала (например, крупнозернистаядресва). Данный материал используется для укрепления фундамента сооружения и планировочных работ на прилегающей к нему территории. Подрядная организация в целях экономии организывает незаконную добычу и доставку этого материала с близлежащего каменного карьера. Далее строительство завершено, либо окончен тот этап строительных работ, в котором использовался инертный материал.

Информация о том, что производилась незаконная добыча ОПИ, становится известной органам уголовного преследования. В рамках расследования изымается проектно-сметная документация, акты выполненных работ, на основании которых производится ряд экспертиз, в том числе строительная, сравнительная экспертиза для проверки идентичности инертного материала с карьера и использованного в строительстве, а также устанавливается ущерб превышающий 1000 МРП. Осуществляется допрос свидетелей. По результатам следственных действий вина доказана, правонарушители привлечены к уголовной ответственности.

Несмотря на все принимаемые попытки пресечь незаконную добычу ОПИ, какого-то должного результата они не принесли. А все потому, что криминалитет в данной сфере научился использовать пробелы и недоработки в законодательстве. Правонарушители не боятся нелегально добывать ОПИ, потому что считают, что все, что может им грозить – это только административная ответственность. Наложённый штраф в этой ситуации не играет большой роли для недропользователя, так как размер наказания несоразмерен с доходами, получаемыми от реализации ОПИ, т.е. «риск оправдывает средства».

В подавляющем большинстве случаев рейды по выявлению незаконной добычи ОПИ не приводят к каким-либо результатам, за исключением обнаружения мест несанкционированной добычи. Это можно объяснить тем, что такого рода бизнес имеет покровителей в правоохранительных органах и о готовящемся рейде незаконным «копателям» становится известно еще до его начала, что позволяет своевременно прекратить добычу и увести технику на

безопасное расстояние. А в случае выявления техники на месте происшествия правонарушители дают пояснения о том, что на момент задержания ими добыто только 2-3 грузовые автомашины и не более. При этом данный факт органами уголовного преследования не может быть опровергнут.

Также нельзя не сказать, что для органов уголовного преследования анализируемая категория уголовных правонарушений из-за небольшой тяжести не представляет интерес в части повышения ведомственного показателя. В результате к расследованию таких дел относятся по остаточному принципу. И такое отношение складывается не только к самовольной добыче недр, а практически ко всем экологическим уголовным правонарушениям, потому что большая их часть отнесена к уголовным проступкам или преступлениям небольшой и средней тяжести. Положение дел может поменяться только тогда, когда на конкретный факт будет обращено внимание общества или высших чинов власти, что образует общественный резонанс. Но такие случаи единичны и не имеют системной профилактической работы.

В условиях роста общего числа правонарушений данного вида, наносящих существенный урон экономической безопасности государства, влекущих необратимые негативные последствия для экологии, предлагается внести поправки в УК в части переноса части 1 статьи 334 из разряда уголовного проступка в преступление путем увеличения санкции до 3 лет лишения свободы.

Внесение указанных изменений позволит органам уголовного преследования инициировать НСД в рамках статьи 232 УПК, а также проводить СОПМ для выявления уголовных правонарушений в сфере незаконной добычи полезных ископаемых и обеспечения неотвратимости наказания за их совершение.

Литература и примечания:

[1] Конституции Республики Казахстан от 30 августа 1995 г. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 38.

[2] Конституции Республики Казахстан от 30 августа 1995

г. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 6.

[3] Кодекс Республики Казахстан «О недрах и недропользовании» от 27 декабря 2017 г. №125-VI ЗРК. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 20.

[4] Бекишева С.Д. Экологическое право Республики Казахстан: учебное пособие. – Караганда: Арко, 2009. – 471 с.

[5] Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 334.

[6] Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 3. пп. 3), 38).

[7] Пресс-служба прокуратуры г.Нур-Султан (Астаны) Прокуратура Астаны пресекла незаконную добычу общераспространенных полезных ископаемых, осуждены 11 сотрудников полиции [электронный ресурс] // nursultan.prokuror.gov.kz: Информационный портал «Прокуратура города Нур-Султан» – Электронные данные. URL: <http://nursultan.prokuror.gov.kz/rus/novosti/press-releasy/prokuratura-astany-presekla-nezakonnuyu-dobychu-obshcherasprostrannyyh>.

[8] Уголовно-процессуальный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 231-V ЗРК. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 232.

[9] Закон Республики Казахстан «Об оперативно-розыскной деятельности» от 15 сентября 1994 года № 154-ХІІІ // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 12.

[10] Уголовный кодекс Республики Казахстан от 3 июля 2014 года № 226-V ЗРК. // Информационно-правовая система нормативно правовых актов РК «Әділет» – Электрон. текст. данные. – Ст. 214.

© С.Т. Жумакаев, 2020

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

*Л.Н. Аникина,
аспирант факультета педагогики,
психологии и коммуникативистики,
Кубанский государственный университет,
г. Краснодар*

СИСТЕМА ДЕОНТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Аннотация: в статье проанализировано понятие деонтологической подготовки будущего педагога. Установлены структурные компоненты деонтологической подготовки. Выявлена целостность структуры содержания деонтологической подготовки. Определены цели деонтологической подготовки будущих педагогов. Предложен ряд рекомендаций по совершенствованию системы деонтологической подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: деонтология, будущие педагоги, деонтологическая подготовка, структура деонтологической готовности, педагогические условия, деонтологические знания, деонтологическая компетентность.

Подготовка современного учителя опирается на ряд основополагающих документов в области образования. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» выдвигает требование «внедрения национальной системы профессионального роста педагогических работников» [1]. Актуальным аспектом подготовки учителя для современной школы является деонтологическая сторона его деятельности. Деонтологическая подготовка будущего учителя должна осуществляться в учреждениях высшего образования. На сегодняшний день существуют фрагменты теории, позволяющей целенаправленно формировать деонтологическую готовность студентов педагогических направлений.

Под деонтологической подготовкой понимают формирование морально–нравственного поведения будущего учителя, опирающегося на этические ценности.

Проблема деонтологической подготовки будущих учителей формировалась постепенно.

В течение последних лет появились более конкретные отрасли деонтологии: социальная деонтология (Шевченко А.А.), психологическая деонтология (Веселова Е.К.), полицейская деонтология (Попова К.С., Безуглый Э.А.), деонтология журналистики (Ворошилов В.В., Данилова И.А., Евдокимов А.С.), экологическая деонтология (Игнатов С.Б.), юридическая деонтология (Погорелова А.В.) [2, с. 7].

Готовность имеет обязательные структурные компоненты: знания, умения, ценности.

Деонтология включает в себя:

- педагогическую этику;
- педагогическую культуру учителя;
- культура взаимодействия педагога и учащихся;
- культуру речевого поведения педагога;
- управление конфликтными ситуациями [3, с. 19].

В связи с этим, знания, входящие в готовность – это знание основных деонтологических понятий, знание этических требований к профессии педагога.

К умениям относятся умения культурного взаимодействия между участниками образовательного процесса, умения культурного речевого поведения, умения управления конфликтными ситуациями.

Ценности включают в себя: ценность «личность ученика», ценность «педагогическая этика», ценность «морально–нравственный выбор в пользу ученика» [2, с. 8].

Целостность структуры содержания деонтологической подготовки будущих педагогов обеспечивается благодаря междисциплинарным связям.

В указанном контексте следует воспользоваться выводами М. Васильевой, которая, рассматривая содержание деонтологической подготовки будущих педагогов, акцентирует внимание на ее межотраслевых связях с другими науками и дифференцирует деонтологические знания следующим образом

[4, с. 156]:

– деонтологические знания педагогической направленности (особенности поведения педагога в различных ситуациях (конфликта, риска, выбора, педагогического процесса, общения);

– деонтологические знания психологической направленности (межличностное взаимодействие участников педагогического процесса, самопознание, самооценка, самосовершенствование педагога);

– деонтологические знания правовой направленности (основы Конституционного строя, права и обязанности граждан, ответственность, законы, нормативно–правовые акты в области образования);

– деонтологические знания этической направленности (долг и ответственность с позиций должного, деонтологические принципы, нормы, ценности, документы этического содержания, регламентирующие поведение педагога, содержащие требования к его личностным качествам) [5, с. 733].

Весомым для построения системы деонтологической подготовки будущих педагогов являются выводы ученых о том, что каждая система имеет системообразующий фактор, который является объективной потребностью, удовлетворяющейся посредством создания определенной системы. Таким системообразующим фактором является результат. Следовательно, системообразующим фактором системы деонтологической подготовки будущих педагогов является результат этой подготовки – сформированная деонтологическая компетентность [6, с. 231].

Указанный системообразующий фактор обуславливает разработку содержания деонтологической подготовки, планирование ее этапов, отбор и использование форм и методов обучения, адекватных целям деонтологической подготовки, внедрение комплекса мероприятий, направленных на научно–методическое обеспечение образовательного процесса в рамках каждого этапа, формирование соответствующих организационно–методических условий [7, с. 90].

В рамках целевого компонента системы определены цели деонтологической подготовки, обусловленные социальным

запросом и заключающиеся в формировании и развитии деонтологической компетентности как личностно– профессиональной характеристики. Деонтологическая компетентность представляет собой динамическую комбинацию деонтологических знаний, умений и практических навыков, способов мышления, профессиональных, мировоззренческих и гражданских качеств, мотивов и деонтологических ценностей, определяющих способность личности осуществлять надлежащее профессиональное поведение и выполнять профессиональный долг [3, с. 20].

Предложим ряд рекомендаций по совершенствованию системы деонтологической подготовки будущих педагогов:

- разработка содержания деонтологической подготовки будущих педагогов, которое реализуется через содержание учебных дисциплин общей и профессиональной подготовки нормативного и вариативного компонентов образовательно– профессиональной программы, обеспечивающих формирование деонтологического мировоззрения, деонтологических знаний, деонтологической направленности личности соискателя высшего образования;

- обеспечение полноты и комплексности формирования и развития актуальных умений и навыков соискателя высшего образования через интеграцию учебной, внеучебной, производственной деятельности;

- разработка и внедрение технологий, средств, методов и организационных форм обучения будущих педагогов, обеспечивающих формирование у педагогов деонтологической компетентности;

- выявление и обеспечение организационно– методических условий формирования деонтологической компетентности будущих педагогов;

- оказание помощи соискателям высшего образования в разработке алгоритма управленческого поведения и деятельности на деонтологической основе.

Таким образом, можно сделать вывод: одним из важных направлений обеспечения профессиональной подготовки педагога является обеспечение деонтологической составляющей профессионального образования, обеспечивающей

формирование и развитие у будущих педагогов способности к надлежащему исполнению профессионального долга на основе синтеза мотивационно–ценностной, личностной, когнитивной, технологической сфер личности. Разработка содержания деонтологической подготовки будущих педагогов реализуется через содержание учебных дисциплин общей и профессиональной подготовки нормативного и вариативного компонентов образовательно–профессиональной программы, обеспечивающих формирование деонтологического мировоззрения, деонтологических знаний, деонтологической направленности личности соискателя высшего образования.

Литература и примечания:

[1] Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 г. №204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года». Москва: Кремль, 2018. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения 04.07.2019).

[2] Веселова Е.К., Коржова Е.Ю. Оценка ситуаций морального выбора современными студентами // Развитие человека в современном мире. – 2018. – №1. – С. 7-8.

[3] Игнатов С.Б. Образование для устойчивого развития: опыт реализации потенциала экологической деонтологии в подготовке студентов вуза // Высшее образование сегодня. – 2016. – №4. – С. 19-20.

[4] Погорелова А.В. Нормы юридической деонтологии // Территория науки. – 2016. – №2. – С. 156.

[5] Абдуллаев Н.М. Взаимосвязь педагогической деонтологии и оздоровительных технологий при подготовке специалистов по физическому воспитанию // Молодой ученый. – 2016. – №4. – С. 733.

[6] Итляшев Х.В. Сущность и основные понятия педагогической деонтологии // Современные научные исследования и разработки. – 2017. – №8. – С. 231.

[7] Лялина Р.Н. Педагогическая деонтология // Вестник научных конференций. – 2019. – №4. – С. 90.

© Л.Н. Аникина, 2020

И.В. Влацкая,
к.т.н., доцент,
e-mail: irina.vlatskndex.ru,

Е.Ф. Влацкая,
студент 4 курса
спец. «Компьютерная безопасность»,
e-mail: elenavlatskaya@gmail.com,

С.К. Патока,
студент 4 курса
спец. «Компьютерная безопасность»,
e-mail: sergey.pat98@gmail.com,
Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург

ЭЛЕКТРОННОЕ ПОРТФОЛИО ОБУЧАЮЩИХСЯ

Аннотация: данная статья посвящена проблемам разработки электронного портфолио обучающихся. Портфолио должно стать презентацией личных достижений, носить добровольный и творческий характер.

Ключевые слова: электронное портфолио, база данных, прикладная программа

Электронное портфолио обучающегося – комплект электронных документов, который отражает все достижения обучающегося: итоги промежуточных аттестаций, научные и учебные работы (курсовые работы или проекты, эссе, статьи, выступления на конференциях), рецензии и отзывы, грамоты и сертификаты, спортивные достижения, социокультурные мероприятия и волонтерская деятельность.

В пункте 7.1.2 федеральных государственных образовательных стандартов образовательных программ высшего образования говорится: «Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной системе организации. Электронная информационно-

образовательная среда организации должна обеспечивать формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса» [1].

Портфолио дает возможность многофакторной оценки и самооценки индивидуальных достижений обучающихся, что позволяет строить «индивидуальную траекторию» обучения.

Однако в настоящее время не решен вопрос доступа к электронному портфолио различных субъектов как учебного процесса, так и работодателей. Кроме того, электронное портфолио формируется на основе положения, разработанного учебным заведением и содержит ряд обязательных записей [2]. С этой точки зрения, электронное портфолио исключает принцип добровольности и самостоятельности при выборе документов, предоставляемых обучающимся в качестве подтверждения личных достижений. Мы хотим отойти от традиционной формы портфолио. Поэтому мы предлагаем использовать «презентационное» портфолио.

Основной задачей такого электронного портфолио является возможность обучающегося показать свою конкурентоспособность работодателю, заявить о своей готовности решать задачи в профессиональной сфере. Суть его заключается в том, что обучающийся сам формирует его исходя из своих предпочтений. Наполнение портфолио должно стать творческим процессом для обучающихся. Такой информационный ресурс может быть открытым, что позволит работодателям осуществлять постоянный мониторинг достижений обучающихся. Мы предлагаем в первую очередь рассматривать электронное портфолио, как банк достижений обучающихся. Обучающийся выступает, как администратор приложения.

Основой приложения является база данных. База должна позволять добавлять и удалять элементы, осуществлять поиск элементов по различным критериям; иметь разделение прав доступа: администратор и пользователь; предусматривать безопасность конфиденциальной информации.

Возможность обучающегося наполнять электронное

портфолио повышает уровень мотивации и последующей социализации обучающегося. Портфолио может быть реализовано в виде мультимедийного приложения или программного продукта.

Мы предлагаем самый простой вариант в виде небольшого программного приложения рис. 1.

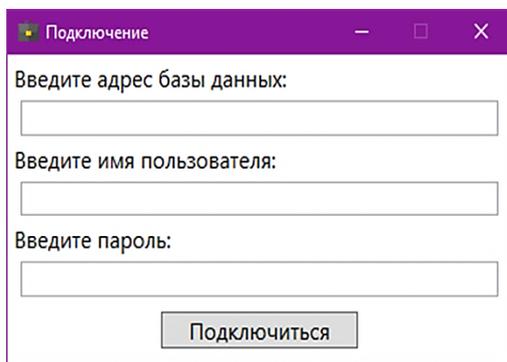


Рисунок 1 – главное окно программы

Администратор заполняет базу, для чего используется окно администратора, можно использовать коллективную базу данных для группы, факультета и т.д. (рис.2).

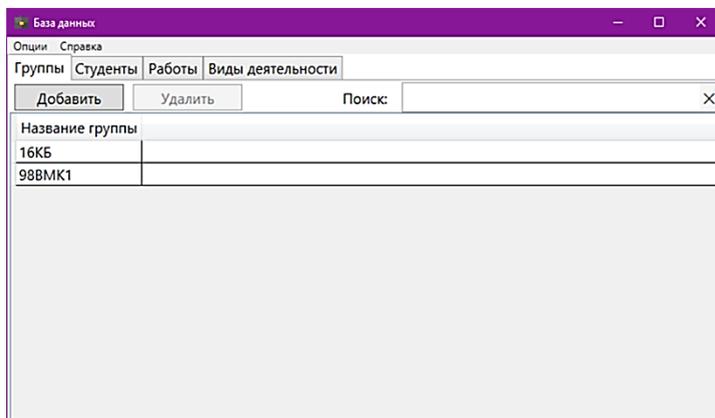


Рисунок 2 – Окно администратора

Пользователь может просматривать достижения обучающегося, выбрав конкретную фамилию пользователя (рис.3).

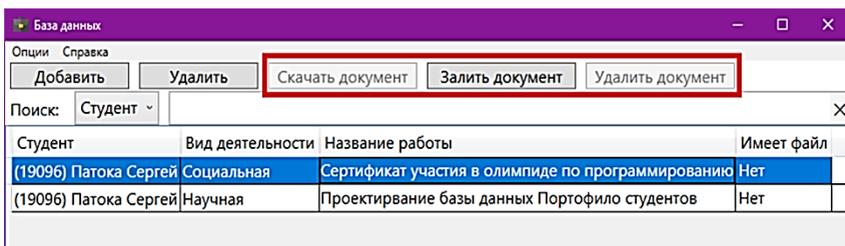


Рисунок 3 – Просмотр достижений обучающегося

Портфолио позволяет проследить динамику личностного развития обучающегося, помогает отследить результативность его деятельности, как в количественном, так и в качественном плане. Это своеобразная подготовка к прохождению различных собеседований, написанию автобиографии и профессионального резюме.

Литература и примечания:

[1] Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 10.05.01 Компьютерная безопасность (уровень специалитета) от 01.12.2016 г.

[2] Положение об электронном портфолио обучающегося Оренбургского государственного университета //Электронный ресурс, режим доступа: <http://www.osu.ru/doc/4525>

[3] Ломакина Л.И., Породенко В.А., Травенко Е.Н., Быстрова Е.И. Метод портфолио – оценочный инструмент индивидуальных достижений студента // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – №4-1. – С. 182-184.

© И.В. Влацкая 2020

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

Н.А. Глызенко,
магистрант 1 курса БТПмз,
напр. «Техносферная безопасность»,
ТИУ,

М.С. Лепёхина,
магистрант 1 курса БТПмз,
напр. «Техносферная безопасность»,
ТИУ,

Ф.К. Найманова,
студентка 4 курса
напр. «Лечебное дело»,
ТюмГМУ,
науч. рук.: **Е.В. Жиликов,**
д.м.н., доц.,
e-mail: evnaso@yandex.ru,
ТИУ, ТюмГМУ,
г. Тюмень

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ РАБОЧИХ МЕСТ УЧАЩИХСЯ ТГКППТ

Аннотация: данная статья посвящена гигиенической оценке условий рабочих мест учащихся Тюменского государственного колледжа профессионально-педагогических технологий, проанализированы: набор помещений, оснащение оборудованием, обеспечивающем безопасность работы, гигиенические факторы учебно-производственной среды: микроклиматические условия (температура, влажность, скорость движения воздуха) освещенность естественного и искусственного характера.

Ключевые слова: микроклиматические условия, освещенность, рациональная вентиляция

Введение: Учащиеся в период информационного обучения подвергаются воздействию комплекса неблагоприятных факторов: вынужденное положение тела,

неблагоприятные микроклиматические условия, неионизирующее электромагнитное излучение (НЭМИ), напряженность электростатического поля, нерациональная освещенность и яркость экрана, неудовлетворительная аэроионизация окружающей производственной обстановки и др. [1, 2].

Цель работы: выявить неблагоприятные факторы процесса информационного обучения учащихся Тюменского государственного колледжа профессионально-педагогических технологий (ТГКППТ) для предотвращения возможного негативного их влияния на здоровье и работоспособность подростков.

Задачи исследования: провести гигиеническое обследование компьютерных аудиторий ТГКППТ.

Результаты исследования: исследования проводились в осенне-зимний период, характеризующийся как холодный, со среднесуточной температурой наружного воздуха -10°C и ниже. Осуществлялось гигиеническое обследование аудиторий, в которых основным видом деятельности учеников является работа с компьютерной клавиатурой и видеотерминалами. При этом были выявлены следующие основные недостатки, характерные для помещений:

– При определении обеспеченности классов оборудованием вспомогательного обучающего, технического и гигиенического назначения отмечено отсутствие лаборантских комнат во всех помещениях. Отсутствие огнетушителей, аптечек наблюдается в 50% помещений. Данные условия организации обучения могут способствовать увеличению несчастных случаев среди учащихся и педагогов.

– Площадь помещений, приходящаяся на одно рабочее место, ниже рекомендованных норм в 50% аудиторий, ширина проходов между рядами также не соответствуют рекомендованным нормам, что может привести к скученности учащихся и, как следствие, быть причинным фактором повышенного травматизма. Соответственно, объем воздуха, приходящийся на одно рабочее место, ниже рекомендованных норм также в 50% аудиторий, а это может привести к явлениям гипоксии.

– В соответствие с полученными данными среднее расстояние между системными блоками и мониторами ниже нормы. Такая ситуация наблюдается в 75% аудиторий. Данный факт может привести к излишнему получению электромагнитных излучений подростками. Последствия повышенного фона электромагнитных излучений до конца не изучены, но существует вероятность поляризации внутренних сред организма, нарушение электрического потенциала клеточных электролитов [3].

– В 20% помещений отсутствует, в 40% недостаточное естественное освещение (не соответствуют норме световой коэффициент, коэффициент естественной освещенности, углы падения и отверстия). Коэффициент заложения не соответствует в 25% помещений. Помещения, которые не соответствуют режиму естественного освещения, в 75% случаев располагаются на первом этаже. Данный факт может негативно отразиться на функциональном состоянии нервной системы и на органе зрения, повлиять на работоспособность.

– При оценке уровня искусственного освещения выявлено недостаточное количество светильников в классах 1-9, 2-7, в интернет-центре для общего равномерного освещения установлены светильники разных типов: с лампами накаливания и с люминесцентными лампами. Этот фактор может привести к нарушению зрительных функций и повышению вероятности производственного травматизма.

– Температура в аудиториях, в основном, превышает норму (на 7-8 °С). Показатель влажности превышает норму на 10-15%. Кратность воздухообмена недостаточна (исключая классы 2-6, 2-13) и ниже рекомендуемой в 1,5 – 2 раза, что может привести к нарушению процессов терморегуляции, перегреванию и также к явлениям гипоксии.

Следовательно, для того, чтобы предотвратить происходящие изменения в организме подростков в условиях внедрения инновационных технологий обучения необходимо проведение гигиенического мониторинга профессионального образования (ГМПО), соблюдение мероприятий рациональной организации обучения и гигиенической безопасности образовательного процесса. При этом важнейшими

мониторируемыми критериями являются микроклиматические условия, освещенность, параметры воздушного комфорта, эргономичность рабочих мест.

Выводы и рекомендации:

Таким образом, были выявлены недостатки организации компьютерных аудиторий. Для устранения выявленных недостатков необходимо:

1. Организовать лаборантские комнаты путем выделения площадей в соответствующих аудиториях.

2. Оборудовать аудитории средствами индивидуальной и коллективной безопасности (аптечки, огнетушители).

3. Сократить количество рабочих мест в аудиториях для увеличения площади и объема воздуха, приходящихся на одно рабочее место, путем выделения дополнительных помещений с размещением в них профильных классов.

4. Необходимо увеличить количество светильников в классах 1-9, 2-7, в интернет-центре необходимо установить светильники одного типа (либо с лампами накаливания, либо с люминесцентными).

5. Для улучшения микроклиматических условий: температуры, влажности, кратности воздухообмена необходимо организовать рациональный режим отопления и проветривания помещений.

Литература и примечания:

[1] Жилияков Е.В., Жилиякова С.Е. Гигиеническая оценка влияния компьютера на здоровье учащихся // В сб: Актуальные проблемы архитектуры, строительства, энергоэффективности и экологии – 2016. Мат-лы межд. науч-пр. конф. Тюмень: ТИУ, – 2016. – С. 49-53.

[2] Жилияков Е.В., Жилиякова С.Е. Комплексная санитарно-гигиеническая оценка работы на домашних компьютерах у учеников начальных классов МАОУ СОШ № 20 г.Тюмени // Университетская медицина Урала. – 2016. – Т. 2, № 2 (5). – С. 17-19.

[3] Zhilyakov E.V., Skipin L.N., Petukhova V.S. Hygienic Aspects of Students' Health at Secondary Polytechnic Schools in the Context of Education Informatization in Tyumen // Atlantis Press.

under the CC BY-NC International Scientific Conference "Far East Con" (ISCFEC 2018) Advances in Economics, Business and Management Research, volume 47 doi.org/10.2991/iscfec-18.2019.55

© *Н.А. Глызенко, 2020*

*А.В. Савельева,
студентка 6 курса напр. «Педиатрия»,
e-mail: veniaminovna240596@mail.ru,*

*О.С. Панина,
канд.мед.наук,
Д.В. Крошкина,
студентка 4 курса напр. «Педиатрия»,
СГМУ им. В.И. Разумовского,
г. Саратов*

ЗНАЧЕНИЕ ОЦЕНКИ БОЛЕВЫХ РЕАКЦИЙ В НЕОНАТАЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОХРАНИТЕЛЬНОГО РЕЖИМА В ОТДЕЛЕНИИ РЕАНИМАЦИИ

Аннотация: данная статья посвящена оценке болевых реакций у недоношенных новорожденных во время манипуляций при помощи шкал оценки боли с целью обеспечения адекватного охранительного режима в отделении реанимации, в частности проанализирована связь между уровнем тревожности матери и выраженностью болевой реакции новорожденного.

Ключевые слова: болевой синдром у новорожденных, шкалы оценки боли, ноцицептивная система новорожденных.

Международная ассоциация по изучению боли (LAST) определяет болевой синдром, как неприятное сенсорное и эмоциональное переживание, связанное с фактическим или потенциальным повреждением ткани [1,2,20]. К сожалению, каждый из нас по мере своей жизни неизбежно сталкивается с болью, однако ее ощущение всегда субъективно и индивидуально [1,17]. Некоторые авторы определяют боль, как «пятый признак» жизни, что, несомненно, подчеркивает важность ее контроля [22].

Можно отметить, что вплоть до 80-х годов прошлого века существовало мнение, что новорожденные боль не чувствуют или ощущают минимально, но опубликованные в период с 1986 г. по 1990 г., данные американских ученых, под руководством

профессора К. Anand и А. Aynsley – Green доказали, что к моменту рождения ноцицептивная система анатомически и функционально хорошо подготовлена для восприятия боли, даже глубоко недоношенный новорожденный способен чувствовать боль [8,10,11].

Ноцицептивная система начинает формироваться с 6 – 9 недели гестации и к 21 – 23 неделе уже полностью сформирована, но имеет ряд важных особенностей:

- распространение болевого сигнала носит генерализованный характер (гипералгезия);
- при длительно повторяющемся раздражителе компенсаторные механизмы быстро истощаются;
- низкий порог восприятия боли;
- рецепторные поля широкие и возникает их перехлест;
- тактильные и болевые волокна в спинном мозге расположены близко друг к другу, поэтому даже неповреждающий раздражитель может восприниматься как болевой;
- несовершенная антиноцицептивная система [1,3,4,18,20,24].

К тому же, ноцицептивная система не способна адаптироваться к действию повторяющегося сигнала, ее порог возбудимости снижается, а число нервных окончаний увеличивается (спрутинг) [14]. Об этих особенностях медицинский персонал не должен забывать, так как за время нахождения в стационаре даже здоровые новорожденные переносят большое количество инвазивных и неинвазивных манипуляций, а при возникновении, какого-либо заболевания их количество резко возрастает, особенно это касается детей в ОРИТН [5,15,17,18].

Так же, в настоящее время считается, что длительный и повторяющийся опыт неонатальной боли может способствовать развитию не только ближайших последствий, например, пролонгация периода восстановления при внутрижелудочковых кровоизлияниях, увеличения вероятности инфекционных осложнений и частоты госпитализации, но и отдаленных нервно-психологических нарушений, в результате формирования патологической программы ответа на болевой

стимул [3,9,13]. Поэтому, за время нахождения новорожденного в стационаре, контроль болевого синдрома, является очень важной задачей для всего медицинского персонала [4,10,11,16,23].

Предотвращение боли у новорожденных, необходимо поддерживать не только с научной точки зрения, но и из соображений гуманности. К сожалению, достижения в контроле и лечении боли так и не перенесены в рутинную клиническую практику [21]. Аналгезия – это состояние, при котором восприятие ноцицептивных стимулов не интерпретируется как боль. С этой целью могут быть использованы нефармакологические и фармакологические средства, выбор которого проводится в соответствии с тяжестью предполагаемой боли [6,8,15,18,20,21].

Для терапии болевого синдрома используется пошаговый подход – трехступенчатая «лестница» по ВОЗ, предусматривающая «восходящий» принцип от профилактических мероприятий до использования наркотических средств [16, 19].

В связи с сохранившимися до настоящего времени проблемами фармакологического обезболивания, недостаточности сведений о безопасности препаратов, фармакокинетики, фармакодинамики, возрастных ограничений, технических сложностей введения, особенно актуальным для практикующего врача является применение нефармакологических методов [12,25,17].

Данный способ имеет ряд преимуществ: дешевизна, доступность, отсутствие фармакологического влияния и побочных реакций, однако может использоваться только при воздействии легких раздражителей, купировать умеренную или тяжелую боль не способен (для этого необходимы уже фармакологические методы [25]).

Основные нефармакологические методы обезболивания используемые в неонатологии:

- акт сосания является мощным доминирующим и положительным сенсорным раздражителем для новорожденного, который притупляет восприятие боли [13,18];
- активное участие матери в уходе за ребенком и во время

проводимых манипуляций. Ее присутствие помогает врачу, среднему медицинскому персоналу успокоить ребенка своей лаской, теплом, прикосновением, голосом [13];

- увеличение периода отдыха между болезненными процедурами [17];

- инвазивные процедуры должны осуществляться атравматичным (малотравматичным) оборудованием, только подготовленным персоналом [17];

- все болезненные манипуляции должны проводиться в первой половине дня и желательно в состоянии спокойного сна;

- анальгезия растворами сахарозы или глюкозы высокой концентрации через рот в дозе 0,1-1 мл/кг за 2 минуты до процедуры. Метод используется несколько раз в день. Интервал 2 минуты от начала использования раствора до возникновения обезболивания совпадает со временем, необходимым для освобождения эндогенных опиоидов, которые снижают болевую чувствительность посредством активации нисходящих антиноцицептивных сигналов и угнетения передаточных нейронов спиноталамического тракта [14].

Для купирования болевого синдрома могут быть использованы следующие анальгетики:

- ненаркотические (препараты НПВС: парацетамол 10-12 мг/кг внутрь, 20-25 мг/кг ректально; ибупрофен 5-10 мг/кг внутрь) [2, 3,17];

- наркотические (фентанил– 1-4 мкг/кг каждые 2-3 ч, морфин – 50-200 мкг/кг каждые 4-8ч, промедол – 50 -250мкг/кг каждые 4-6 часов) [3,15];

- адьюванты (лекарства, которые не являются истинными обезболивающими средствами, но при определенных состояниях оказывают анальгетический эффект и могут назначаться вместе с наркотическими и ненаркотическими средствами: кортикостероиды, антидепрессанты, антиэпилептические препараты, спазмолитики, мышечные релаксанты, седативные средства, регионарные методы) [19];

- в качестве поверхностной анестезии, во время болезненных инвазивных процедур можно использовать крем ЭМЛА (препарат для поверхностной анестезии кожи и слизистых оболочек, используют на чистую кожу в количестве

50 мг на 10 см² с периодом аппликации 15 минут под окклюзионной повязкой) [17].

К большому сожалению, не все препараты разрешены к использованию в неонатологии.

Трехступенчатая «лестница» лечения боли по ВОЗ [19]:

1 ступень – слабая боль – нефармакологические методы + ненаркотические анальгетики

2 ступень – умеренно выраженная боль – нефармакологические методы + наркотические (промедол) или кетамин

3 ступень – сильная боль – после «больших» оперативных вмешательств – неопиоидные анальгетики + сильные опиоидные наркотики (фентаил, морфин). На каждой ступени может рассматриваться применение адьювантной терапии [19].

Профилактика болевой реакции в неонатологии является наиболее эффективным подходом к терапии боли. В основе профилактики болевого синдрома лежит создание адекватного охранительного режима, который включает в себя: минимизацию раздражающих факторов, обеспечение комфортного состояния (покой, тишина, удобное положение, исключение яркого света), организацию правильного ухода (своевременный туалет и смена мокрых пеленок), соблюдение «тихих» часов [16,19].

По возможности совместное пребывание с матерью, а иногда и допуск в палату остальных членов семьи, контакт кожа к коже, ношение на руках, поглаживание, ласковый разговор (спеть песню) и взгляд. Поддержание у ребенка чувств «любви», «безопасности», «нужности», «сочувствия и поддержки» со стороны окружающих взрослых с «доминантой на ребенка» [7,18].

Избегание агрессивной тактики ведения родов, чрезмерных и необоснованно частых рутинных осмотров и процедур (назначать строго по показаниям). За одну пункцию стараться сделать забор большого количества анализов. Широкое использование неинвазивных методик (транскутанное определение O₂, pCO₂, билирубина). Бережное проведение перевязок, удаление пластыря [21].

Целью нашего исследования являлась оценка

выраженности болевого синдрома, при проведении манипуляций у недоношенных новорожденных, при помощи шкал оценки боли для обеспечения адекватного охранительного режима в отделениях реанимации и второго этапа выхаживания новорожденных.

В задачи исследования входило:

1. Оценка болевого синдрома по шкалам оценки боли при проведении манипуляций в отделениях реанимации и второго этапа выхаживания новорожденных.

2. Оценка целесообразности и эффективности участия матери в лечебных мероприятиях в отделениях реанимации и второго этапа выхаживания новорожденных.

Материалы и методы: исследование было проведено на базе ГУЗ Перинатальный центр г. Саратова, в отделениях реанимации и второго этапа выхаживания новорожденных в течение 2019 г. Оценка выраженности болевых реакций была проведена у 215 недоношенных новорожденных со сроком гестации при рождении от 26 до 36 недель. Для оценки выраженности болевых реакций были использованы шкалы: COMFORT (в состоянии покоя), шкала PIPP для оценки боли при выполнении манипуляций (осмотр, санация ТБД, пункция пятаки, забор крови кислотно-основное состояние) и шкала – опросник Спилбергера–Ханина для определения личностной и ситуативной тревожности матерей.

Шкала COMFORT используется для оценки боли у новорожденных в ОРИТН, позволяет оценить девять показателей: тревожность; плач; дыхательные нарушения; плач; физическая подвижность; мышечный тонус; мимический тонус; АД, ЧСС. Каждый показатель оценивается от 1 до 5 баллов. Суммарное значение может варьировать от 9 до 45. Значения от 17 до 26 свидетельствует об адекватной седатации и обезболивании [10,22].

Шкала PIPP применяется для оценки боли у недоношенных детей, включает семь признаков: срок гестации, поведение, ЧСС, сатурация, нахмуривание бровей, зажмуривание глаз, наличие носогубная складка. Каждый признак оценивается от 0-3 баллов. Интерпретация результата: сумма баллов до 6 – боли нет; 6 – 12 – умеренная боль, 12 и

более – сильная болевая реакция [15].

Опросник Спилберга – Ханина определяет уровень личностной и ситуативной тревожности матерей и включает по 20 вопросов в каждой анкете, каждый вопрос оценивается от 1 до 4 баллов. Интерпретация результатов: сумма до 30 – тревожность отсутствует; от 31 до 44 – умеренная тревожность; 45 и более – выраженная тревожность[4].

Обработка статистических данных была проведена в программе Microsoft Excel (2007) с помощью метода определения корреляционной зависимости Пирсона.

Результаты исследования. В ходе исследования было выявлено, что в состоянии покоя недоношенные новорожденные находились в адекватной седации и аналгезии. По шкале COMFORT средний балл составил – 19,5 (N 17 – 26). Можно было отметить, что во время проводимых манипуляций у детей отмечались признаки активности даже на незначительное воздействие (осмотр). По шкале PIPP средний балл составил – 8,3 (N 0-6), что соответствовало умеренной боли. В результате анализа опросника Спилберга – Ханина было выявлено, что в состоянии высокой тревожности находилось 32,5% матерей, умеренной – 50, 8%, низкой – 16,7%. Между уровнем тревожности матери и выраженностью болевой реакции ребенка обнаружена значимая корреляция. Коэффициент корреляции равен 0,905 (сильная связь). На основании обработки статистических данных было выявлено, что при повышении уровня тревожности у матери выраженность болевого синдрома у ребенка увеличивается.

Вывод.

1. Оценка болевых реакций по баллам обязательна к рутинному использованию в отделении реанимации новорожденных для создания адекватного охранительного режима, что позволит снизить процент фармакологических методов обезболивания за счет активного использования нефармакологических.

2. Своевременное выявление повышенного уровня тревожности является показанием к психологической помощи матери, что также позволит более эффективно использовать нефармакологические методы обезболивания.

Литература и примечания:

- [1] Шабалов Н.П. Детские болезни: учебник для вузов (том 2). – СПб: Питер, 2017. – 880 с.
- [2] Шабалов Н.П. Неонатология: учебное пособие (том 2) – Москва: МЕДпресс-информ, 2004. – 608 с.
- [3] Александрович Ю.С. Интенсивная терапия новорожденных. Руководство для врачей – СПб.: Н-Л, 2013. – 672 с.
- [4] Кортаева Н.В. Роль сенсорного контакта с матерью в профилактике боли у новорожденного // Неонатология – 2016. – №4. – С. 64-68.
- [5] Ваняркина А.С. Анальгезия у новорожденных детей с болевым синдромом вследствие травматичных родов // Сибирский медицинский журнал – 2010. – №8. – С. 58-61.
- [6] Жиркова, Ю.В. Поведенческий ответ на боль у доношенных новорожденных детей // Вестник новых медицинских технологий – 2002. – №6. – С. 35-38.
- [7] Идам-Сюрюн Д.И. Профилактика боли при уколе пальца у новорожденных //Анестезиология и реанимация – 2008. – №1. – С. 14-17.
- [8] Заболотский, Д.В. Послеоперационная анальгезия у детей, есть ли доступные методы // Регионарная анестезия и лечение острой боли – 2017. – Т.11, №2. – С. 64-72.
- [9] Федорковская Б.О. Морфофункциональные особенности развития ноцицептивной системы у новорожденных // Международный неврологический журнал – 2013. – №8. – С. 97-100.
- [10] Пастернак Г.И. Оценка боли у новорожденных и детей раннего возраста // Медицина неотложных состояний – 2013. – №4. – С. 31-36.
- [11] Пастернак Г.И. Формирование ноцицептивной системы новорожденного ребенка // Медицина неотложных состояний – 2013. – №2. – С.41-43.
- [12] Ваняркина А.С. Стратегия ведения болевого синдрома у новорожденных детей в условиях ОРИТ // Практическая медицина – 2012. – №9. – С.80-83.
- [13] Михельсон В.А. Профилактика и лечение болевого синдрома у новорожденных детей // Общая реаниматология –

2007. – Т.3, №5. – С.148-152.

[14] Мартынова Е.Н. Особенности восприятия боли у новорожденных // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии – 2011. – №2. – С.65-67.

[15] Картер Б.С. Контроль боли у новорожденных // Неонатология – 2018. – Т.7, №1. – С.31-37.

[16] Танцюр Л.Д. Болевой синдром у новорожденных. Часть 1. Влияние боли на дальнейшее развитие ребенка. Нефармакологические методы обезболивания // Неонатология, хирургия и перинатальная медицина – 2015. – Т.5, №3. – С.110-115.

[17] Ахмадеева Э.Н. Боль у новорожденных, оценка и снятие болей // Медицинский вестник Башкортостана – 2011. – №4. – С.96-105.

[18] Жиркова Ю.В. Боль у новорожденных: распространенность, диагностика, профилактика и лечение // Педиатрическая фармакология – 2018. – Т.16, №4. – С.37-40.

[19] Тепаев Р.Ф. Синдром боли у детей: диагностика и лечение // Педиатрическая фармакология – 2014 – Т.11, №6. – С.86-91.

[20] Киреев С.С. Боль и стресс у новорожденных // Вестник новых медицинских технологий – 2016. – Т.23, №4. – С.328-342.

[21] Варянкина А.С. Оценка и ведение болевого синдрома у новорожденных детей: результаты анкетирования персонала // Сибирский медицинский журнал – 2011. – №8. – С.46-49.

[22] Обедин А.Н. Определение острой боли у новорожденных и детей младшего возраста // Детская хирургия – 2017. – №5. – С.44-48.

[23] Терлякова О.Ю. Оценка болей у детей с очень низкой и ЭНМТ при заборе капиллярной крови и применение нефармакологических методов обезболивания // Акушерство и гинекология – 2013. – №10. – С.81-85.

[24] Бочкарёва С.А. Клинико-функциональная характеристика болевого синдрома у новорожденных: дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.00.13 – Санкт-Петербург, 2007 – 103с.

[25] Варянкина А.С. Особенности развития болевого

синдрома у новорожденных детей вследствие травматичных родов в раннем неонатальном периоде: автореф. дисс. на соискание ученой степени канд. мед. наук: 14.01.08 – Иркутск, 2013 – 23 с.

© *А.В. Савельева, 2020*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Н.Ю. Барсуков,
*студент 1 курса напр. «Психолого-педагогическое образование»,
e-mail: aetm-snab@yandex.ru,
науч. рук.: Н.Б. Николюкина,
к.ф.н., доцент,
ТГУ им. Г.Р. Державина,
г. Тамбов*

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ЗНАНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА

Аннотация. Статья посвящена важной проблеме – актуальности психологических знаний в деятельности педагога-психолога. Автор ознакомился с видами профессиональной деятельности, к которым готовятся будущие выпускники; проанализировал учебники по психологии; предложил примеры использования психологических знаний в деятельности педагога-психолога.

Ключевые слова. Психология, возрастная психология, педагогическая психология, социальная психология, значимость психологических знаний, актуальность психологии, педагог-психолог.

Профессия педагога-психолога имеет несколько столпов, на которых она и основывается. И один из них, вне всякого сомнения, это психология. Для начала стоит выделить, в чем заключается деятельность педагога-психолога. Следует отметить, что будущая профессиональная деятельность педагогов-психологов включает интеграцию гуманитарных, биологических, психологических и педагогических знаний.

В рамках освоения образовательной программы будущие выпускники психолого-педагогического образования готовятся к решению следующих задач профессиональной деятельности: педагогической, проектной, методической, организационно-управленческой, культурно-просветительской, сопровождения.

В связи с вышеизложенным можно сделать вывод, что без психологической подготовки в современных условиях выполнить эти задачи практически невозможно.

На первом курсе студенты направления подготовки психолого-педагогического образования изучают курс общей и возрастной психологии, на втором году обучения курс педагогической и социальной психологии.

Общая психология является основой изучения других отраслей психологии. В рамках курса общей психологии студенты знакомятся с предметом, методами, структурой, отраслями, психическими процессами, свойствами личности, рассматривают историю развития и становление психологии как науки, актуальные проблемы современной психологии. Наиболее тесная связь, на наш взгляд, общей психологии наблюдается с возрастной психологией.

Возрастная психология изучает развитие психики человека в онтогенезе. Безусловно, на наш взгляд, возрастная психология очень значима и актуальна для будущих педагогов-психологов, так как сфера профессиональной деятельности педагогов-психологов связано с людьми разной возрастной категории (от совсем маленьких детей до людей преклонного возраста).

Психология как наука отличается от других научных дисциплин, так как изучает человека, и этим отличается от других научных дисциплин. Как систему проверенных знаний психологию знают немногие, в основном только те, кто ею специально занимается, решая научные и практические задачи. Вместе с тем как система жизненных явлений психология знакома каждому практически человеку. Психические явления мы непосредственно можем обнаружить у самих себя, и, безусловно, наблюдаем у других людей.

С возрастной психологией тесным образом связана педагогическая психология, которая является самостоятельной отраслью психологической науки. Педагогическая психология тоже, как и возрастная психология, изучает психическое развитие человека, но уже в процессе обучения и воспитания. Педагогическую психологию также интересует деятельность учителя и личность педагога во всем многообразии

характеристик, свойств и связей.

Работа и деятельность педагога-психолога несомненно связана с детьми. Безумно важно в процессе воспитания не допускать ошибки, ведь это один из ключевых периодов в жизни ребенка. Благодаря психологическим знаниям, педагог-психолог действует не только как педагог, но и психолог, что очень важно в этой сфере деятельности. Тем самым, у профессионала появляется возможность всецело и полностью, с помощью знаний в психологической сфере, воздействовать на ребенка, помогать ему с внутренними проблемами и многое другое. Именно знания по психологии помогают находить и использовать подходы к людям с разными особенностями характера, темперамента, т.е. аккуратно взаимодействовать, общаться и доводить информацию до любого человека, учитывая его способности, возможности, возрастные характеристики.

Социальная психология также является отраслью психологии, как возрастная психология и педагогическая психология, которая акцентирует внимание на исследовании поведения человека в обществе, различных группах, деятельности людей в результате социального взаимодействия. Знание основ социальной психологии представляется очень важным для любого современного человека. В последнее время на страницах научных журналов уделяется внимание социальному портрету представителей различных профессий, например, учителей, врачей, преподавателей [1]. Социальный портрет отражает представление профессиональной группы о себе, требование к его представителю, состояние профессии [2, с.41]. Социальная психология является наукой, которая находится на стыке социологии и психологии, и поэтому социальная психология исследует факторы, характерные для этих обеих наук.

Житейские психологические знания человек начинает накапливать практически со своего рождения. Знакомство с психологией как научной учебной дисциплиной происходит в стенах высших учебных заведениях, так как психология не входит в обязательную школьную программу. На лекционных и практических занятиях студенты осваивают базовые

психологические знания, знакомятся с особенностями протекания различных психических процессов, принципами гуманистической психологии, а это в свою очередь должно способствовать формированию у студентов гуманистически ориентированного мировоззрения. Психология для познания другого человека помогает нам поставить себя на место другого человека и посмотреть на себя самого чужими глазами. Большинство студентов интересуются психологией, так как, изучая ее, человек познает самого себя, а затем эти знания о психологии человека он может использовать ежедневно в своей жизнедеятельности, и в своей будущей профессиональной практической работе с людьми. Психологические знания дают человеку возможность оптимально функционировать в разнообразных житейских ситуациях.

Будущему специалисту, получающему психолого-педагогическое образование, необходимо осознавать, что избранная профессия связана с общением с людьми, а также, с непрерывным образованием и профессиональным самосовершенствованием на протяжении всей жизни. И без знаний современной психологии не обойтись. В этом и заключается важность наличия психологических знаний, в деятельности профессии – педагога-психолога.

Литература и примечания:

[1] Николюкина, Н.Б. Социальный портрет преподавателя провинциального вуза: автореферат диссертации кандидата философских наук: 22.00.06. Тамбов, 1999. – 19с.

[2] Николюкина Н.Б. «Портрет» в психологии и социологии // Вестник Тамбовского университета. Серия: гуманитарные науки. 2001. №3-3(23).С.41.

© Н.Ю. Барсуков, 2020

*К.А. Емельянова,
магистрант 1 курса
напр. «Психология»,
e-mail: qwe-97@list.ru,
КГУ,
г. Курган*

ПОНЯТИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ К МАТЕРИНСТВУ

Аннотация: дается общая характеристика понятия готовности к материнству, описываются уровни готовности к материнству

Ключевые слова: перинатальная психология, психология материнства, готовность к материнству

С.Ю. Мещерякова рассматривает готовность к материнству, как специфическое личностное образование, основой которого является субъектно-объектная ориентация в отношении к еще не родившемуся ребенку. Отношение к будущему ребенку проецируется в стиль материнского поведения, обеспечивая наиболее благоприятные условия для психического развития ребенка. Ключевыми показателями этих условий являются: уровень общения ребенка с матерью, особенности становления у него образа себя и потребности в сопереживании [2].

Готовность к материнству основана не только на природных инстинктах, но и на предыдущем опыте взаимоотношений женщины с родителями и мужем. Таким образом, на формирование готовности к материнству влияют не только биологические факторы, но и социальные [1].

В.И. Брутман считает, что готовность к материнству – это способность матери обеспечить адекватные условия для развития ребенка. Это проявляется в определенном типе отношения к нему, который соответствует готовности или неготовности к материнству. Готовность связана с ценностью ребенка для матери.

Г.Г. Филиппова рассматривает психологическую

готовность к материнству, как ведущий фактор адаптации к беременности и материнству. В нее входят следующие составляющие: ценность будущего ребенка; ценность себя, как матери; материнская компетентность [4].

Существуют 3 уровня психологической готовности к материнству: низкий, высокий и средний. Этим уровням соответствуют типы материнского поведения:

Дети матерей с низким уровнем готовности к материнству имеют самые низкие показатели компонентов комплекса оживлений, у них слабо выражено стремление к сопереживанию с матерью. Им сложнее вступить в контакт с незнакомыми людьми, они слабо владеют речью, плохо умеют играть. У матерей из этой группы наблюдается субъектное отношение к ребенку.

Самый высокий уровень общения с матерью показали младенцы матерей с высоким уровнем готовности к материнству. У этих детей более развита мимика и коммуникативные качества. Они более инициативны и быстро находят контакт с людьми. Не прекращают контакт по своей инициативе и протестуют, если его прекращает мать. Эти дети эмоциональны, любознательны и доброжелательны к людям. У матерей этой группы преобладает объектное отношение к ребенку.

Дети матерей со средним уровнем готовности к материнству менее инициативны, но при этом имеют высокие показатели компонентов комплекса оживления. Уровень общения с матерью ниже, чем у детей из второй группы. Они слабо умеют развивать коммуникативную ситуацию и нередко сами прекращают общение. У матерей из этой группы отмечается смешанное или промежуточное отношение к детям [3].

У женщин готовых и не готовых к материнству представления о роли матери различаются. Женщины готовые к материнству, представляют образ матери принимающей, отзывчивой, способствующей развитию и обучению ребенка и разделяющей его самостоятельность. Женщины не готовые к материнству склонны к сверхценности ребенка. У них не выражено принятие, отзывчивость и стремление к развитию

ребенка [3]. Осознание своей материнской позиции и ответственности за развитие ребенка – это часть психологической готовности к материнству. Эта ответственность основывается на материнской любви. Ответственность за своего ребенка это компонент осознанного материнства. Осознанное материнство заключается не только в желании иметь ребенка, но еще и в осмыслении новых обязанностей. В положительном отношении к новой роли, в позитивном видении материнства. Осознание своих новых возможностей. Эти составляющие отражают уровень готовности женщины к материнству и могут служить основанием для прогноза последующего материнского поведения [1].

Если рассматривать семью в аспекте формирования родительства, то необходимо учитывать потребность личности и супружеской пары в ребенке. Не существует биологического закона, заставляющего женщину иметь детей. Законы рождения детей имеют социальную природу и обусловлены влиянием социальных микрогрупп и макрогрупп. Потребность в ребенке является социально-психологической, так как это индивидуальное сочетание установок по отношению к детям [3]. В.В. Бойко в потребности иметь детей выделил два компонента: общественный – установки родителей, соответствующие сложившемуся социально-историческому типу семьи; индивидуальный – степень чадолюбия, присущая человеку как носителю общественных норм и установок по отношению к детям.

По результатам научных исследований, та мать, которая внимательна к себе и принимает себя, охотнее принимает своего ребенка, таким, какой он есть. Чем больше родитель принимает себя, тем у ребенка больше диапазон для развития позитивного образа «Я». Значит, можно полагать, что личностная зрелость матери влияет на формирование личности ребенка.

По мнению Р.В. Овчаровой, личностная зрелость родителя – системное образование, представляющее единство личностных и родительских составляющих, направленных на творческую реализацию процесса воспитания и развития ребенка в семье. К личностным составляющим необходимо отнести: ответственность, активную жизненную позицию,

адекватное понимание самого себя, аутентичность, стремление к самопознанию, самореализации, саморазвитию, сформированные ценностные ориентации, умение строить зрелые межличностные отношения. К родительским составляющим относятся: принятие «внутренней позиции родителя, осознание ответственности, за воспитание ребенка, умение сотрудничать с ребенком, родительская любовь [3].

Таким образом, готовность к материнству – это специфическое личностное образование, основой которого является субъектно-объектная ориентация в отношении к еще не родившемуся ребенку. Отношение к будущему ребенку проецируется в стиль материнского поведения, обеспечивая этим наиболее благоприятные условия для психического развития ребенка. Осознание своей материнской позиции и ответственности за развитие ребенка – это часть психологической готовности к материнству. Эта ответственность основывается на материнской любви.

Литература и примечания:

[1] Гридяева Л.Н. Психологическая готовность к материнству / Л.Н. Гридяева, Д.И. Сиротенко // Воронежский государственный педагогический институт 2018 Вестник научных конференций. – 2018. – №7-1.

[2] Мещерякова С.Ю. Путь к материнству начинается с младенчества: в кругу семьи / С.Ю. Мещерякова // Дошкольное воспитание. – №11 2002. – С. 81-89

[3] Овчарова, Р.В. Психологическое сопровождение родительства: учебное пособие / Р.В. Овчарова. – Москва: Институт психотерапии, 2003. – 319 с.

[4] Филиппова Г.Г. Материнство: сравнительно-психологический подход / Г.Г. Филиппова // Психологический журнал. – 1998. – № 5. – С. 81-88.

© К.А. Емельянова, 2020