
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№11 ноябрь 2015

Ежемесячное научное издание

«Редакция Евразийского научного журнала»
Санкт-Петербург 2015

(ISSN) 2410-7255

Евразийский научный журнал
№11 ноябрь 2015

Ежемесячное научное издание.

Зарегистрировано в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации
ПИ №ФС77-59168 от 05 сентября 2014 г.

Адрес редакции:
192242, г. Санкт-Петербург, ул. Будапештская, д. 11
E-mail: info@journalPro.ru

Главный редактор Иванова Елена Михайловна

Адрес страницы в сети Интернет: journalPro.ru

Публикуемые статьи рецензируются
Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей
Ответственность за достоверность изложенной в статьях информации
несут авторы
Работы публикуются в авторской редакции
При перепечатке ссылка на журнал обязательна

© Авторы статей, 2015
© Редакция Евразийского научного журнала, 2015

Содержание

Содержание	3
Исторические науки	6
Великая Победа – неиссякаемый источник воспитания патриотизма	6
Город-Герой Ленинград	8
Технические науки	10
Маршрутная сеть в Тамбовской области	10
Оценка соответствия технических устройств законодательству о техническом регулировании (сертификация и декларирование)	14
Факториальные прогнозы системы промышленной безопасности в кризисных условиях	21
Интегрирование матриц ответственности в систему управления промышленной безопасностью на опасном производственном объекте	24
Консервация энергетических паровых котлов	28
Моделирование радиолиний в сотовой подвижной связи	33
Основные этапы проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасном производственном объекте	36
Улучшение качественных показателей выпрямительных устройств	40
Особенности эксплуатации газотранспортных систем России.	44
Повышение точности обработки отверстий зенкерами с МНП на основе моделирования процессов формообразования	47
Требования промышленной безопасности по эксплуатации электрооборудования контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации взрывоопасных зон при эксплуатации на опасных производственных объектах	51
Особенности проектирования конструкции плотноприлегающего изделия корсетного кроя нетрадиционным методом	55
Мотивация участников дорожного движения как фактор безопасности на дорогах	58
Психология особенностей участников дорожного движения как фактор безопасности	61
Соблюдение требований промышленной безопасности при проектировании и эксплуатации автономных источников энергии на базе газопоршневых двигателей	63
Определение воздухопроницаемости и ограждающих конструкции при помощи прибора «Аэродверь»	66
Перспективные направления развития систем оперативного тока на объектах ПАО «Россети».	68
Вопросы фиксации перегрузки в многомашинной схеме энергосистемы	70
Заглублённые экранирующие кабельные каналы на основе модульных конструкций. Применение для защиты кабелей вторичных систем подстанций ЕНЭС от электромагнитных помех.	76
Применение накопителей в энергосистеме для целей противоаварийной автоматизации	80
Экспертиза промышленной безопасности сооружений на опасных производственных объектах, эксплуатирующихся оборудованием, работающим под избыточным давлением	87
Перспективы применения частотного регулирования электродвигателем в промышленности	90
О промышленной безопасности в системах централизованного теплоснабжения	91
Повреждения и дефекты, возникающие в процессе эксплуатации резервуаров для нефтепродуктов. Меры по их предупреждению.	95
Проблемные вопросы применения действующих нормативно-правовых документов специалистами, разрабатывающими проектную, конструкторскую и иную документацию, связанную с эксплуатацией опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления.	100
Экономические науки	103
Планирование как основа повышения эффективности государственно-частного партнерства	103
Методологические аспекты классификации затрат на производство продукции (работ, услуг) На предприятии	106
Логистические процессы в строительной отрасли	111
Ложкин А.Р.	111
Шаламова О.В., к.э.н., доцент, (научный руководитель)	111
Перспективные мероприятия по совершенствованию бухгалтерского управленческого учета в организации	120
Использование опыта развитых стран в развитии малого бизнеса и предпринимательства	123

Анализ уровня безработицы по регионам России за 2014-2015 годы	128
Риск-менеджмент в цепи поставок	132
Экономические и организационные проблемы современного машиностроения	134
Государственно-частное партнерство – эффективная форма взаимовыгодного сотрудничества бизнеса и государства	136
ГЧП как инструмент секторального развития экономики посредством привлечения инвестиций частных компаний	138
Государственно-частное партнерство: функции уполномоченного органа власти по привлечению инвестиций	140
Ликвидность коммерческого банка.	142
Современные аспекты бухгалтерского учета импорта из Республики Беларусь	144
Государственный финансовый контроль: состояние, проблемы и пути модернизации	146
Динамика уровня безработицы в России 2014 и 2015 годы	149
Развитие рынка рекламы в России	151
Роль кредитования населения в экономике РФ	153
Медицинские науки	155
Экспериментальное исследование парамагнитного гепатотропного контрастного соединения GDOF-Mn-DTPA в фантомах печени крыс	155
Метаболический синдром: основные вопросы диагностики, профилактики и лечения	162
Некоторые итоги популяционных и клинических исследований метаболического синдрома	166
Використання методу остеосинтезу StraCOS-system у лікуванні флотуючих переломів ребер.	168
Педагогические науки	170
Особенности «концепции развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в вузах и системе образования в целом»	170
Инновационные подходы в преподавании русского языка	174
Особенности связной речи учащихся коррекционных классов VII вида общеобразовательных учреждений.	178
Развитие творческих способностей учащихся	180
Конспект НОД в средней группе на тему: "Путешествие в волшебный лес"	182
Развитие способностей младших школьников через различные виды заданий	186
Пути повышения эффективности обучения решению задач на примере школьного курса физики	190
Теоретические аспекты проблемы дифференциации в учебном процессе	194
Развитие лидерских качеств подростка в детском общественном объединении посредством социального проектирования	198
Актуальность нравственного воспитания детей дошкольного возраста	201
Диагностика уровня сформированности самооценки учащихся	204
Метапредметные результаты – обязательное условие реализации образовательного стандарта	208
Инновационные технологии в процессе обучения математике	209
Проблемы специализации в обучении иностранному языку в медицинском вузе	214
Применение инновационных технологий на уроках "Технологии"	219
Методы, приёмы изучения недостатков формирования орфографических навыков	222
Дополнительное профессиональное образование как эффективное средство профессиональной адаптации педагогов.	224
Способы повышения познавательной активности на уроках русского языка и литературы в условиях введения ФГОС.	228
В помощь учителю изобразительного искусства по составлению плана - конспекта	230
Этические принципы деятельности социального педагога	234
Использование технологии проектирования в работе с младшими школьниками	237
Информационная культура на уроках биологии	241
Образ человека, которого нам хотелось бы воспитать	245
Использование ИКТ в обучении иностранному языку	248
Развитие речевого слуха на основе слухо-зрительного восприятия у школьников с нарушениями слуха	250

Формирование навыков речевого общения у детей дошкольного возраста с ОНР посредством взаимодействия участников коррекционно-образовательного процесса	253
Художественно-творческая деятельность через эмоциональный настрой.	257
Политические науки	259
Нефть – двигатель мировых специфических отношений.	259
Влияние политики импортозамещения на участие России в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС)	261
Психологические науки	264
Мотивация подростков к познавательной деятельности в образовательном процессе школы	264
Выбор будущей профессии и характер человека	266
Юридические науки	269
Переговорный процесс	269
Повышение эффективности государственных закупок	271
Порядок наследования имущества по закону в праве российской федерации и республики Беларусь	275
Конституционный принцип равноправия граждан в нормативно-правовых актах Российской Федерации	281
Предпосылки уголовной ответственности иностранных граждан	284
Собирание доказательств защитником в уголовном судопроизводстве	288
Особенности изменения и расторжения договора подряда в РФ	293
Юридическая техника и юридическая тактика - соотношение понятий	297
Социологические науки	300
Основные факторы, влияющие на формирование социальной активности ученика в коллективе	300
Современная проблема нехватки высококвалифицированных кадров технических специальностей	302
Влияние социума на институт брака	304
Науки о земле	307
Планета Земля - не первый ли проект во Вселенной?	307
Аксиома визуального и графического несоответствия – основа (начало) научной революции в естествознании	309
От незнания к созданию карты следов самодвижения на поверхности Земного шара	319
Физико-математические науки	334
Обобщающий взгляд на основы мироздания	334
Применение инновационных технологий на уроках математики	342
Педагогические инновационные технологии, методики, приемы на уроках математики.	346
Философские науки	348
Ключевые слова, фразы, мысли, бред, пафос - 2	348
Филологические науки	350
Активизация познавательной деятельности на уроках русского языка с использованием инновационных технологий.	350
Химические науки	352
Натуральный сахарозаменитель изомальт, его свойства и особенности, роль в функциональном питании.	352
Геолого-минералогические науки	355
О Каджаранском Си-Мо месторождении (Армения)	355
О рудоносности Аревисского рудного поля (Армения)	361

Великая Победа – неиссякаемый источник воспитания патриотизма

*Хацкевич К. А.
студентка СПбГАСУ
Россия, г. Санкт-Петербург*

В советское время – в эпоху пионеров и октябрят, каждый школьник знал историю своей страны, своих героев. У всех на устах были великие подвиги, совершенные в годы Великой Отечественной войны.

Любой школьник мог рассказать, например, кто такой генерал Карбышев и за что ему посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

К сожалению, с годами, память о героях забывается, забываются те, кто за Родину отдали свободу и жизнь.

Солдаты погибали за свою страну не зря, и прямой долг потомков – помнить эти подвиги и чтить память о героическом прошлом нашей Родины.

Одним из таких героев был генерал Красной Армии Дмитрий Михайлович Карбышев – участник Великой Отечественной войны, военнопленный, принявший мученическую смерть в концлагере Маутхаузен.

О Карбышеве писали книги, его трагическую смерть освещала пресса.

Карбышев, как настоящий патриот, боец, генерал, даже попав в плен, не терял мужества и самообладания.

Поняв, что Карбышева не склонить к службе в стане врага, гитлеровцы решили сломать упрямого генерала. Начались продолжительные пытки: холодом, голодом, одиночной камерой. Карбышева, не смотря на пожилой возраст, отправляли на все более тяжелые работы. Но сломить сильный дух храброго генерала они не смогли.

Карбышев не только проявлял оптимизм, но и заражал им окружающих. Военнопленные стремились к общению с генералом, хотели услышать от него мудрый совет.

Его трагическая смерть – это не просто пример зверства нацистов и проявление их нечеловечности, но прежде всего, это пример настоящего мужества, истинного патриотизма. Ведь человек предпочел мучительную смерть (его вывели раздетого на мороз и поливали холодной водой, до тех пор, пока он не скончался), хотя одно его слово, и пытки бы прекратились, но он выбрал смерть, отдав жизнь на верность Родине.

Наверное, сложно переоценить героизм и преданность отечеству генерала Карбышева. Его пример – это пример отваги, чести, силы духа и безграничной храбрости.

Пример его героической жизни, как и героической смерти, навсегда оставит свой след в сердцах потомков.

Читая о таких героях, невозможно остаться равнодушным, ведь именно их самоотверженность, самопожертвование и отвага, сделали возможной победу в той страшной и кровавой войне.

Что значит патриотизм для человека? Есть ли сейчас патриоты?

Это сложные вопросы, так как в мирное время свои патриотические чувства проявить гораздо сложнее, чем во время военных действий.

Но патриотизм – это не просто любовь к Родине, это прежде всего, преданность людям, тому народу, с которым ты живешь на одной земле.

Патриотизм – это верность своей земле, своей отчизне, бескорыстная любовь и преданность; это желание сделать свою страну лучше, чище и добрее.

Конечно, патриоты в России есть, и это не только военнослужащие, это и ученые, и люди искусства, не желающие променять свою Родину не за какие материальные блага.

На самом деле, довольно сложно ценить то, что у тебя есть, ведь многим хочется большего. Но взгляды, брошенные на заграничную жизнь, больше похожи на иллюзию: многие, видят лишь то, что хотят видеть, за внешним лоском не замечая бездушие.

Актуален ли патриотизм сейчас?

Конечно, актуален. Он важен и нужен сейчас как никогда, когда Россия находится в экономической блокаде, устроенной посредством вмешательства США.

События на Украине лишь подтверждают факт актуальности патриотизма, ведь мы, считая их «своими», пытаемся защитить их от произвола правящих кругов с проамериканскими взглядами.

Наши солдаты не могут подвести свой народ, ведь они помнят заслуги и мужество тех солдат, что сложили голову на войне с фашистами за мирное небо над головой.

Герои Великой Отечественной войны историями своей жизни, полной патриотизма и отваги, и героической смерти, поднимают наш боевой дух, дарят нам надежду и веру в то, что, повторись такая ситуация, нас будет кому защитить.

Патриотизм нужно воспитывать с самого раннего детства, объясняя ребенку ценность и неподкупность настоящей искренней любви к своей Родине.

Да, сейчас, в эпоху рыночных отношений, где все продается и покупается, чувства тоже дешевеют. Но для нашего менталитета свойственна жертвенность и преданность.

Вторая мировая война может продемонстрировать тысячи примеров проявления патриотизма, порой в самой страшной и трагической его форме.

Броситься грудью на амбразуру, защищая товарищей, направить горящий самолет на врага, вытерпеть чудовищные пытки и мучительно умереть – это и есть истинное проявление патриотизма. Эти патриотические, мужественные поступки – не ради славы и медалей, а ради простых людей, которые просто хотят жить, жить под мирным небом, не вскакивая от воя сирен.

Хочется верить, что герои Великой Отечественной войны отдали свои жизни не напрасно, что нынешнее поколение будет уважать и ценить их подвиги, а самое главное, воспитывать в себе чувство патриотизма, долга и преданности.

Любовь к Родине – это не пустой звук, это очень важные и емкие слова, и главное, научиться любить свою Родину не за что-то, а просто так, за то, что ее любили те, кто отдали жизни за победу.

Город-Герой Ленинград

Хацкевич Карина Андреева
студентка СПбГАСУ
Россия, г. Санкт-Петербург

Великая Отечественная война наложила свой кровавый отпечаток на многие города бывшего Советского Союза. Города-герои, такие как: Москва, Севастополь, Сталинград (Волгоград) и т.д. И, конечно, в этом списке одно из наиболее важных мест занимает Ленинград.

Пётр Первый подарил этот прекрасный город России, определив его не только как культурную столицу, но и как один из важнейших городов нашей страны.

У Санкт-Петербурга, по-старинному – Ленинграда, яркая и длинная история. Он был центром средоточия культурной интеллигенции, затем стал колыбелью революции, и по праву считается «северной» столицей нашей Родины.

Возможно, поэтому Гитлер так ненавидел этот город. Разрушение Ленинграда было для него одной из самых важных задач и, наверное, именно для этого он потратил столько сил и времени, чтобы сломить дух ленинградцев и по кирпичику разрушить город.

Великая Отечественная война явилась непростым испытанием для жителей нашей страны. Мужчины героически сражались на фронте, а женщины, старики и дети не менее героически стояли у станков фабрик и заводов, обеспечивая непрерывающуюся поддержку с тыла.

Таким несоизмеримым по ужасу и продолжительности испытанием явилась блокада Ленинграда. Она была тотальной: Гитлер бросил на город более 40 дивизий, где были отобраны лучшие из лучших. Гитлеровским войскам помогала армия из фашистской Испании, легионеры из Голландии и Бельгии.

План Гитлера был прост и понятен – стереть Ленинград с лица земли. Ему не нужны были пленные, он хотел полного тотального уничтожения этого крупного и важного города Советского Союза. Когда план по быстрому взятию города не сработал, Гитлер решил взять Ленинград измором. Так началась 900-дневная блокада Ленинграда.

Условия жизни в городе во время блокады были крайне тяжелыми: постоянные авиаобстрелы, бомбежки, катастрофическая нехватка продовольствия и лекарств. Продукты выдавались по карточкам, например, хлеб: рабочим 250 граммов, остальным только по 125.

Какими бы тяжелыми и невыносимыми ни были условия, люди держались, всячески пытались отстоять город.

Так, общими силами, в Ленинграде была создана армия народного ополчения, куда входили тысячи жителей этого города. Многочисленные партизанские отряды не позволяли вражеским войскам войти на его территорию. Стоит отметить строительство оборонительных рубежей протяжённостью около 900 километров, призванных сдержать натиск врага.

Общая беда сплотила людей, ленинградцы повели себя, как истинные патриоты и дети своего отечества – они ценой своих жизней защищали город. Почти полмиллиона человек участвовали в строительстве оборонительных сооружений, люди работали без отдыха и сна, потому что знали, что это их единственная надежда защитить себя.

Сплотившись в единое целое, став на время огромной семьёй, дружиной, общиной, ленинградцы с истинным патриотизмом и самоотверженностью защищали границы города. Каждый день возводились новые дзоты и доты, формировались огневые точки, строились многокилометровые баррикады и противотанковые препятствия. Эта работа была крайне тяжелой, но у людей была цель,

она их сплотила и придавала им сил. Не смотря на скудность питания и тяжелый, изнурительный физический труд, рабочие за годы блокады смогли изготовить и отремонтировать огромное количество оружия, военной техники и боеприпасов. Построенные и отремонтированные ленинградцами танки, самолеты, минометы, оказали неоценимую поддержку в защите города и помогли дать отпор наступательным действиям врага.

Люди совершали подвиг каждый день: когда стояли с оружием в руках на границе или патрулировали город, когда работали по 12-14 часов у станка, изнемогая от холода и голода.

В таких тяжелых условиях фронт и тыл слились воедино, Ленинград стал одновременно и убежищем, и мишенью.

Но среди всех жителей Ленинграда нужно особо выделить каждодневный подвиг ленинградцев–школьников, которые не переставали учиться даже во время блокады. Учеба в то тяжелое время давала возможность отвлечься от страшных картин жестокой войны. Свет знаний озарял им путь, придавал силы и помог обрести смысл жизни, невзирая на все ужасы военных будней.

Они пробирались в убежища, ставшие на время их школой, под взрывы снарядов, проходя по руинам разрушенных зданий и улиц. Сидели на уроках, закутавшись в верхнюю одежду. Холодно было так, что даже чернила замерзали, и, тем не менее, они продолжали учиться, тянулись к знаниям.

Недоедание привело к дистрофии и развитию цинги, холод ослаблял здоровье, поэтому дети часто болели и умирали. Смерть наступала везде – по дороге в школу, в классах, у себя дома, на руках у родителей, родных. Но учителя, как могли, подбадривали своих учеников, показывая своим примером, что в любой ситуации нужно оставаться сильными и мужественными, несмотря ни на что.

Блокада Ленинграда для врагов была проигрышным делом с самого начала. Провал был обусловлен незнанием русского менталитета и нежеланием признать, что советский народ – это люди чести, совести и братства.

Гитлер, рассчитывая взять Ленинград измором, надеялся пробудить в людях низменные животные инстинкты. Его расчет был на то, что люди начнут драться и убивать за кусок хлеба, опустятся до такой немыслимой, нечеловеческой жестокости, как каннибализм. Но он не знал советских людей и не мог предположить, что люди будут делиться друг с другом последней коркой хлеба, что они будут заслонять своими телами более слабых и отдадут жизни друг за друга.

Именно сплоченность, истинный патриотизм, самопожертвование и вера в свой народ помогли Ленинграду выдержать блокаду.

В январе 1944 года героическими усилиями советских войск блокада была снята. За все ее время партизанские отряды сильно ослабили не только боевую мощь врага, но и их моральный дух. Та отвага и патриотизм, с которым ленинградцы защищали свой город, подорвали боевой дух врага, вселив в них неуверенность и страх.

Патриотизм ленинградцев, переживших блокаду, достоин самого искреннего восхищения, он навсегда останется в памяти людей и будет навечно запечатлен на страницах нашей истории.

Современный Санкт-Петербург представляет собой не просто культурную столицу. Это город с избытком памятников и мемориалами, посвященных патриотизму и мужеству простых советских людей, сумевших выстоять в войне с немецкими фашистами.

Одним из таких ярких исторических напоминаний о блокадном прошлом Ленинграда является обелиск «Городу-Герою Ленинграду», который расположен на Площади Восстания. Обелиск соорудили после приказа объявить Ленинград «Городом-Героем». Он был установлен 8 мая 1985 года. Этот вертикальный гранитный монолит, как метка на истории города, как знак, говорящий, что здесь жили герои, настоящие патриоты.

Маршрутная сеть в Тамбовской области

Ивлев Виктор Юрьевич

Необходимо отметить, что в настоящее время для большей части больших городов Российской Федерации свойственно напряженное обеспечение перевозок пассажиров.

В жизни городов, прежде всего больших, главная роль отводится пассажирскому транспорту, в особенности его маршрутизированным видам, которые обеспечивают массовое участие людей в потреблении культурных и материальных ценностей и общественно-трудовых процессах.

Состояние и совершенствование транспортной системы имеет особое значение для нашей страны. Вместе с иными инфраструктурными отраслями, транспорт, выступая важным инструментом достижения экономических, социальных, внешнеполитических и иных целей, обеспечивает основные условия жизнедеятельности общества. Транспорт в современных условиях выступает как один из определяющих функциональных факторов увеличения темпов экономического роста.

В городах пути сообщения по характеру использования и назначению разделяются на следующие группы: грузового движения; пассажирского движения; смешанного движения; общегородские; районные и обходные.

Под городским транспортом представляется транспортная система, объединяющая разные виды транспорта, которые осуществляют перевозку грузов и населения на территории ближайшей пригородной зоны и самого города, а также выполняют работу по благоустройству города.

В крупных городах транспортные системы включают несколько видов транспорта, к которым относятся автомобильный (грузовой, автобусный, метрополитен, пригородные участки железных дорог, водный (морской и речной), монорельсовый, воздушный (вертолетные линии), а также велосипедный, для которого в некоторых цивилизованных странах выделяют в городах специальные дорожки.

Главная характеристика вида городского транспорта – его скорость и провозная способность. Провозная способность – это максимальное количество пассажиров, которое можно перевезти при соблюдении условий безопасности движения в час по одной линии в одном направлении.

Во многих городах Российской Федерации качество транспортного обслуживания населения оценивается в настоящее время как критическое. Повысились интервалы движения транспортных средств и тарифная стоимость проезда, снижается техническая готовность подвижного состава.

В Тамбовской области дела в области пассажирских перевозок немного лучше, чем с дорогами. Маршрутная сеть Тамбова состоит из 381 автобусного маршрута (98 городских, 71 пригородный (внутрирайонный), 29 межмуниципальных, 11 школьных, 8 межобластных).

Жители населенных пунктов в Тамбовском регионе не обеспечены регулярным с районным центром транспортным сообщением. Такая проблема касается Инжавинского, Петровского, Жердевского, Моршанского, Староюрьевского, Никифоровского и Мордовского районов.

В настоящее время в области 1590 автобусов перевозят пассажиров; действуют 450 автобусных маршрутов. Автобусами пользуются каждый день около 250 тыс. человек.

Решения об изменении маршрутной сети, открытии и закрытии маршрутов регулярного сообщения, их формировании принимает администрация г.Тамбов.

Основания для открытия муниципального маршрута регулярных перевозок – наличие социальной потребности в пассажирских перевозках или (и) устойчивого пассажиропотока. Основания изменения муниципального маршрута – изменение величины пассажиропотока, социальная

потребность в пассажирских перевозках и открытие(закрытие) движения на отдельных участках уличной дорожной сети на временной либо постоянной основе.

Основание для закрытия муниципального маршрута – отсутствие социальной потребности в пассажирских перевозках или(и)устойчивого пассажиропотока, отсутствие возможности обеспечения безопасности пассажирских перевозок, изменение схемы транспортного обслуживания.

Удостоверяется открытие муниципального маршрута маршрутным паспортом. Оформляется маршрутный паспорт в двух экземплярах, один из них выдают победителю конкурса на право заключения договора по выполнению пассажирских перевозок на территории городского округа по муниципальным маршрутам, у организатора перевозок хранится другой экземпляр.

Считается маршрут измененным, открытым либо закрытым с момента внесения в реестр маршрутов г.Тамбова соответствующей записи.

Об открытии муниципальных маршрутов, их закрытии изменении население города оповещают не позднее, чем за 10 календарных дней через официальные сайты организатора перевозки администрации г.Тамбова, СМИ, а также через специальные объявления в транспортных средствах.

В зависимости от режима работы маршруты регулярных перевозок бывают:

- постоянные – которые действуют в течение установленного периода дней недели, суток, месяцев;
- пиковые(дополнительные) – которые действуют в ограниченные периоды суток, в основном в «час пик»;
- сезонные – которые организуются в период функционирования сезона отдыха,
- дачных и садово-огородных кооперативов.

Статистика исследования городских маршрутов показывает, что каждый день совершаются 64 500 поездок, из которых льготных – 34 000.

Тамбовский регион благодаря своему географическому положению для развития транзитных транспортных коридоров Азия-Европа имеет хорошие предпосылки. На территории области проходит участок международного транспортного коридора №9 (в направлении Санкт-Петербург–Финляндия, Астрахань – Волгоград – Москва; Новороссийск– Ростов-на-Дону–Москва), связывающего государства Черноморского побережья с государствами Северной Европы.

Административным центром области является Тамбов, через который проходит основная часть грузоперевозок. Для обеспечения транспортной связи западного и северного районов города по кратчайшему расстоянию и в объезд центральных улиц в 2015 году планируется построить объездную автомобильную дорогу. Она будет иметь большое значение для транзитного автотранспорта и разгрузит центральную часть города.

В процессе разработки мероприятий региональной целевой программы уделяется внимание повышению пропускной способности а автомобильных дорог области. Для этого поэтапно планируется выполнять инфраструктуру Тамбовской области: ориентир на развитие и новые технологии реконструкцию автомобильных дорог «Каспий» (Тамбов– Орел –Волчки– Мельгуны – Мордово– Токаровка –Жердевка) и Тамбов – Шацк, уровень загрузки которых в настоящее время превышает нормативы.

Трасса «Каспий» входит в состав международного коридора Китай–Хельсинки, Юг – Север. Данное перспективное направление связано с совершенствованием нашего государства. Задачей областной администрации выступает приведение трассы согласно требованиям, которые предъявляют к дорогам первой категории. На сегодняшний день проводится ее реконструкция. Это требуется не только для увеличенного транспортного потока, но и для возросшей на дорожное полотно нагрузки, ведь потоком в настоящее время проходят фуры весом по 60 т.

На сегодняшний день проводятся работы в направлении Москва–Тамбов, реконструируют первые 25 км. В ближайшие планы входит задача построить дорогу до Мичуринска первой технической категории.

В Тамбовском регионе действует целевая программа развития и усовершенствования сети автомобильных дорог.

В перспективах до 2020 г. планируют соединить между собой по кратчайшим направлениям все райцентры и города региона, используя необходимые автонаправления, а до 2040 г. замкнуть большое транспортное кольцо, которое будет связывать между собой по кратчайшим направлениям города районного значения и районные центры.

Выручкой от городских пассажирских перевозок затраты, которые возникают при их выполнении, не покрываются. Главной причиной такого состояния выступает низкий коэффициент потребления вместимости пассажиров транспортных средств.

Неоптимальная вместимость выступает причиной низкого наполнения автобусов. Завышенная вместимость понижает средний коэффициент потребления вместимости пассажиров либо приводит к необходимости применять с большими интервалами движение транспортных средств, заниженная – увеличивает траты за счет применения менее эффективных пассажирских транспортных средств. Очень высокий коэффициент использования вместимости пассажиров либо движение с большими интервалами понижают качество обслуживания пассажиров. Поэтому единицы вместимости пассажиров транспортного средства, которое применяется в регулярном сообщении на маршрутных перевозках, подлежат совершенствованию.

Главной задачей транспортного комплекса выступает повышение качества жизни и создание безопасных условий. Наиболее актуальной в этой связи выступает разработка предложений в проектируемые и реализуемые федеральные целевые программы и транспортной безопасности. В свой черед, осуществление транспортной безопасности должно основываться на специализированной правовой базе. Также требуется подготовить эффективные правовые методы взаимодействия подразделений транспортной безопасности с ведомственной охраной, правоохранительными органами и иными субъектами данной деятельности.

Очень низкая среднечасовая наполняемость автобусов, соответственно, для увеличения результата потребления подвижного состава требуется повышать коэффициент потребления вместимости, посредством рационального режима движения автобусов на маршрутах, т.е., определять требуемое количество единиц подвижного состава по часам суток в зависимости от пассажирского потока, а также его режим работы и оптимальную вместимость.

При повышенной эффективности использования автобусов удельные выбросы в атмосферу вредных веществ значительно снижаются в сравнении с выбросами при действующих формах режима работы автотранспортных средств. Наиболее это важно для урбанизированной территории, на которой чрезмерно высоко загрязнение транспортным комплексом окружающей среды.

При действующей форме режима эксплуатационные затраты значительно выше затрат с данными маршрутами, положительное значение имеет экономический эффект, таким образом, предлагаемые перевозки пассажиров являются экономически эффективными.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Бычков В.И. Предпринимательская деятельность на автомобильном транспорте: перевозки и автосервис: Учебное пособие / В.И. Бычков. – М.: Академический Проект, Константа, 2011. – 576 с.
2. Вельможин А.В. Грузовые автомобильные перевозки: Учебник / А.В. Вельможин, В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, А.В. Куликов. – М.: Горячая Линия, 2015. – 560 с.
3. Гудков В.А. Пассажирские автомобильные перевозки: Учебник / В.А. Гудков, Л.Б. Миротин, С.А. Ширяев. – М.: Горячая Линия, 2014. – 448 с.
4. Курганов В.М. Международные перевозки: Учебник / В.М. Курганов. – М.: Академия, 2014. – 304 с.
5. Матанцева О.Ю. Основы экономики автомобильного транспорта: Учебное пособие / О.Ю. Матанцева. – М.: Юстицинформ, 2015. – 288 с.
6. Спирин И.В. Организация и управление пассажирскими автомобильными перевозками: Учебник / И.В. Спирин. – М.: Академия, 2014. – 400 с.
7. Федосенко В.В. Транспортировка грузов и перевозка пассажиров: Методическое пособие / В.В. Федосенко, В.П. Митронин. – М.: Академия, 2014. – 272 с.
8. Хозяйственный механизм автотранспортных предприятий: Учебное пособие / под ред. В.И. Маслакова. – Спб.: Питер, 2015. – 368 с.
9. Экономика транспорта: Учебник и практикум / под ред. Е.В. Бударной. – М.: Юрайт, 2015. – 368 с.
10. <http://trans.tmbreg.ru> – Управление транспорта Тамбовской области.

Оценка соответствия технических устройств законодательству о техническом регулировании (сертификация и декларирование)

Вдовенко Денис Юрьевич – технический директор

Запорожцев Валерий Анатольевич – начальник лаборатории

Посохов Артем Игоревич – специалист по неразрушающему контролю

Экспертная организация ООО "Теплоэнерго", г. Ростов-на-Дону, 2072597@mail.ru

Вопрос наличия разрешительной документации для применения технических устройств на опасных производственных объектах (ОПО) является, как никогда актуальным, в свете отмены выдачи разрешения на применение и вступления в силу обязательной процедуры оценки соответствия требованиям Технических регламентов Таможенного союза (ТР ТС). В статье рассмотрены требования и процедура подтверждения соответствия технических устройств, требованиям ТР ТС 010/2011 и ТР ТС 032/2013.

Ключевые слова: техническое устройство; оборудование, работающее под избыточным давлением; безопасность; разрешение на применение; техническое регулирование; сертификация; декларация.

Согласно п. 1 статьи 7 закона о промышленной безопасности [1] "Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на ОПО, и формы оценки их соответствия указанным обязательным требованиям устанавливаются в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании". Статья 20 закона о техническом регулировании [4] определяет две формы соответствия (Таблица 1): обязательная сертификация и декларация о соответствии (декларирование соответствия).

Подтверждение соответствия оборудования требованиям технических регламентов ТР ТС 010/2011 [5] и ТР ТС 032/2013 [7] осуществляется путем:

а) сертификации аккредитованным органом по сертификации (оценке (подтверждению) соответствия), включенным в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза;

б) декларирования соответствия на основании собственных доказательств и (или) доказательств, полученных с участием органа по сертификации или аккредитованной испытательной лаборатории (центра), включенной в Единый реестр органов по сертификации и испытательных лабораторий (центров) Таможенного союза.

Таблица 1. Формы оценки соответствия оборудования.

Термины	Сертификация	Декларирование
Описание	Форма, осуществляемого органом по сертификации, подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров	Форма подтверждения соответствия требованиям технических регламентов

Таким образом, если ранее необходимым условием для применения технических устройств на ОПО являлось наличие разрешения на применение, выданного Ростехнадзором, а согласно Приказу Ростехнадзора № 112 [2] были установлены конкретные виды устройств, для которых требовалось обязательное оформление такого разрешения, то с 01.01.2014г., после вступления в действие новой

редакции закона о промышленной безопасности [1], отменено само понятие разрешений на применение технических устройств. С 30.03.2014г. в соответствии с приказом Ростехнадзора № 601 [3], признан утратившим силу приказ Ростехнадзора № 112 [2], в связи с чем Ростехнадзор прекратил выдачу разрешений на применение.

С 15.03.2015г. закончился переходный период в течение которого допускалось применение национальных разрешительных документов (сертификатов и деклараций ГОСТ Р и ТР РФ), выданных до вступления в силу ТР ТС. В связи с этим оборудование, на которое раньше требовалось получить разрешение на применение, попало под действие ТР ТС 010/2011 [5] и ТР ТС 032/2013 [7], и для его эксплуатации на ОПО в настоящее время необходимо иметь либо сертификат, либо декларацию соответствия требованиям ТР ТС.

ТР ТС 010/2011 [5] и ТР ТС 032/2013 [7] определяют перечень объектов технического регулирования, подлежащих подтверждению соответствия (в форме сертификации или в форме декларирования соответствия). Отличительные признаки двух форм обязательного подтверждения соответствия приведены в таблице 2.

Таблица 2. Отличительные признаки форм обязательного подтверждения соответствия.

Форма подтверждения	Сертификат соответствия	Декларация соответствия
Описание	Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров	Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов
Субъект, осуществляющий процедуру	Третья сторона (орган по сертификации)	Первая сторона – заявитель (изготовитель)
Зона ответственности	Сертификат соответствия выдается независимым органом по сертификации, имеющим аккредитацию в соответствующей области. При этом орган по сертификации несет ответственность за качество сертифицированной им продукции	При декларировании заявитель (производитель) сам заявляет о соответствии своей продукции требованиям технических регламентов и впоследствии сам несет ответственность за качество декларируемой продукции
Объекты, в отношении которых предусмотрена процедура	Оборудование 3-й и 4-й категорий (пункт 43 главы VI ТР ТС 032/2013 [7]) *	Оборудование 1-й и 2-й категорий, а также оборудование любой категории, доизготовление которого с применением неразъемных соединений осуществляется по месту эксплуатации (пункт 42 главы VI ТР ТС 032/2013 [7]) *
Результат процедуры	Сертификат соответствия	Декларация о соответствии
Срок действия	Устанавливается органом по сертификации	Устанавливается заявителем
Контроль соответствия объектов установленным требованиям	Осуществляется органом по сертификации, инспекционным контролем (в соответствии со схемами сертификации), а также органами государственного контроля и надзора	Осуществляется в рамках государственного контроля и надзора

* Классификация по категориям оборудования представлена в приложении №1 (таблицы 1 - 9) к техническому регламенту [7]. На категорию оборудования влияют следующие рабочие параметры:

- вместимость оборудования (m^3) или номинальный диаметр (мм);
- максимально допустимое рабочее давление (МПа);

- производство максимально допустимого рабочего давления на вместимость оборудования (МПа×м³) или на его номинальный диаметр (МПа×мм).

Из таблицы 2 видно, что контроль безопасности в рамках обязательной сертификации является более жестким, поскольку осуществляется:

- а) третьей стороной;
- б) экспертами по сертификации;
- в) инспекционным контролем сертифицированной продукции.

Жесткость контроля безопасности в рамках декларирования соответствия, определяется схемой декларирования. При декларировании испытания образцов необходимо проводить в испытательной лаборатории или аккредитованной испытательной лаборатории.

Выбор схем обязательного подтверждения соответствия для любой из предусмотренных законом о техническом регулировании [4] форм подтверждения, должен быть основан на следующих критериях:

- 1) степень риска причинения вреда;
- 2) чувствительность показателей безопасности продукции к влиянию производственных факторов;
- 3) степень сложности продукции.

Предлагаемый подход к выбору форм подтверждения соответствия, обеспечивая необходимую доказательную базу, позволяет, с одной стороны, существенно расширить применение декларации о соответствии и устранить избыточность обязательной сертификации, а с другой - обеспечить возможность выбора заявителем форм (рисунок 1) и схем обязательного подтверждения соответствия в пределах, установленных законом о техническом регулировании.



Рис. 1. Блок-схема выбора форм обязательного подтверждения соответствия.

Выбор форм и схем оценки соответствия осуществляется с учетом суммарного риска от недостоверной оценки соответствия и вреда от применения продукции, прошедшей оценку соответствия.

Перечень документов для оформления сертификата или декларации соответствия требованиям ТР ТС 010/2011 [5] определены п. 10 статьи 8:

1. Обоснование безопасности.
2. Технические условия (при наличии).
3. Эксплуатационные документы.
4. Перечень стандартов, указанных в статье 6 ТР ТС 010/2011 [5], требованиям которых должны соответствовать данные машины и (или) оборудование (при их применении изготовителем).
5. Контракт (договор на поставку) (для партии, единичного изделия) или товаросопроводительную документацию (для партии, единичного изделия).
6. Сертификат на систему менеджмента изготовителя (при наличии).
7. Сведения о проведенных исследованиях (при наличии).
8. Протоколы испытаний машины и (или) оборудования, проведенных изготовителем, продавцом, лицом, выполняющим функции иностранного изготовителя и (или) испытательными лабораториями (центрами) (при наличии).
9. Сертификаты соответствия на материалы и комплектующие изделия или протоколы их испытаний (при наличии).
10. Сертификаты соответствия на данные машины и (или) оборудование, полученные от зарубежных органов по сертификации (при наличии).
11. Другие документы, прямо или косвенно подтверждающие соответствие машин и (или) оборудования требованиям безопасности настоящего технического регламента (при наличии).

Перечень документов для оформления сертификата или декларации соответствия требованиям ТР ТС 032/2013 [7] определены п. 45 статьи VI:

1. Обоснование безопасности.
2. Паспорт оборудования.
3. Руководство (инструкцию) по эксплуатации.
4. Проектная документация.
5. Результаты прочностных расчетов и расчетов пропускной способности предохранительных устройств (при их наличии в соответствии с проектом).
6. Технологические регламенты и сведения о технологическом процессе (данные о применяемых материалах, полуфабрикатах, комплектующих, сварочных материалах, о способах и параметрах режимов сварки и термической обработке, методах и результатах неразрушающего контроля).
7. Сведения о проведенных испытаниях (измерениях).
8. Протоколы испытаний оборудования, проведенных изготовителем, уполномоченным изготовителем лицом и (или) аккредитованной испытательной лабораторией.
9. Документ о подтверждении характеристик материалов и комплектующих изделий (при наличии).
10. Сертификаты соответствия, декларации о соответствии или протоколы испытаний в отношении материалов, комплектующих изделий (при наличии).

11. Перечень стандартов, указанных в разделе V ТР ТС 032/2013 [7], которые были применены при изготовлении (производстве) оборудования (в случае их применения изготовителем).

12. Документы, подтверждающие квалификацию специалистов и персонала изготовителя.

13. Иные документы, прямо или косвенно подтверждающие соответствие оборудования требованиям настоящего технического регламента (при наличии).

Для сертификации оборудования, работающего под избыточным давлением, предусмотрено четыре схемы сертификации (Таблица 3), которые установлены в п. 52 статьи VI ТР ТС 032/2013 [7].

Таблица 3. Схемы сертификации оборудования, работающего под избыточным давлением.

Обозначение схемы	Характер производства	Заявитель/держатель сертификата	Проведение испытаний	Оценка производства	Инспекционный контроль
1с	Серия	Производитель или его уполномоченное лицо, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания типовых образцов в аккредитованной лаборатории	Орган по сертификации проводит анализ состояния производства	Орган по сертификации анализирует результаты испытаний сертифицированного оборудования и/или проводит анализ состояния производства
3с	Партия	Производитель, его уполномоченное лицо или продавец, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания выборки из партии в аккредитованной лаборатории	Отсутствует	Отсутствует
4с	Единичное изделие	Производитель, его уполномоченное лицо или продавец, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания единичного изделия в аккредитованной лаборатории	Отсутствует	Отсутствует
7с	При постановке на массовое/серийное производство или в случае планирования модификации техники	Производитель или его уполномоченное лицо, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Исследование типа органом по сертификации	Орган по сертификации проводит анализ состояния производства	Отсутствует

Для декларирования соответствия оборудования, работающего под избыточным давлением, предусмотрено пять схем (Таблица 4). Условия применения каждой из схем заданы в п. 46 статьи VI ТР ТС 032/2013 [7].

Таблица 4. Схемы декларирования оборудования, работающего под избыточным давлением.

Обозначение схемы	Характер производства	Заявитель/декларант	Проведение испытаний	Оценка производства
1д	Серия	Производитель или его уполномоченное лицо, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания типовых образцов в лаборатории	Производственный контроль проводит производитель
2д	Партия/единичное изделие	Производитель, его уполномоченное лицо или продавец, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания типовых образцов в лаборатории	Отсутствует
3д	Серия	Производитель или его уполномоченное лицо, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания типовых образцов в аккредитованной лаборатории	Производственный контроль проводит производитель
4д	Партия/единичное изделие	Производитель, его уполномоченное лицо или продавец, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Испытания типовых образцов в аккредитованной лаборатории	Отсутствует
5д	Для оборудования, доизготовление которого применением неразъемных соединений осуществляется по месту эксплуатации	Производитель или его уполномоченное лицо, зарегистрированные на территории Таможенного союза	Орган по сертификации проводит исследование типа и по его результатам выдает сертификат на тип оборудования	Отсутствует

Форма сертификата соответствия требованиям ТР ТС утверждена 25.12.2012г. решением Коллегии Евразийской экономической комиссии № 293 [8]. Сертификат представляет собой документ строгой отчетности, имеющий не менее 4 степеней защиты (типографский номер, микротекст, защитный голографический элемент и др.). В сертификате обязательно приводятся сведения о продукции, включая коды ТН ВЭД ТС, заявителе, производителе, нормативно-правовых актах, соответствие которым подтверждалось, а также информацию о регистрации и сроке действия. Заполняется сертификат исключительно с использованием печатающих электронных устройств. Лицевая сторона бланка должна быть заполнена на русском языке, на оборотной стороне можно использовать государственный язык страны-участницы ТС, в которой сертификат выдан.

Декларация о соответствии оформляется в соответствии с единой формой декларации о соответствии требованиям ТР ТС и правилами ее оформления [8].

Рассмотрим некоторые примеры ошибок, допускаемые при сертификации и декларировании:

1. Указан неверный код ОКП или ТН ВЭД, то есть продукция неправильно классифицирована.
2. Выбрана неверно схема сертификации или декларирования.
3. Отсутствуют протоколы сертификационных испытаний. В этом случае испытания, скорее всего, не проводились, то есть качество продукции не подтверждено, и впоследствии в процессе эксплуатации оборудование может не выдержать заявленных нагрузок.
4. Отсутствует эксплуатационная документация. В требованиях технического регламента четко прописано, какие документы должны поставляться в комплекте с оборудованием.

Список литературы.

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

2. Приказ Ростехнадзора от 29.02.2008 N 112 (ред. от 01.12.2011) «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по исполнению государственной функции по выдаче разрешений на применение конкретных видов (типов) технических устройств на опасных производственных объектах».

3. Приказ Ростехнадзора от 12.12.2013 N 601 «О признании утратившим силу приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 29 февраля 2008 г. N 112 и отдельного положения приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 1 декабря 2011 г. N 676».

4. Федеральный закон от 27.12.2002 N 184-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О техническом регулировании».

5. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности машин и оборудования» ТР ТС 010/2011. Решение Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 N 823 (ред. от 19.05.2015).

6. Положение о порядке применения типовых схем оценки (подтверждения) соответствия в технических регламентах Таможенного союза (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 7 апреля 2011 г. N 621).

7. Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением» ТР ТС 032/2013 (утв. Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 N 41).

8.

Решение Коллегии Евразийской экономической комиссии от 25.12.2012 N 293 «О единых формах сертификата соответствия и декларации о соответствии техническим регламентам Таможенного союза и правилах их оформления».

Факториальные прогнозы системы промышленной безопасности в кризисных условиях

Каратаев Олег Павлович

Руководитель направления по промышленной безопасности ООО «РАСТАМ-Экология»,

Сафьянов Виталий Александрович

Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО «РАСТАМ-Экология».

Аннотация. Экспертиза промышленной безопасности в существующем на сегодняшний день виде утрачивает свое предназначение. Отношение к ней со стороны эксплуатирующих опасные производственные объекты организаций, как к финансовой преграде, вынужденной мере для получения разрешения на эксплуатацию устаревающего и изношенного оборудования, порождает формальный подход экспертных организаций. Качество заключений экспертизы никем не проверяется, в штате Ростехнадзора почти не осталось технических специалистов, способных выполнять такую работу. Их места занимают бывшие представители «силовых» ведомств, перед которыми ставятся совершенно другие задачи. Это снижает общие показатели эффективности работы штата инспекторов.

Ключевые слова: промышленная безопасность, кризис, условия, прогноз, система.

Annotation. Examination of industrial safety in the existing to date video loses its purpose. Attitude to it by the operating hazardous production facilities organizations, as a financial hedge, forced as to obtain a permit to operate aging and worn-out equipment, generates a formal approach of expert organizations. As a final examination nobody checked in the state RTN almost no technical staff capable of carrying out such work. Their places are taken by the former representatives of the "power" ministries, preceded by a completely different task. This reduces the overall performance indicators state inspectors.

Keywords: industrial safety, crisis conditions, the forecast system.

По итогам деятельности Центрального управления Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору за 12 месяцев 2014 года на поднадзорных управлению предприятиях зарегистрировано 9 аварий, в то время как в 2013 году произошло 12 аварий¹. Количество несчастных случаев со смертельным исходом за 2014 год составляет 11, в результате которых погибло 11 человек, в то время как в 2013 году зафиксирован 21 несчастный случай (и 23 погибших). Учитывая данные факты, можно сделать вывод о значительной роли ПБ по снижению несчастных случаев и аварий на промышленных предприятиях². Таким образом, чтобы обеспечить необходимый уровень защиты жизни и здоровья людей, работающих на промышленном предприятии, а также гарантировать безвредность для окружающей среды и низкий уровень риска возникновения катастроф и аварий на опасном производстве, которые нанесут ущерб всему обществу, существует промышленная безопасность на предприятии.

Основная проблема заключается в отсутствии управления экспертизой промышленной безопасности на государственном уровне. Развитие остановилось на уровне 2000-х годов. Нет системы разработки, обсуждения новых нормативно-правовых актов всем экспертным сообществом, нет единой для всей страны системы обучения и повышения квалификации экспертов, нет единства применения действующих норм оценки, нет контроля за качеством проведения экспертизы и качеством заключений. Процесс создания нормативно-технических документов остановился, а появление новых сводится к частичному копированию доступной для понимания «создателей» текстовой части правил и руководящих документов, ГОСТов, написанных когда-то опытными специалистами³.

Научные исследования в области технической диагностики не находят отражения в реальных нормативных документах. Все отдано на откуп экспертным организациям. Свобода в принятии

решений в условиях конкуренции на рынке выводит на передний план возможность легкого заработка без существенных затрат⁴. Нивелируется роль эксперта, как технического специалиста, обязанность которого не допустить эксплуатацию несоответствующего требованиям безопасности объекта⁵.

Государственная Дума РФ отклонила проект закона № 377578-5 «О внесении изменений в Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», который предусматривал замену лицензирования проведения экспертизы промышленной безопасности обязательным членством экспертных организаций в соответствующих саморегулируемых организациях (СРО). Комитет Государственной Думы по вопросам собственности посчитал закон, внесенный бывшим председателем данного комитета Виктором Плескачевским, недостаточно проработанным и имеющим замечания технико-юридического характера. Правительство Российской Федерации, в свою очередь, назвало замену лицензирования в области промышленной безопасности на механизм саморегулирования преждевременной мерой, которая может привести к непредсказуемым последствиям.

Необходимо признать, что практика СРО в нашей стране себя не оправдывает, причем не только в области экспертизы промышленной безопасности, но и в самых разных сферах услуг на основе лицензий, аттестаций и аккредитаций: негосударственная экспертиза проектной документации, сертификация товаров и услуг, специальная оценка условий труда, технический осмотр транспортных средств и т.д. Во всем мире СРО призваны ограничивать доступ на рынок с целью защиты его от обрушения. В нашей стране ситуация совершенно противоположная: перенасыщение рынка экспертизы предложениями по демпинговым ценам со стороны недобросовестных участников рынка.

Широко обсуждается идея укрупнения экспертных организаций. Вопрос численности штата экспертных организаций и качества выполняемых работ остается спорным. Все зависит от конкретного человека, его моральных качеств. Экспертиза должна быть независимой ни от заказчика, который платит деньги, ни от Ростехнадзора, оценивающего работу эксперта, ни от работодателя, который платит зарплату эксперту. Мнение, что экспертная организация из двух человек хуже, чем имеющая в штате 20 экспертов, - всего лишь элемент конкурентной борьбы. Качество работы экспертной организации зависит от способности и желания эксперта работать, прежде всего, над собой. Искусственное, за счет ужесточения лицензионных требований, сокращение количества экспертных организаций может привести к исчезновению конкуренции в сфере экспертизы и падению уровня зарплат экспертов из-за появления массы безработных экспертов на рынке труда.

Если оценивать перспективы развития сферы экспертизы промышленной безопасности, то ей необходим работоспособный механизм управления на государственном уровне. Необходимо специализированное интернет-издание, в котором можно было бы аккумулировать опыт экспертов, здесь могли бы размещать свои публикации эксперты. Нужен открытый диалог между разработчиками НПА и экспертами для ликвидации нормативного вакуума. Не обойтись и без организации обучения и повышения квалификации экспертов на базе высших учебных заведений по соответствующему профилю. В конечном итоге, судьба экспертизы промышленной безопасности зависит от конкретных людей, понимающих всю сложность и опасность сложившейся ситуации, и способных нести ответственность перед страной за принятые решения.

Список литературы

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" // Собрание законодательства РФ, 28.07.1997, N 30, ст. 3588.
2. Качанов С.А., Прошляков М.Ю. Система комплексного управления безопасностью промышленного предприятия // Технологии гражданской безопасности. 2015. Т. 12. № 3. С. 32-39.
3. Кочетов О.С. Экологическая безопасность промышленных предприятий // Science Time. 2015. № 5 (17). С. 222-228.
4. Кульков Е.П., Недлин Л.М., Ватутин А.А. Промышленная безопасность и новые подходы к экспертным кадрам // Приоритетные направления развития науки и образования. 2015. № 3 (6). С. 226-228.
5. Лузина Н.П. Барьеры входа на рынок экспертизы промышленной безопасности // NovalInfo.Ru. 2015. Т. 1. № 33. С. 86-90.

[1](#) Качанов С.А., Прошляков М.Ю. Система комплексного управления безопасностью промышленного предприятия // Технологии гражданской безопасности. 2015. Т. 12. № 3. С. 32-39.

[2](#) Кульков Е.П., Недлин Л.М., Ватутин А.А. Промышленная безопасность и новые подходы к экспертным кадрам // Приоритетные направления развития науки и образования. 2015. № 3 (6). С. 226-228.

[3](#) Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" // Собрание законодательства РФ, 28.07.1997, N 30, ст. 3588.

[4](#) Лузина Н.П. Барьеры входа на рынок экспертизы промышленной безопасности // NovalInfo.Ru. 2015. Т. 1. № 33. С. 86-90.

[5](#) Кочетов О.С. Экологическая безопасность промышленных предприятий // Science Time. 2015. № 5 (17). С. 222-228.

Интегрирование матриц ответственности в систему управления промышленной безопасностью на опасном производственном объекте

К.О. Сухорученко
технический директор ООО «ТЭК»,
Н.Н. Горькова
главный специалист отдела промышленной
безопасности ООО «ТЭК»,
А.С. Шатохин
руководитель отдела экспертиз ПБ
технических устройств ООО «ТЭК»,

г.Санкт-Петербург, Российская Федерация

Создававшаяся ситуация в области обеспечения промышленной безопасности потребовала изменения подходов к вопросам управления в данной области, использования системного подхода при принятии решений в области промышленной безопасности.

С 1 января 2014 г. все организации, эксплуатирующие опасные производственные объекты I или II класса опасности, обязаны создать системы управления промышленной безопасностью (далее – СУПБ) и обеспечивать их функционирование.

В 2013 году законом [1, с. 3] СУПБ определена как «комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, осуществляемых организацией, эксплуатирующей опасные производственные объекты, в целях предупреждения аварий и инцидентов на опасных производственных объектах, локализации и ликвидации последствий таких аварий».

Действующее ныне определение системы с точки зрения теории управления не совсем верное. Если «система управления», то в определении должно быть указано: что такое управление, кто, кем и чем управляет.

Все это приводит к непониманию при создании документации по СУПБ на производстве.

Системой управления промышленной безопасностью должны быть определены задачи, функции и ответственность собственника организации и созданных им структур управления, исполнительной дирекции и руководимых ею служб, структурных подразделений.

В целях формирования в системе управления промышленной безопасностью, установления единого порядка организации работ и распределения обязанностей руководителей (и/или специалистов) в области промышленной безопасности разработана модель матрицы ответственности при подготовке документов в области ПБ (таблица 1) и матрица ответственности при выполнении мероприятий по ПБ (таблица 2), предусматривающая функции управления промышленной безопасности.

С помощью кодов в ячейках на пересечении соответствующих столбцов с должностью и строк с документами ПБ указывается степень участия, формальные полномочия и распределение ответственности за выполнение каждой операции.

В частности, матрица ответственности может быть использована для распределения основных функциональных обязанностей. Так, в таблице 2 в левом столбце перечислены функциональные обязанности, соответствующие работам по ПБ, а в правую часть таблицы вносится отметка о степени ответственности и участия каждого из члена управления системой в исполнении соответствующей функции.

Таблица 1 - Матрица ответственности при подготовке документов в области промышленной безопасности

№, пп	Документация по ПБ	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА							
		Генеральный директор	Исполнительный директор	Главный инженер	Отдел ППБ, ОТ, ГО и ПЧС	ПТО	ОГМ	ОГЭ	Руководители производственных
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Политика организации	У	С	О	Р	И	И	И	И
2	План работ в области промышленной безопасности на календарный год			У,К	Р,О	Р,И	Р,И	Р,И	Р,И
3	Положение о производственном контроле за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах	У		О	Р	С	С	С	И
4	График проведения проверок соблюдения требований промышленной безопасности лицом, ответственным за осуществление производственного контроля			У,К	О,Р	Р,С	Р,С	Р,С	Р,С
.....									

В матрице приняты следующие определения:

И – информирует-- тот, кто или кого обязательно надо информировать о полученном результате (это те члены команды, действия которых зависят от качества и времени получения данного результата);

У – утверждает – тот, кто утверждает результат (выбирается из числа лиц, принимающих окончательное решение о выполнении работы и качестве результата);

С – согласовывает -тот, кто участвует в согласовании некоторого документа (если данная работа связана с созданием документа). Их может быть несколько;

Р – разрабатывает – тот, кто придумывает, детально обдумывает что-либо и воплощает, исполняет задуманное.

К –контролирует – тот, кто следит за ходом деятельности, качеством, результатами процесса выполнения какой либо работы и т. п. имеет право принимать в их отношении все важные решения.;

О – организует – тот, кто координирует многие задачи и формальные взаимоотношения людей, выполняющих их.

Таблица 2 - Матрица ответственности при выполнении мероприятий

№, п.п.	ФУНКЦИИ	ОТВЕТСТВЕННЫЕ ЛИЦА							Руководители производст- венных подразделе-
		Генеральный директор	Исполнительный директор	Главный инженер	Отдел ППБ, ОТ, ГО и ПЧС	ПТО	ОГМ	ОГЭ	
1	Разработка, утверждение и актуализация Политики Организации	К	К	К	О,В	И	И	И	И
2	Информационное обеспечение персонала и заинтересованных сторон о Политике Организации		К	К	О				В
3	Планирование работ в области промышленной безопасности на календарный год			К	О,В	В	В	В	В
4	Организация и осуществление производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах		К	К	О,В	В	В	В	В
....									

В матрице приняты следующие определения:

К – функция контроль - состоит в наблюдении за происходящими процессами в управляемом объекте, сопоставлении реально достигаемых результатов с запланированными и выявлении отклонений. Эта функция наиболее тесно связана с функцией планирования, поскольку контролирует движение организации к поставленным целям.

В – функция выполнение – исполнение, осуществление деятельности для удовлетворения потребности или требования.

И – функция информация - сообщение, описание фактов.

Создание Системы управления промышленной безопасностью, используя предложенные матрицы предусматривает:

- вовлеченность руководства в процесс поддержания и повышения результативности Систем;
- детализацию и охват Систем документированными процедурами;
- систематизацию и актуализацию законодательных, нормативных и других требований в области промышленной безопасности;
- компетентность, профессионализм персонала по вопросам функционирования Систем;
- системный учет и управление важнейшими промышленными рисками;
- мониторинг выполнения и своевременная корректировка программ промышленной безопасности;

- глубину анализа Систем руководством и результативность систем управления промышленной безопасностью.

Вывод:

Интеграция матриц ответственности при подготовке документов в области ПБ и матриц ответственности при выполнении мероприятий возможна для решения задач управления промышленной безопасностью.

Реализация предлагаемых матриц в системе управления промышленной безопасностью на предприятиях позволит сократить, а при правильной организации и контроле - ликвидировать производственный травматизм и аварийность. В частности, внедрение разработанной системы позволит повысить надежность и безопасность в целом предприятий.

Литература:

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных»;
2. Постановление Правительства РФ от 10.03.1999 N 263 (ред. от 30.07.2014) «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте»;
3. Постановление Правительства РФ от 26.06.2013 N 536 «Об утверждении требований к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью»;
4. ГОСТ ISO 9001-2011 «Системы менеджмента качества. Требования»;
5. 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).

© Сухорученко К.О., Горькова Н.Н., Шатохин А.С., 2015

Консервация энергетических паровых котлов

Вдовенко Денис Юрьевич – технический директор

Запорожцев Валерий Анатольевич – начальник лаборатории

Посохов Артем Игоревич – специалист по неразрушающему контролю

Экспертная организация ООО "Теплоэнерго", г. Ростов-на-Дону

В статье приведены рекомендации по консервации паровых котлов в барабанном и прямоточном исполнении в зависимости от конструктивных особенностей, причин и сроков простоя оборудования. Рассмотрен механизм протекания стояночной коррозии металла и его последствия.

Ключевые слова: тепловая энергоустановка, стояночная коррозия, консервация, опасный производственный объект, паровой котел, безопасность.

Соблюдение требований «Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок» [1] и правил безопасности [2] требует от организаций, эксплуатирующих тепловые энергоустановки, осуществлять консервацию теплоэнергетического оборудования в следующих случаях:

- при режимных остановках оборудования (вывод в резерв на определенный и неопределенный сроки, вывод в текущий и капитальный ремонт, аварийный останов) [1];
- при остановках оборудования в продолжительный резерв или ремонт (реконструкцию) сроком более 6 месяцев [1];
- по окончании отопительного сезона или при остановке водогрейные котлы и теплосети консервируются [2].

Консервация паровых котлов в период их простоя предусматривает комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на сохранение рабочего состояния оборудования путем предотвращения протекания коррозии на его поверхности, продлению срока эксплуатации, а также сокращению затрат на ремонт и восстановление оборудования в дальнейшем.

Согласно требованию правил [1, 3] организация, эксплуатирующая паровой котел должна разработать и утвердить техническое решение по его консервации. В целях соблюдения требований закона о промышленной безопасности, документация на консервацию опасного производственного объекта подлежит экспертизе промышленной безопасности [2, 4].

Технические решения по консервации должны содержать:

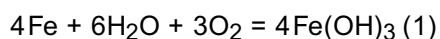
- способы консервации котлов при различных видах остановов и продолжительности простоя;
- технологическую схему консервации;
- перечень вспомогательного оборудования, посредством которого осуществляется консервация.

На основании технических решений составляется и утверждается инструкция по консервации парового котла. В свою очередь инструкция по консервации должна содержать:

- подготовительные операции, выполняемые до проведения консервации;
- технологию консервации парового котла;
- технологию расконсервации парового котла;
- меры безопасности при проведении работ.

С технической точки зрения, консервация котлов необходима для предотвращения протекания стояночной коррозии металла. Стояночная коррозия возникает в результате агрессивного

воздействия кислорода воздуха контактирующего с влажной металлической поверхностью котла в период его простоя. Другими словами, стояночная коррозия является видом кислородной коррозии, механизм протекания которой можно описать согласно химической реакции:



Отличить стояночную коррозию от других видов коррозии возможно по наличию характерных язвин и накоплению продуктов коррозии на поверхности металла (рисунок 1), образующихся под отложениями шлама, в котором содержится большее количество влаги после спуска котловой воды.



Рисунок 1 – Стояночная коррозия.

Способы консервации барабанных паровых котлов:

- сухой останов котла (СО);
- поддержание в котле избыточного давления;
- заполнение поверхностей нагрева котла азотом (А);
- гидразинная обработка поверхностей нагрева при рабочих параметрах котла;
- гидразинная обработка (ГО) поверхностей нагрева при пониженных параметрах котла;
- трилонная обработка (ТО) поверхностей нагрева котла;
- фосфатно-аммиачная «выварка» (ФВ);
- заполнение поверхностей нагрева котла защитными щелочными (ЗЩ) растворами;
- консервация котла контакт ным ингибитором (КИ).

Способы консервации прямоточных паровых котлов:

- сухой останов котла;
- заполнение поверхностей нагрева котла азотом;
- гидразинная обработка поверхностей нагрева при рабочих параметрах котла;
- консервация котла контакт ным ингибитором.

Метод консервации парового котла путем сухого останова основан на принципе обеспечения содержания внутренней поверхности оборудования в сухом состоянии на весь период консервации. Осуществляется путем дренирования котла при давлении выше атмосферного (0,8 - 1,0 МПа), что позволяет провести подсушку внутренних поверхностей барабана, коллекторов и труб за счет тепла, аккумулированного металлом, обмуровкой и изоляцией котла. Для предотвращения попадания влаги трубопроводы пара и воды отключают от котла путем плотного закрытия запорной арматуры и установки заглушек. После полного остывания котла необходимо периодически следить за тем,

чтобы вода или пар не попали в котел, для этого необходимо время от времени кратковременно открывать дренажи в нижних точках коллекторов и трубопроводов.

Метод консервации путем поддержания в котле избыточного давления основан на принципе препятствия проникновения кислорода воздуха внутрь котла. После останова котла и снижения давления до атмосферного воду из него дренируют, далее приступают к заполнению консервирующей водой и организации ее протока через котел. Обязательное требование к консервирующей воде – удаление растворенного кислорода в деаэраторе. В период консервации на котле поддерживают давление 0,5 - 1,5 МПа и проток воды со скоростью 10 - 30 м³/ч. Контроль за содержанием кислорода в консервирующей воде осуществляют путем ежемесячного отбора проб из чистого и солевого отсеков пароперегревателя.

Метод консервации путем заполнения поверхностей нагрева котла азотом и поддержанием в котле избыточного давления предотвращает доступ кислорода и обеспечивает образование защитной пленки на поверхности металла. В случае останова котла на период до 10 суток, консервацию поверхности нагрева азотом можно осуществлять без слива котловой воды. Если останов предполагает более долгий период консервации, воду из котла необходимо слить. Подача азота в котел осуществляется через выходные коллекторы пароперегревателя и воздушники барабана. Давление газа при консервации должно поддерживаться на уровне 5 - 10 кПа.

Оставшиеся методы консервации паровых котлов можно объединить в одну большую группу – консервацию мокрым способом. Их принцип основан на заполнении котла консервирующим раствором, обеспечивающий образование по поверхности котла защитной пленки в течение длительного времени, в некоторых случаях защитная пленка устойчива при попадании в котел кислорода. Приготовление консервирующего раствора реагентов осуществляется в баке, подача раствора в котел осуществляется с применением дозирующего насоса. Приготовление консервирующего раствора необходимой концентрации осуществляется согласно утвержденным методикам.

При выборе способа консервации парового барабанного котла рекомендуется применять таблицу 1.

Примечания:

1. На котлах давлением 9,8 МПа без обработки питательной воды гидразином, должна проводиться ТО не реже одного раза в год.

2. А - заполнение поверхностей нагрева котла азотом.

3. ГРП + СО - гидразинная обработка при рабочих параметрах котла с последующим сухим остановом; ГО + ЗЩ, ТО + ЗЩ, ФВ + ЗЩ - заполнение котла щелочным раствором с предшествующей реагентной обработкой.

4. ТО + КИ (консервация контактным ингибитором с предшествующей трилонной обработкой).

5. «до», «после» - до ремонта и после него.

При консервации парового прямоточного котла рекомендуется:

1. В случае останова на срок до 30 дней осуществлять консервацию путем сухого останова котла.

2. В случае вывода котла в резерв на срок до 3 месяцев или ремонт на срок до 5 - 6 месяцев осуществлять гидразинную или кислородную обработку в сочетании с сухим остановом котла.

3. В случае более продолжительных сроков резерва или ремонта консервацию котла осуществлять с применением контактного ингибитора или путем заполнения поверхностей нагрева котла азотом.

Таблица 1 – Способы консервации барабанных паровых котлов
в зависимости от вида и продолжительности простоя.

Продолжительность останова	Вид останова	Способы консервации					
		Котлы на давление 3,9МПа		Котлы на давление 9,8МПа			
				Без обработки питательной воды гидразином		Обработка питательной воды гидразином	
Рекомендуемый способ	Возможная замена	Рекомендуемый способ	Возможная замена	Рекомендуемый способ	Возможная замена	Рекомендуемый способ	Возможная замена
Плановый останов							
До 10 суток	Резерв	СО	ИД	СО	ИД	ГРП	СО, ИД
	Ремонт	СО	-	СО	-	ГРП	СО
До 30 суток	Резерв	ЗЩ	СО	ЗЩ	СО	ГРП + СО, ГО	ГРП, СО
	Ремонт	СО	-	СО	-	ГРП + СО, ГО	ГРП, СО
До 60 суток	Резерв	ЗЩ, КИ, А	ФВ	ЗЩ, КИ, А	ТО	ГО, КИ, А	ГРП + СО, ТО, ЗЩ
	Ремонт	ФВ, КИ	-	ТО, КИ	ФВ	ГО, КИ	ГРП + СО, ТО
До 4 месяцев	Резерв	КИ, А	ЗЩ	КИ, А	ЗЩ	КИ, А	ЗЩ
	Ремонт	КИ	ФВ	до - ТО + КИ, после - ТО	ТО до и после	до - ТО + КИ, после - ТО	ТО до и после; до - ГО, ГРП + СО, после - ТО
До 6 месяцев	Резерв	КИ, А	ФВ + ЗЩ	КИ, А	ТО + ЗЩ	КИ, А	ТО + ЗЩ, ГО + ЗЩ
	Ремонт	КИ	-	до - ТО + КИ, после - ТО	ТО до и после	до - ТО, после - КИ + ТО	ТО до и после
Свыше 6 месяцев	Резерв	КИ, А	-	КИ, А	-	КИ, А	-
	Ремонт	КИ	-	до - ТО + КИ, после - ТО	-	до - ТО + КИ, после - ТО	-
Аварийный останов							
		СО	-	СО	-	СО	-
СО - первый этап, дальнейшая консервация зависит от последующего срока ремонта, резерва							

Выводы:

1. Консервация парового котла в период его простоя проводится с целью предупреждения развития стояночной коррозии металла.

2. Методы предупреждения стояночной коррозии основаны на принципах:

- исключения контакта кислорода воздуха с металлической поверхностью оборудования;
- обеспечения поверхности металла в сухом состоянии;
- создания защитной пленки на поверхности металла или коррозионно-защитного состава воды.

3. При выборе метода консервации паровых котлов необходимо учитывать: причину вывода оборудования в консервацию, продолжительность планируемого простоя оборудования, конструктивные особенности оборудования исходя из паспортных данных.

4. Документация на консервацию опасного производственного объекта подлежит экспертизе промышленной безопасности.

Список литературы:

1. Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок. Утв. [приказом](#) Минэнерго РФ от 24 марта 2003 г. N 115.
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением". Утв. [приказом](#) Ростехнадзора от 25.03.2014 N 116.
3. РД 34.20.591-97 Методические указания по консервации теплоэнергетического оборудования.
4. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Моделирование радиолиний в сотовой подвижной связи

УДК 004.716

Алдабергенова Сымбат Арсеновна; Шарифов Джумахон Мухторович

Магистрант; кандидат физико-математических наук

Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина

г. Астана, Казахстан

Аннотация

В статье рассмотрено - моделирование радиолинии в сотовой подвижной связи. Моделирование распространения радиоволн основано на предсказании среднего уровня принимаемого сигнала на заданном расстоянии от излучателя, а также в определении разброса его значений в зависимости от конкретной ситуации на трассе. Расчет радиолинии позволяет определить зону обслуживания передатчика.

Ключевые слова: телекоммуникация, сотовая связь, радиолиния, модели радиолинии

В отличие от проводной связи, в каком месте характеристики постоянны, в беспроводной связи радиоканалы имеют значительно случайные характеристики, нередко трудно анализируемые. Моделирование радиолинии – более непростая задача проектирования радиосистем. Оно в основном выполняется статистически с внедрением данных опытов, выполненных иногда конкретно для таковой же либо подобной системы. Устройство распространения радиоволн в системах связи разн, однако в основном может существовать представлен отображением, дифракцией и рассеянием. Большая часть сотовых систем работают в городках, в каком месте недостает непосредственный видимости антенн передатчика и приемника, а присутствие больших построек вызывает огромные дифракционные утраты. Благодаря многократным переотражениям от разных объектов, радиоволны проходят разный путь. Интерференция данных волн вызывает мощное модифицирование уровня сигнала от расположения абонента.

Моделирование распространения радиоволн основано на предвещии среднего уровня принимаемого сигнала на заданном расстоянии от излучателя, а еще в определении разброса его значений в зависимости от конкретной ситуации на трассе. Расчет радиолинии дозволяет найти зону сервиса передатчика. Моделирование среднего уровня сигнала в зависимости от расстояния меж передатчиком и приемником именуется крупномасштабным моделированием, так как дозволяет найти знак на огромном удалении. С иной стороны, модели охарактеризовывают быстроменяющиеся смысла уровня принимаемого сигнала на небольших смещениях (некоторое количество длин волн) либо за краткое время (секунды) – они именуются мелкомасштабными моделями.[1,с.25].

При перемещении мобильного приемника на небольшие расстояния принимаемый знак может изменяться чрезвычайно шибко. Это проистекает в следствии такого, что принимаемый знак представляет собой суммупочти всех волн, прибывающих с разных направлений, проходящих различное отдаление и имеющих разную амплитуду и фазу. Итоговый знак покоряется закону Релея. В зависимости от трассы радиоканала мелкомасштабная девиация может изменяться на 3-4 распорядка, т.е. степень сигнала может изменяться на 30-40

дБ. Если подвижный датчик станет довольно далеко, обычная степень сигнала убывает. [1, с.40].

Микросоты отлично изолированы одна от другой. Для сигналов, распространяющихся внутри микросоты, свойственны малые кратковременные задержки. Находятся как при связи с подвижным объектом наблюдаются значимые замирания сигнала (по 20-30 дБ), связанные с конфигурацией критерий распространения радиоволн. [2, с.10].

При применении симплексных каналов радиосвязь организуется на одной рабочей частоте, на которую настраивается радиоприемник и радиопередатчик мобильной станции. Известия передаются попеременно то в одну, то в другую сторону. Системы, использующие симплексные радиоканалы, как верховодило, являются локальными (независимыми). Каналы симплексных систем не имеют все шансы комбинироваться со обычными каналами стационарных сетей всеобщего применения (PSTN). Более нередко симплексный принцип размена известиями используется в транкинговых системах радиосвязи спектра дециметровых волн.

Дуплексные радиоканалы употребляются в мобильных системах радио- телефонной связи всеобщего использования (сотовой и спутниковой мобильных системах связи), а еще в радиодлинителях. Радиосвязь между радиостанциями организуется на 2-х рабочих частотах частоте передачи $f_{\text{прд}}$ и приема $f_{\text{пр}}$.

В качестве полосы связи хоть какого радиоканала употребляется натуральная среда распространения радиоволн, т. е. место между передающими и приемными антеннами радиостанций. Так как положение мобильных терминалов в пространстве непрерывно изменяется, это приводит к неопределенности оценки направленности радиосвязи и обуславливает преимущественное внедрение в мобильных терминалах малоэффективных антенн с циркулярной диаграммой направления.

При формировании радиолиний в системах мобильной связи используется, как верховодило, спектр ультракоротких волн (УКВ), подключающий метровые волны (чрезвычайно высочайшие частоты – ОВЧ), дециметровые волны (ультравысокие частоты – УВЧ) и сантиметровые волны (сверхвысокие частоты – СВЧ). Радиоволны данных диапазонов не имеют параметров ионосферного отображения. Механизмом передачи энергии сигналов является электромагнитное поле, распространяющееся прямолинейно. При связи между наземными объектами радиоволны распространяются вдоль поверхности земли (земные волны). При связи между наземной станцией и спутниковой станцией радиоволны распространяются в тропосфере и ионосфере. Ввиду конкретного приближения антенн к земле в наземных терминалах средой распространения радиоволн служит нижняя часть атмосферы земли – тропосфера. [3, с.28]

Теория электрической связи: учебное пособие / К.К. Васильев, В.А. Глушков, А.В. Дормидонтов, А.Г. Нестеренко; под общ. ред. К.К. Васильева. - Ульяновск: Ул ГТУ, 2008. - 452 с.

Распространение радиоволн в мобильной связи. Методические указания по курсу "Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства в системах мобильной связи" / С.Н. Шабунин, Л.Л. Лесная. Екатеринбург: УГТУ, 2000. 38 с.

Распространение радиоволн в современных системах мобильной связи В.Г. Гавриленко, В.А. Яшнов, 2003г, Нижний Новгород

Литература

1. Теория электрической связи: учебное пособие / К.К. Васильев, В.А. Глушков, А.В. Дормидонтов, А.Г. Нестеренко; под общ. ред. К.К. Васильева. - Ульяновск: Ул ГТУ, 2008. - 452 с. http://sernam.ru/book_tec.php

2. Распространение радиоволн в мобильной связи. Методические указания по курсу "Распространение радиоволн и антенно-фидерные устройства в системах мобильной связи" / С.Н. Шабунин, Л.Л. Лесная. Екатеринбург: УГТУ, 2000. 38 с.

3. Распространение радиоволн в современных системах мобильной связи В.Г. Гавриленко, В.А. Яшнов, 2003г, Нижний Новгород

Основные этапы проведения экспертизы промышленной безопасности технических устройств, зданий и сооружений на опасном производственном объекте

*Ярмин Андрей Александрович: эксперт, отдел экспертизы,
АО «Метролог», г. Самара;*

*Конев Антон Михайлович: эксперт, отдел экспертизы,
АО «Метролог», г. Самара;*

*Честных Максим Николаевич: главный инженер проекта, проектный отдел,
ЗАО «Нефтебазстрой», г. Самара;*

*Курков Александр Николаевич: директор экспертного центра, экспертный центр,
АО «Метролог», г. Самара;*

*Шакуров Артур Фанилевич: главный конструктор, проектный отдел,
ЗАО «Нефтебазстрой», г. Самара.*

*Силиванов Владимир Владимирович: начальник лаборатории неразрушающего контроля,
экспертный центр, АО «Метролог», г. Самара;*

*Ведин Евгений Александрович: ведущий инженер, проектный отдел, АО «Метролог», г.
Самара*

Аннотация: В статье рассматриваются основные этапы проведения экспертизы промышленной безопасности. Требования к экспертным организациям.

Ключевые слова: Экспертизы промышленной безопасности, технические устройства, здания и сооружения, опасный производственный объект.

Организация, эксплуатирующая опасный производственный объект, обязана своевременно проводить экспертизу промышленной безопасности зданий, сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, а также проводить диагностику, испытания, освидетельствование сооружений и технических устройств, применяемых на опасном производственном объекте, в установленные сроки и по предъявляемому в установленном порядке предписанию федерального органа исполнительной власти в области промышленной безопасности, или его территориального органа [1, ст.9].

Экспертизу проводят организации, имеющие лицензию на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности, за счет средств заказчика на основании договора [1, ст.13 и 2, п.15].

Экспертные организации должны иметь в штате как минимум 3 экспертов, которые соответствуют требованиям, установленным [федеральными нормами и правилами](#) в области промышленной безопасности, которые аттестованы в [порядке](#), установленном Правительством Российской Федерации, в области аттестации, соответствующей заявляемым работам (услугам), и для одного из которых работа в этой организации является основной [4, п.5].

Экспертиза проводится с целью определения соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности и основывается на принципах независимости, объективности, всесторонности и полноты исследований, проводимых с использованием современных достижений науки и техники [2, п.13].

Срок проведения экспертизы определяется сложностью объекта экспертизы, но не должен превышать трех месяцев с момента получения экспертной организацией от заказчика экспертизы (далее - заказчик) комплекта необходимых материалов и документов в соответствии с договором на

проведение экспертизы [2, п.14].

Приказом руководителя организации, проводящей экспертизу, определяется эксперт или группа экспертов, участвующих в проведении экспертизы.

В случае участия в экспертизе группы экспертов указанным приказом может быть определен руководитель группы (старший эксперт), обеспечивающий обобщение результатов, своевременность проведения экспертизы и подготовку заключения экспертизы [2, п.17].

В состав группы экспертов могут быть включены эксперты, не состоящие в штате экспертной организации, если их специальные знания необходимы для проведения экспертизы и такие эксперты отсутствуют в экспертной организации [2, п.18].

Экспертная организация вправе привлекать к проведению технического диагностирования, неразрушающего контроля, разрушающего контроля технических устройств, а также к проведению обследований зданий и сооружений иные организации или лиц, владеющих необходимым оборудованием для проведения указанных работ.

Ответственность за качество и результаты работы привлекаемых организаций и лиц несет руководитель организации, проводящей экспертизу [2, п.22 и 3, п.9].

Экспертная организация приступает к проведению экспертизы после:

- предоставления заказчиком в соответствии с договором необходимых для проведения экспертизы документов;
- предоставления образцов технических устройств либо обеспечения доступа экспертов к техническим устройствам, зданиям и сооружениям, применяемым на опасном производственном объекте.

По результатам проведения технического диагностирования, неразрушающего контроля, разрушающего контроля технических устройств, обследования зданий и сооружений составляется акт о проведении указанных работ, который подписывается лицами, проводившими работы, и руководителем проводившей их организации или руководителем организации проводящей экспертизу и прикладывается к заключению экспертизы [2, п.23].

Процедура проведения экспертизы промышленной безопасности состоит из следующих основных этапов [3, п.12]:

- предварительный этап;
- выполнение работ по натурному обследованию объекта (работа выполняется на производственной площадке Заказчика):
 - оценка результатов экспертизы;
 - оформление, согласование и утверждение заключения экспертизы промышленной безопасности руководителем экспертной организации.

Предварительный этап включает в себя рассмотрение письменной заявки Заказчика работ, содержащей первичную информацию об объектах экспертизы:

- тип, название, идентификационное отличие (регистрационный номер, инвентарный номер);
- технологическое назначение;
- параметры работы (давление, температура, среда, наличие циклических нагрузок);
- сведения о конструкции (размеры, материал);
- границы технического устройства (в т.ч. по фланцевым разъемным соединениям с технологическими трубопроводами) и состав технического устройства как объекта экспертизы;
- причина, вызвавшая необходимость проведения экспертизы.

Результаты рассмотрения письменной заявки являются исходной информацией для составления программы работ и календарного плана работ, в которых должна содержаться следующая информация:

- перечень объектов экспертизы, их назначение и основные характеристики;
- перечень необходимых документов, которые должен предоставить Заказчик Исполнителю в процессе проведения экспертизы.

Выполнение натурального обследования объекта экспертизы проводится в соответствии с программой, согласованной Заказчиком и утвержденной руководителем экспертной организации, при соблюдении нормативных и методических документов в области промышленной безопасности, национальных стандартов, технических условий и других документов, регламентирующих порядок выполнения работ по отдельным видам обследования.

При проведении экспертизы устанавливается полнота и достоверность относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных заказчиком, оценивается фактическое состояние технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах.

Для оценки фактического состояния зданий и сооружений проводится их обследование.

Техническое диагностирование, неразрушающий контроль или разрушающий контроль технических устройств проводится для оценки фактического состояния технических устройств.

Если в процессе проведения экспертизы выявлены нарушения, несоответствия или дефекты, препятствующие выдаче положительного заключения, но не требующие вывода объекта экспертизы из эксплуатации, Исполнитель должен уведомить Заказчика в течение 2 недель с момента выявления данного факта. Кроме того, Исполнитель может рекомендовать перечень мероприятий по приведению объекта в соответствие с требованиями нормативных документов в области промышленной безопасности.

Анализ полученных результатов обследования объекта (в том числе испытания на прочность и контроля неразрушающими методами) осуществляется в процессе их проведения в соответствии с действующими нормами по конкретному виду работ.

После проведения всех работ по натурному обследованию объекта экспертизы Исполнитель выдает Заказчику замечания, выявленные в результате обследования.

Заказчик официально информирует Исполнителя об устранении выявленных замечаний.

После проверки информации Заказчика об устранении замечаний по результатам экспертизы и обобщения всех результатов экспертная организация оформляет проект заключения экспертизы промышленной безопасности и направляет его Заказчику.

Если в результате экспертизы установлено, что объект экспертизы не соответствует требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов, то экспертная организация оформляет отрицательное заключение по объекту, о чем информирует Заказчика и территориальный орган Ростехнадзора.

Отчетные материалы по отдельным видам работ оформляются согласно требованиям соответствующего нормативного документа на данный вид работы и приводятся в приложении к заключению экспертизы промышленной безопасности.

Результатом проведения экспертизы является заключение, которое подписывается руководителем организации, проводившей экспертизу, и экспертом (экспертами), участвовавшим (участвовавшими) в проведении экспертизы, заверяется печатью экспертной организации и прошивается с указанием количества листов [2, п.24 и 1, ст.13].

Заключение экспертизы должно содержать один из следующих выводов о соответствии

объекта экспертизы требованиям промышленной безопасности [2, п.27]:

1) объект экспертизы соответствует требованиям промышленной безопасности;

2) объект экспертизы не в полной мере соответствует требованиям промышленной безопасности и может быть применен при условии внесения соответствующих изменений в документацию или выполнения соответствующих мероприятий в отношении технических устройств либо зданий и сооружений (в заключении указываются изменения, после внесения которых документация будет соответствовать требованиям промышленной безопасности, либо мероприятия, после проведения которых техническое устройство, здания, сооружения будут соответствовать требованиям промышленной безопасности);

3) объект экспертизы не соответствует требованиям промышленной безопасности.

По результатам экспертизы технического устройства, зданий и сооружений опасных производственных объектов в заключении экспертизы дополнительно приводятся расчётные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния объекта экспертизы, включающие определение остаточного ресурса (срока службы) с отражением в выводах заключения экспертизы установленного срока дальнейшей безопасной эксплуатации объекта экспертизы, с указанием условий дальнейшей безопасной эксплуатации [2, п.28].

Заключение экспертизы промышленной безопасности представляется ее заказчиком в территориальный орган Ростехнадзора по месту нахождения опасного производственного объекта, которые вносят в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности это заключение в течение пяти рабочих дней со дня его поступления.

Заключение экспертизы промышленной безопасности может быть использовано исключительно с даты его внесения в реестр заключений экспертизы промышленной безопасности [1, ст.13].

Литература

1. Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. [Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 14 ноября 2013 г. N 538 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности и «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности».](#)
3. [Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15 октября 2012 г. N 584 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности и «Порядок осуществления экспертизы промышленной безопасности в химической, нефтехимической и нефтегазоперерабатывающей промышленности».](#)
4. [Постановление Правительства РФ от 4 июля 2012 г. N 682 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности».](#)

Улучшение качественных показателей выпрямительных устройств

Жаналин Арман Сабрович, магистрант, Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина

Кусаинова Кайни Тулегеновна, к.т.н., Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина

В 2011 г. многие компании представили различные типы диодов – от мостовых выпрямителей до диодов Шоттки на основе кремния и карбида кремния.

Самой активной компанией с точки зрения выпуска новых моделей выпрямителей и диодов в 2011 г. стала Vishay Intertechnology. С января 2011 г. компания представила несколько типов TMBS-выпрямителей с барьером Шоттки (Trench MOS barrier Schottky). Эти выпрямители позволяют обеспечить более высокую плотность тока в низковольтных высокочастотных инверторах и распределительных блоках солнечных элементов, где они используются в качестве обратных диодов защиты фотоэлектрических элементов.

TMBS-выпрямители сочетают высокую перегрузочную способность в прямом направлении с низким прямым напряжением V_F , вплоть до 0,3 В, что позволяет минимизировать потери энергии. Устройства отвечают требованиям директивы RoHS 2002/95/EC и WEEE 2002/96/EC и не содержат галогенов в соответствии с определением IEC 61249-2-21.

Кроме того, компания Vishay расширила семейство TMBS-выпрямителей еще 20 приборами, рассчитанными на обратное напряжение 45 В и широкий диапазон номинальных токов 10–60 А в мощных корпусах четырех типов. Благодаря чрезвычайно низкой величине прямого напряжения (вплоть до 0,28 В при токе 5 А), эти TMBS-выпрямители позволяют снизить потери мощности и улучшить.

Vishay представила дополнительно 12 TMBS-выпрямителей, рассчитанных на напряжение 45 В, которые характеризуются широким диапазоном номинального тока: 10...60 А. При чрезвычайно низком падении напряжения, составляющем обычно 0,33 В при токе 10 А, выпрямители оптимизированы для использования в распределительных блоках солнечных батарей в качестве обратных диодов защиты.

Все выпрямители характеризуются максимальной рабочей температурой перехода 150°C и максимальной температурой перехода в режиме прямого постоянного тока без обратного смещения не более 200°C (в течение не более 1 ч). Устройства отвечают требованиям директивы RoHS 2002/95/EC и WEEE 2002/96/EC.

Однофазные мостовые выпрямители в корпусе с однорядным расположением выводов.

Vishay выпустила также два однофазных мостовых выпрямителя, которые характеризуются пониженной по сравнению с предыдущим поколением устройств величиной прямого напряжения V_F вплоть до 0,73 В при температуре 125°C и высокой перегрузочной способностью по импульсному прямому току.

Выпрямитель LVB1560 обеспечивает номинальный ток в 15 А и низкое значение прямого напряжения V_F , вплоть до 0,73 В при токе 7,5 А, в то время как LVB2560 обеспечивает номинальный ток в 25 А и прямое напряжение V_F , вплоть до 0,76 В при токе 12,5 А.

Мостовые выпрямители обеспечивают максимальное пиковое обратное напряжение в 600 В. Имеющие планарную структуру окисла на кристалле, устройства демонстрируют высокую

электрическую прочность диэлектрика на уровне 2500 V_{RMS} .

Сверхбыстрые 600-В выпрямители классов Hyperfast и Ultrafast, выполненные по технологии FRED Pt.

В 2011 г. Vishay выпустила 34 новых 600-В выпрямителя классов Hyperfast и Ultrafast, выполненных по технологии FRED Pt. Характеризуясь чрезвычайно быстрым временем восстановления, малой величиной прямого падения напряжения и малым зарядом обратного восстановления, новые устройства уменьшают потери на переключение и потери проводимости в высокоэффективных импульсных источниках питания с корректором коэффициента мощности (ККМ).

Обратное время восстановления при комнатной температуре не превышает 17 нс (при $I_F = 8$ А, $di/dt = 200$ А/мкс, $V_R = 390$ В), а заряд обратного восстановления при температуре 125°C составляет 77 нКл (при $I_F = 8$ А, $di/dt = 200$ А/мкс, $V_R = 390$ В).

Новые выпрямители входят в состав семейства Hyperfast серий H и X и семейства Ultrafast серии L. Кроме того, новая серия U была специально разработана для сверхбыстрого мягкого восстановления. Устройства имеют улучшенные показатели надежности, которые превышают стандартные требования по устойчивости к повышенной влаге и стабильности I_R во времени.

Выпрямители работают при максимальной температуре перехода 175°C, что важно для отказоустойчивых и экономически эффективных систем, а также имеют чрезвычайно низкие утечки. Устройства соответствуют требованиям директивы RoHS 2002/95/EC, не содержат галогенов согласно IEC 61249-2-21, а также спроектированы и специфицированы в соответствии с JEDEC-JESD47.

Диоды Шоттки на карбиде кремния.

Компания Cree Inc. анонсировала новое семейство Z-Rec из семи 1200-В диодов Шоттки на карбиде кремния (SiC), которые оптимизированы по цене и характеристикам, рассчитаны на различные токи и доступны в различных корпусах.

При создании устройств силовой электроники последнего поколения разработчики учитывают уникальные характеристики диодов Шоттки на основе карбида кремния – нулевые потери обратного восстановления, независимые от температуры потери на переключение, более высокую рабочую частоту при более низком уровне электромагнитных помех (ЭМП). Новое семейство диодов обеспечивает более высокую плотность тока и устойчивость в лавинном режиме по сравнению с предыдущим поколением диодов Шоттки на базе SiC без ухудшения остальных характеристик.

Диоды Z-Rec от Cree обладают нулевым током обратного восстановления, что обеспечивает 50-% снижение потерь на переключение по сравнению с аналогичными кремниевыми диодами. Они также демонстрируют устойчивые характеристики переключения во всем температурном диапазоне, что упрощает схему и устраняет необходимость применения сложной системы управления тепловыми режимами. При использовании совместно с недавно представленными 1200-В мощными MOSFET на основе SiC новые диоды Шоттки позволяют реализовывать силовые цепи полностью с использованием приборов на основе карбида кремния. Эти устройства способны работать на частоте переключения, в четыре раза превышающей рабочую частоту обычных кремниевых диодов и IGBT. Это позволяет уменьшить размеры, сложность и стоимость схемы инвертора, обеспечивая чрезвычайно высокую эффективность. Наконец, новое семейство имеет дополнительные преимущества по перегрузочной способности и устойчивости в лавинном режиме по сравнению с предыдущим поколением диодов Шоттки на основе SiC, что увеличивает надежность системы.

Эти устройства идеальны при использовании их в качестве вольтодобавочных диодов и встречно включенных диодов в инверторах для солнечных батарей и 3-фазных схем управления электроприводами, а также в цепях усиления ККМ в источниках питания и системах бесперебойного электроснабжения. Они также могут быть использованы в приложениях, в которых множество диодов

включены параллельно для увеличения требуемой мощности.

Представленные устройства рассчитаны на номинальные токи 2, 5, 10, 20 и 40 А. В зависимости от номинального тока диоды доступны в стандартном полностью изолированном корпусе ТО-220 и в стандартном корпусе ТО-247.

Другие устройства на базе SiC.

Компания Rohm Semiconductor анонсировала серию высококачественных диодов с барьером Шоттки (SBD) на базе карбида кремния SCS1xxAGC. Этот класс диодов на базе SiC позволяет улучшить эффективность преобразования энергии в таких приложениях ККМ и источники питания, инверторы для солнечных панелей, источники бесперебойного энергоснабжения, кондиционеры и т.д.

Серия SCS1xxAGC обеспечивает низкое прямое напряжение V_F в широком диапазоне температур, что позволяет уменьшить рассеивание мощности в реальных условиях эксплуатации. Например, диод на 10 А имеет $V_F = 1,5$ В при 25°C и 1,6 В при 150°C. Низкое прямое напряжение снижает потери проводимости, в то время как ультракороткое время обратного восстановления (типичное значение 15 нс) обеспечивает высокочастотное переключение и минимизацию потерь на переключение.

С приобретением компании SiCrystal AG ROHM Semiconductor получила в свое распоряжение всю производственную базу для изготовления полупроводников на SiC – от формирования слитка до производства силовых устройств. Это обеспечивает быструю разработку новых продуктов и полный контроль над параметрами необходимых при их производстве материалов, что позволяет достичь лучшие в отрасли показатели по надежности и качеству.

Высокотемпературные диоды малой мощности.

Бельгийская компания CISSOID выпустила сдвоенный последовательный высокотемпературный 80-В диод в компактном герметичном металлическом корпусе типа ТО-18 – СНТ-GANYMEDE. Этот прибор, состоящий из двух последовательно соединенных диодов, способен выдерживать обратное напряжение до 80 В, имеет максимальный прямой ток 300 мА при температуре 225°C и предназначен для работы в диапазоне температур: -55...225°C. Этот сдвоенный диод представляет собой дискретный прибор общего назначения, который можно использовать в различных приложениях, в том числе в цепях восстановления постоянной составляющей, низкоточных выпрямителях, схемах датчиков и т.д.

Диоды СНТ-GANYMEDE имеют весьма малую емкость перехода на уровне 8,5 пФ при обратном напряжении 25 В, что делает их идеальными для выпрямления переменного сигнала, например, в мостовых выпрямителях с использованием двух диодов GANYMEDE. Эти диоды имеют прямое напряжение 0,36 В при токе 1 мА и температуре 225°C, а кроме того демонстрируют весьма низкие токи утечки в 8,9 мкА при обратном напряжении 80 В и температуре 225°C, что делает их пригодными для высокотемпературных умножителей напряжения (с накачкой заряда). При прямом токе в 300 мА для прямого напряжения в 1,5 В при температуре 225°C диоды GANYMEDE можно использовать в схемах фиксации напряжения.

Сертифицированные по QPL выпрямительные диоды Шоттки для космических приложений.

Компания International Rectifier (IR) расширила свое предложение в области высоконадежных выпрямительных диодов Шоттки. Сертифицированные в соответствии с QPL (Qualified Products List) – перечнем изделий, разрешенных к применению Управлением тыла Министерства обороны США (Defense Logistics Agency (DLA) Land and Maritime) для космических приложений – эти устройства доступны в исполнении с допустимыми обратными напряжениями 45 и 100 В и номинальными токами 15...45 А.

Выпрямительные диоды Шоттки используются, главным образом, в выходном каскаде импульсно источника питания. Характеризующиеся весьма малым прямым падением напряжения V_F и коротким

временем восстановления, эти новые устройства позволяют минимизировать потери переключения и проводимости в источниках питания.

Выпрямители с технологией SuperBarrier.

Компания Diodes Inc. расширила свое предложение выпрямителей, изготовленных по запатентованной ею технологии Super Barrier Rectifiers (SBR), устройствами с номинальными токами 12 и 15 А в компактном корпусе PowerDi5. Устройства характеризуются весьма малым прямым напряжением, например, выпрямитель SBR12U120P5 имеет типовую величину V_F , равную 0,63 В при прямом токе 12 А и рабочей температуре 125°C.

Благодаря лучшим тепловым характеристикам контакта, что помогает улучшить перегрузочную способность в прямом направлении, SBR в корпусе PowerDi5 позволяют повысить надежность источников питания за счет лучшей защиты от бросков тока при включении и лучшей передачи тепла по сравнению с выпрямителями в более крупных корпусах. Посадочное место корпуса PowerDi5 составляет 26 мм², что на 41% меньше корпуса SMC, а его высота (1,15 мм) равна половине высоты корпуса DPAK (TO252).

Компания Diodes Inc. также анонсировала первые устройства семейства Super Barrier Rectifier, предназначенные для автомобильных приложений. При меньшем значении V_F , лучших характеристиках лавинного пробоя и более широкой области безопасной работы по сравнению с другими диодами Шоттки или ультрабыстрыми диодами, эти отказоустойчивые выпрямители позволяют разработчикам увеличить надежность систем управления электроприводами, систем светодиодного освещения и дисплейных панелей.

Использующие запатентованную компанией Diodes технологию и сертифицированные по AECQ101SBR выпрямители SBR20A60CTBQ, SBR30A45CTBQ и SBR3045CTBQ рассчитаны на выходные токи 20 и 30 А и предлагаются в стандартных корпусах TO-263, а SBR1045D1Q рассчитан на номинальный ток 10 А и поставляется в более компактном корпусе TO-252.

Малое прямое напряжение V_F , присущее SBR, означает, что можно существенно улучшить эффективность схем, а также обеспечить снижение рабочей температуры. Надежность увеличена за счет более высокого номинального напряжения обратного лавинного пробоя, что обеспечивает лучшую защиту от переходных бросков напряжения и меньшие обратные токи утечки. Это позволяет достичь более широкой области безопасной работы устройства и защищает от теплового пробоя при высоких рабочих температурах.

Список использованной литературы

1. Дмитриев В.Р., Смирнова В.И. Электропитающие устройства железнодорожной автоматики, телемеханики и связи: Справочник. – М.: Транспорт, 1983.
2. Быков Е. И. Электроснабжение метрополитенов. Устройство, эксплуатация и проектирование. - М.: Транспорт, 1977. -431 с.
3. Сажнев А.М. Электропреобразовательные устройства радиоэлектронных систем. Конспект лекций. – Новосибирск: НГТУ, 2009. – 114 с.
4. Угрюмов Е.П. Цифровая схемотехника: Учебник для вузов. – 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2011. – 800 с.

Особенности эксплуатации газотранспортных систем России.

Кононенко Юрий Владимирович
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Кочарян Валентин Валерьевич
зам. директора ООО "Партнер-Газ"

Данелян Наталия Павловна
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Дорофеев Андрей Александрович
эксперт ООО "Партнер-Газ"

Силантьева Евгения Константиновна
эксперт ООО "Партнер-Газ"

В России газотранспортные системы (ГТС) представляют собой сложный, многоуровневый объект управления с распределенными параметрами и поэтому имеют ряд особенностей [1]:

- внутренние связи ГТС определяются жестким технологическим взаимодействием непрерывных процессов добычи, подготовки, транспорта, хранения, распределения и переработки газа и газового конденсата;
- внешние связи ГТС определяются отношениями с потребителями внутри страны и за рубежом, с отраслями, поставляющими оборудование и другие материально-технические ресурсы, а также со смежными отраслями ТЭК;
- высокая концентрация мощностей в добыче и транспорте газа требует реализации централизованного управления потоками и др.

Если в зарубежных странах в транспорте газа применение математических моделей газовых потоков, моделей работы оборудования и комплексов управления базируется на автоматических информационных системах сбора данных с большой частотой обновления (т.е. систем семейства SCADA), то в нашей стране такого рода информационные системы только начинают внедряться в диспетчерские службы газотранспортных предприятий (ГТП). Объясняется это, с одной стороны, отставанием в области информатики, с другой стороны – уникальностью Единой системы газоснабжения (ЕСГ) РФ, а также тем, что ряд задач управления приходится решать на уровне оперативно-диспетчерского управления, где активно используется интуиция и опыт диспетчеров.

В основу управления режимами работы ЕСГ положены гидродинамические взаимосвязи объектов. Узловые объекты включаются в основную сеть и соответственно в модель ЕСГ верхнего уровня. Модель верхнего уровня при таком подходе является не только моделью основной сети, но и моделью всей ЕСГ, в которой элементы основной сети отражены более детально. Планирование режимов работы основной сети, рассматриваемой как единое целое в модели верхнего уровня, должно обеспечиваться широким использованием эквивалентированных, агрегированных характеристик.

Расчеты с помощью модели верхнего уровня выполняются в центральном диспетчерском управлении, которое непосредственно управляет параметрами основной сети и задает центральным диспетчерским пунктам ГТП управляющие параметры – граничные условия. ГТП на основе математических моделей своих объектов и в соответствии с граничными условиями (заданиями центрального диспетчерского управления) определяют параметры управления режимами своих магистральных газопроводов. Каждый отдельный газопровод является сложной технологической системой.

Основным производственным звеном в системе магистрального транспорта газа является газотранспортное предприятие, которое осуществляет эксплуатацию магистральных газопроводов, снабжает потребителей газом и реализует многие другие функции. Задачи ГТП – выполнение

установленных заданий по транспортировке и поставке газа потребителям и по закачке его в подземные хранилища газа (ПХГ); эксплуатация сооружений и оборудования магистральных газопроводов (МГ), компрессорных станций (КС), ПХГ, достижение высоких экономических показателей.

Управление деятельностью ГТП МГ можно представить как процесс, состоящий из ряда последовательных этапов:

- прогнозирование газопотребления;
- расчет баланса и потоков газа;
- расчет оптимального диспетчерского графика;
- сбор данных фактического режима, расчет фактических показателей режима газопередачи и автоматизированное сравнение оптимального диспетчерского графика с фактическим режимом;
- контроль и учет подачи газа потребителям;
- моделирование динамики фактического режима с определением небаланса и утечек;
- моделирование динамики краткосрочного прогноза режима газопередачи с выбором управляющих воздействий.

При нештатных ситуациях решаются задачи:

- локализации нештатных ситуаций собственными ресурсами или во взаимодействии с ЦПДУ ОАО «Газпром»;
- регламентного ограничения потребителей;
- вывода МГ на заданный режим газопередачи.

Наряду с указанными функциями решаются задачи ведения диспетчерской отчетности, планирования и контроля расхода топливно-энергетических ресурсов, планирование работ и др.

К наиболее актуальным задачам ГТП относятся улучшение организации управления всеми видами производственной деятельности на базе средств и систем автоматизации, обеспечивающих эффективную и безопасную работу технологического оборудования, совершенствование форм и методов управления и технического обслуживания, продление сроков эксплуатации основного оборудования.

Управление транспортом газа в ГТП осуществляется иерархической системой диспетчерских служб. Верхний уровень управления магистральными газопроводами ГТП обеспечивает центральная диспетчерская служба (ЦДС), которая оперативно руководит диспетчерскими службами линейных участков, и осуществляет управление работой ГТС предприятия и ее технологических объектов (КС, ПХГ, газораспределительных станций и др.).

Набор и характер решаемых задач зависит от уровня диспетчерского управления. Во временном диапазоне управление МГ разделяется: на текущее планирование, краткосрочное планирование, оперативное управление, автоматическая защита и регулирование объектами МГ.

Текущее планирование охватывает длительные периоды времени (месяц, квартал, год). Сюда входят прогнозирование газопотребления, оптимизация режимов работ ГТС, разработка годовых планов капитальных и текущих ремонтов.

При краткосрочном планировании решаются задачи, связанные с подготовкой режима работы ГТС на ближайшие сутки. При этом рассчитывают графики газопотребления, составляют оперативные заявки на вывод и ремонт основного оборудования, средств управления и автоматизации, проводят отдельные расчеты режимов работы МГ.

При оперативном управлении диспетчерский персонал решает задачи, возникающие в течение суток, и обеспечивает реализацию запланированных режимов, коррекцию при отклонении от расчетных условий производства, распределения и потребления газа, предотвращение

возникновения нештатных ситуаций при медленно развивающихся нарушениях режима, ликвидацию затянувшихся аварийных режимов, восстановление нормального снабжения газом потребителей в послеаварийных режимах, организацию ремонтных и восстановительных работ.

К дистанционному управлению и регулированию относятся задачи управления текущими режимами и предаварийными ситуациями, осуществляемые с помощью местных и централизованных устройств автоматики на КС и на крановых площадках газопровода.

Основные задачи оперативного управления решаются в следующем цикле:

- прогнозирование режимов газопотребления;
- балансирование потоков газа;
- оптимальное планирование режимов транспорта и распределения газа с разработкой режимно-технологической карты;
- сбор, контроль и анализ диспетчерских данных и сравнение фактических показателей с режимно-технологической картой режима;
- оперативные управляющие воздействия на режим;
- накопление и обработка данных для построения статистических моделей прогнозирования и идентификации фактических параметров технологического оборудования.

Центральное место в задачах, решаемых ЦДС, занимает выбор оптимального режима газопередачи. По нему может быть определен прямой экономический эффект, при этом основным критерием оптимизации считается минимум эксплуатационных затрат.

В настоящее время диспетчерский контроль за работой МГ ведется, как правило, на основании стационарных методик [2]. При этом режим эксплуатации рассчитывается, исходя из осредненных давления и объемного расхода газа за сутки. Практические расчеты МГ [3] и др. показывают, что при переходных процессах, вызванных пусковыми и аварийными режимами, погрешность расчетов по статическим уравнениям может превысить 20 %. Задача управления транспортом газа в ГТС усложняется неопределенностью поведения системы в целом и составляющих ее частей из-за случайных возмущений (колебания режимов газопотребления) и участия в управлении людей.

Поэтому необходимо рассматривать модели, описываемые нестационарными уравнениями, особенно для режимов, сопровождающихся резкими колебаниями давления.

Оперативное регулирование технологического процесса транспорта газа обеспечивает плановую его подачу потребителю при минимальных энергетических затратах.

Список литературы

1. Григорьев Л.И., Сарданашвили С.А., Дятлов В.А. Компьютеризированная система подготовки диспетчерского персонала в транспорте газа. – М.: Нефть и газ, 1996. – 195 с.
2. Зверева Т.В., Челинцев С.Н., Яковлев Е.И. Моделирование трубопроводного транспорта нефтехимических производств. – М.: Химия, 1987. – 176 с.
3. Поляков Г.Н., Яковлев Е.И., Пиотровский А.С. Моделирование и управление газотранспортными системами. – СПб.: Недра, 1992. – 256 с.

Повышение точности обработки отверстий зенкерами с МНП на основе моделирования процессов формообразования

Дерябин Игорь Петрович
 Доктор технических наук, профессор
 Токарев Артем Сергеевич
 Старший преподаватель, аспирант
 Сусев Сергей Леонидович
 Студент 4 курса ТТИ НИЯУ МИФИ

Аннотация: В статье рассказывается об исследовании и написании математических моделей для зенкеров с МНП.

Ключевые слова: разбивка отверстия, зенкера с МНП, пластины, математическая модель.

Зенкеры предназначены для обработки литых, штампованных, предварительно просверленных цилиндрических отверстий с целью улучшения чистоты поверхности и повышения точности этих отверстий или для подготовки их к дальнейшему развертыванию.

В последние годы в связи с широким распространением МНП появились конструкции зенкеров, режущая часть которых оснащена этими пластинками. Известны два варианта конструкции этих зенкеров: без деления срезаемого слоя (рис. 1) и с разделением срезаемого слоя (рис.2).

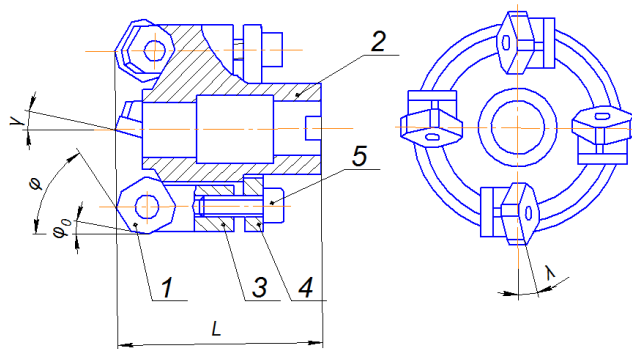


Рисунок 1 - Конструкция зенкера, оснащенного МНП, без деления срезаемого слоя

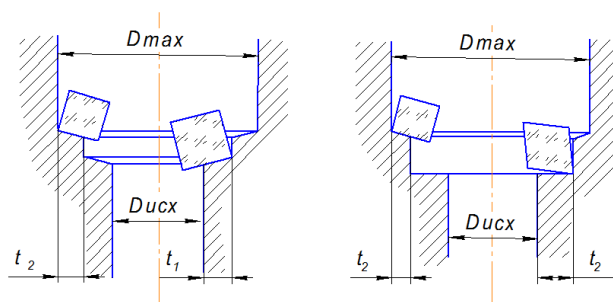


Рисунок 2 - Схема работы зенкеров, оснащенных МНП, с разделением срезаемого слоя

Режущая пластинка 1 (рисунок 1) закрепляется в корпусе 2 с помощью тяги 3, которая перемещается в осевом направлении винтом 5, благодаря упорному диску 4. Геометрия таких зенкеров следующая: $\varphi=45^0$; $\varphi_0=20^0$; $\gamma=-15^0$; $\alpha=6...8^0$; $\lambda=8...12^0$.

Преимуществами этой конструкции по сравнению с напайным инструментом являются: быстрая замена затупившейся пластинки; повышение производительности за счет применения твердых сплавов; сокращение расходов на заточку и переточку.

В настоящее время для технологической подготовки производства широко используются автоматизированные системы проектирования. В процессе технологического проектирования

возникает несколько видов задач, при решении которых требуется проводить моделирование процесса резания, одно из которых моделирование процессов механической обработки при выборе и оптимизации режимов резания.

Существуют математические модели, которые учитывают только основные параметры режущих лезвий, такие модели не применимы для всех видов инструмента.

Таблица 1 – Сводная таблица математических моделей

№ модели	Область применения	Математическая модель
1	$0 < m < Lx$	$R(\psi) = \frac{A + S \cdot 2Os \cdot \cos(n\psi) \cdot (K'_2 - K'_1)}{C} + \frac{B}{C} \cdot R(\psi - \pi);$ $A = \tau \cdot S \cdot (K_1 + K_2) + S^2/2 \cdot (K_2 - K_1) +$ $+ D \cdot \left(-S \cdot K_2 \cdot \text{ctg} \varphi_1 - S \cdot K_1 \cdot \text{ctg} \varphi_2 + J \cdot \frac{\text{ctg} \varphi_1 - \text{ctg} \varphi_2}{2} \right) +$ $+ (\ln + \tau) \cdot \left(\frac{\text{ctg} \varphi_1}{\text{ctg} \varphi_2} - 1 \right) \cdot K_2 \cdot S;$ $B = S \cdot (K_1 \cdot \text{ctg} \varphi_2 + K_2 \cdot \text{ctg} \varphi_1);$ $C = S \cdot (-K_1 \cdot \text{ctg} \varphi_2 - K_2 \cdot \text{ctg} \varphi_2) + J \cdot (\text{ctg} \varphi_1 - \text{ctg} \varphi_2);$ $\ln = \frac{0,87 \cdot D}{2 \cdot \text{tg} \varphi}$
2	$m < 0$	$R(\psi) = \frac{A + 2 \cdot h \cdot Os \cdot \cos(n\psi) \cdot (K_2 - K_1)}{C} - \frac{B \cdot R(\psi - \pi)}{C};$ $A = h \cdot \frac{S}{2} \cdot (K_2 - K_1) + h \cdot \tau \cdot (K_2 + K_1) + \frac{D \cdot C \cdot h \cdot (K_2 + K_1)}{\text{tg} \varphi} + \frac{D \cdot J}{2};$ $C = J + \frac{h \cdot (K_1 + K_2)}{\text{tg} \varphi};$ $B = \frac{h(K_1 + K_2)}{\text{tg} \varphi};$ $h = 0,435 \cdot D$

3	$D_0 \neq 0;$ $0 \leq m \leq Lx$	$R(\psi) = \frac{A + 2S \cdot Os \cdot \cos(n\psi) \cdot (K_2 - K_1)}{C} - \frac{K_1 \cdot h \cdot S \cdot (\operatorname{ctg} \varphi_1 - \operatorname{ctg} \varphi_2) + B \cdot R(\psi - \pi)}{C};$ $A = \tau \cdot S \cdot (K_1 + K_2) + S^2/2 \cdot (K_2 - K_1) + D \cdot \left(-S \cdot \operatorname{ctg} \varphi_2 \cdot (K_1 + K_2) + J \cdot \frac{\operatorname{ctg} \varphi_1 - \operatorname{ctg} \varphi_2}{2} \right);$ $B = S \cdot (K_1 \cdot \operatorname{ctg} \varphi_2 + K_2 \cdot \operatorname{ctg} \varphi_1);$ $C = J \cdot (\operatorname{ctg} \varphi_1 - \operatorname{ctg} \varphi_2) - S \cdot \operatorname{ctg} \varphi_2 \cdot (K_2 + K_1);$ $h = \frac{D_0}{2}$
4	$D_0 \neq 0;$ $m < 0$	$R(\psi) = \frac{-R(\psi - \pi) \cdot B}{A} + \frac{C}{A};$ $A = J + S_0 \cdot (K_1 + K_2) + \tau \cdot (K_1 - K_2) + \frac{h}{\operatorname{tg} \varphi} \cdot (K_1 + K_2);$ $B = \frac{h \cdot (K_1 + K_2)}{\operatorname{tg} \varphi}; \quad h = \frac{D - D_0}{2};$ $C = h \cdot (S_0 \cdot (K_2 - K_1) - \tau \cdot (K_1 + K_2));$ $S_0 = \frac{S}{2} + 2 \cdot Os \cdot \cos\left(n \cdot \left(\psi - \frac{\pi}{2}\right)\right) \cdot \sin\left(n \cdot \frac{\pi}{2}\right)$
5	$D_0 \neq 0;$ $m > Lx$	$R(\psi) = -R \cdot (\psi - m \cdot \pi) \cdot B - A;$ $B = \frac{K_2 \cdot S}{K_2 \cdot S + K_1 \cdot S + J}; \quad A = \frac{K_1 \cdot S \cdot h(\psi)}{K_2 \cdot S + K_1 \cdot S + J};$ $m = \frac{2 \cdot \tau}{S} \text{ — ближайшее целое число;}$ $h = \frac{D}{2} - R_0(\psi);$ $R_0(\psi) = \frac{D_0}{2} + \frac{\delta_3}{2} \cdot \sin(\psi) \text{ — при расчете увода;}$ $R_0(\psi) = \frac{D_0}{2} \text{ — при расчете разбивки;}$ <p>δ_3 — погрешности расположения оси отверстия в заготовке</p>

6	$D_0 \neq 0;$ $m < 0$ $J = 0$	$R(\psi) = \frac{-R(\psi - \pi) \cdot B}{A} - \frac{C}{A};$ $A = \frac{K_1 \cdot h + K_2 \cdot h}{\operatorname{tg} \varphi} + (K_1 + K_2) \times$ $\times (S/2 + 2 \cdot O_S \cdot \cos(n(\psi - \pi/2)) \cdot \sin(n \cdot \pi/2)) +$ $+ \tau \cdot (K_1 - K_2);$ $B = \frac{h(K_1 + K_2)}{\operatorname{tg} \varphi};$ $C = (K_1 - K_2) \cdot h \times (S/2 + 2 \cdot O_S \cdot \cos(n(\psi - \pi/2)) \times$ $\times \sin(n \cdot \pi/2) + \tau(K_1 + K_2) \cdot h;$ $h = \frac{D - D_0}{2}$
---	-------------------------------------	--

Суть данного исследования заключается в разработке математических моделей для зенкеров с МНП. Аналогичные исследования были проведены для обычных зенкеров с диссимметричной заточкой, результат проверен практически, графически и математически. Разница значений между ними в пределах допуска.

Для данной работы планируется создать математические модели, проверить их графически (в программе КОМПАС–3D) и написать программу для определения разбивки отверстия.

Список использованной литературы

1. Драгун А.П. Режущий инструмент. – Л.: Лениздат, 1986. – 271 с., ил. – (Для молодых рабочих).
2. Петрушин С.И. Основы формообразования резанием лезвийными инструментами. Учебное пособие. Томск: Изд. ТГУ, 2003. – 172с.
3. Пестрецов, С.И. Компьютерное моделирование и оптимизация процессов резания: учеб. пособие / С.И. Пестрецов. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2009 – 104 с. – 100 экз. – ISBN978-5-8265-0795-7.

Требования промышленной безопасности по эксплуатации электрооборудования контрольно-измерительных приборов и средств автоматизации взрывоопасных зон при эксплуатации на опасных производственных объектах

Честных М.Н.¹, Конев А.М.², Ярмин А.А.³, Курков А.Н.⁴, Шакуров А.Ф.⁵

¹Честных Максим Николаевич: главный инженер проекта, проектный отдел, АО «Метролог», г. Самара;

²Конев Антон Михайлович: эксперт, отдел экспертизы, АО «Метролог», г. Самара;

³Ярмин Андрей Александрович: эксперт, отдел экспертизы, АО «Метролог», г. Самара;

⁴Курков Александр Николаевич: директор экспертного центра, экспертный центр, АО «Метролог», г. Самара;

⁵Шакуров Артур Фанилевич: главный конструктор, проектный отдел, ЗАО «Нефтебазстрой», г. Самара

Аннотация: В статье рассказывается про организацию промышленной безопасности при эксплуатации контрольно-измерительных приборов и средств автоматики взрывозащищенного исполнения во взрывоопасных зонах на опасных производственных объектах. Данные требования промышленной безопасности распространяются как на работы выполняемые службами предприятия, так и на работы выполняемые силами сторонних организаций.

Ключевые слова: Промышленная безопасность, контрольно-измерительные приборы и автоматика, электрооборудование

Электрооборудование контрольно-измерительных приборов и средств автоматики (далее по тексту КИП и А) взрывоопасных зон должно быть смонтировано по проекту и уровень взрывозащиты соответствовать классу и категории взрывоопасных производств.

При нормальной работе электрооборудования все элементы взрывозащиты должны быть укомплектованы согласно требованиям промышленной безопасности, инструкций заводов-изготовителей и находиться в исправном состоянии.

Приборы КИП и А согласно требований промышленной безопасности размещаются в местах, удобных и безопасных для обслуживания, исключающих вибрацию, загрязнение продуктами технологии, механические и другие вредные воздействия, влияющие на точность, надежность и быстроедействие системы и должны иметь заводскую паспортную табличку.

Техническое обслуживание КИП и А во взрывоопасных зонах, в соответствии с требованиями промышленной безопасности, проводится согласно графика и технологическими картами технического обслуживания, составленными на основании инструкций заводов-изготовителей каждого типа приборов.

На взрывозащищенное оборудование заводятся паспорта индивидуальной эксплуатации, в которых наряду с паспортными данными должны отмечаться и результаты ремонтов, профилактических испытаний и измерения параметров взрывозащиты (ширина и длина щели, величина избыточного давления и др.), аварии и повреждения.

Все электрооборудование КИП и А во взрывоопасных зонах должно осматриваться

эксплуатационным электротехническим персоналом один раз в неделю, при этом необходимо обращать внимание на следующее [2]:

- наличие маркировки и предупреждающих знаков;
- наличие всех крепежных элементов (болтов, гаек, стопорных шайб и т.п.), заземляющих и пломбирочных устройств, заглушек в неиспользуемых вводных устройствах;
- на исправность прокладок; крышки фитингов и коробок;
- исправность вводов проводов и кабелей в электрооборудование КИП и А;
- отсутствие воды в стеклянных колпаках световой сигнализации.

При осмотре электрооборудования с видом взрывозащиты «масляное заполнение оболочки» в соответствии с действующими нормами и правилами в области промышленной безопасности должны быть проверены высота слоя масла в оболочке, которая должна соответствовать данным завода-изготовителя, цвет масла и отсутствие его течи, а также температура верхнего слоя масла.

При осмотре электрооборудования с видом взрывозащиты «заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением» в соответствии с действующими нормами и правилами в области промышленной безопасности должны быть проверены [1]:

- исправность системы подачи защитного газа (вентиляторов, фильтров, трубопроводов и т.д.), система контроля параметров защитного газа и блокировок;
- целостность уплотнений в оболочке электрооборудования и газопроводах, исправность и показания измерительных приборов, контролирующих избыточное давление в оболочке и температуру подшипников, оболочки.

При осмотре электрооборудования с видом взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» в соответствии с действующими нормами и правилами в области промышленной безопасности должны быть проверены [1]:

- наличие и состояние заземляющих устройств;
- сохранность доступных изоляционных трубок на местах пайки; качество их подклейки /пайка покрывается лаком/;
- целостность заливки эпоксидным компаундом доступных блоков искрозащиты;
- наличие и состояние предохранителей;
- параметры элементов искрозащиты и выходных цепей там, где это предусмотрено.

При осмотре электрооборудования с видом взрывозащиты «зрывонепроницаемая оболочка» в соответствии с действующими нормами и правилами в области промышленной безопасности необходимо следить, что бы не было трещин, сколов, вмятин на оболочке.

Осмотр внутренних частей взрывозащищенного оборудования производится во время ремонтов согласно графика ППР на предприятии и при любых вскрытиях приборов не реже 2-х раз в год.

При осмотре наряду с проверкой корпуса электрооборудования необходимо проверить внутренние полости оболочек, заменить поврежденные или изношенные прокладки.

Вводные устройства должны быть укомплектованы согласно инструкции завода-изготовителя: упорная, нажимная шайбы, отсутствие перекоса упорного фланца.

Резиновое уплотнительное кольцо должно быть соответствующего размера. Проверяется эластичность, отсутствие трещин, раковин. Замена производится через 2-3 года.

Внеочередные осмотры электроустановки должны проводиться после ее автоматического отключения устройством защиты.

Осмотры и проверка плавких вставок производится при плановых ремонтах (кроме предохранителей приборов с искробезопасными цепями).

Заземление любого электрооборудования КИП и А во взрывоопасных зонах является обязательным. Запрещается последовательное подключение электропотребителей.

Во взрывоопасных зонах запрещается [1]:

- ремонтировать электрооборудование и сети, находящиеся под напряжением;
- эксплуатировать электрооборудование при любых повреждениях;
- вскрывать оболочку взрывозащищенного электрооборудование, токоведущие части которого находятся под напряжением;
- включать автоматически отключающуюся электрооборудование без выяснения и устранения причин ее отключения;
- нагружать взрывозащищенное электрооборудование, провода и кабели выше норм или допускать режимы его работы, не предусмотренные НТД;
- изменять установленную инструкцией завода-изготовителя комплектность искробезопасных приборов (устройств);
- изменять марку и увеличивать длину проводов и кабелей, если электрическая емкость или индуктивность при этой замене будут превышать максимально допустимые значения этих величин для данной искробезопасной цепи;
- заменять перегоревшие электролампы во взрывозащищенных светильниках другими видами ламп или лампами большей мощности, чем те, на которые рассчитаны светильники, окрашивать и матировать светопропускающие элементы (колпаки);
- включать электроустановки без аппаратов, отключающих защищаемую электрическую цепь при ненормальных режимах;
- заменять устройства защиты [тепловые расцепители (реле) магнитных пускателей и автоматов, предохранители, устройства защитного отключения] электрооборудование другими видами защит или устройствами защит с другими номинальными параметрами, на которые данное электрооборудование не рассчитано;
- оставлять в работе электрооборудование с видом взрывозащиты «заполнение или продувка оболочки под избыточным давлением» с давлением ниже указанного в точках контроля этого давления согласно инструкции по монтажу и эксплуатации;
- во взрывоопасных зонах, где допускается применение электрооборудование с повышенной надежностью против взрыва, должны приниматься меры к восстановлению давления;
- эксплуатировать кабели с внешними повреждениями наружной оболочки и стальных труб электропроводок;
- закрасивать маркировку взрывозащиты, паспортные таблички и взрывонепроницаемые щели;
- эксплуатировать электрооборудование не имеющее маркировку по взрывозащите.

К обслуживанию взрывозащищенного электрооборудования допускается электротехнический персонал, прошедший дополнительное обучение и имеющий не менее III квалификационной группы до 1000В.

Таким образом, взрывозащищенное оборудование КИП и А взрывоопасных зон на опасных производственных объектах должны эксплуатировать в соответствии с нормами и правилами в области промышленной безопасности.

Литература

1. «Правила безопасности для газоперерабатывающих заводов и производств». Утверждены постановлением Госгортехнадзора РФ от 5 июня 2003 г. N 54.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности автогазозаправочных станций газомоторного топлива». Утверждены приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11 декабря 2014 г. N 559.

Особенности проектирования конструкции плотноприлегающего изделия корсетного кроя нетрадиционным методом

Виктория Игоревна Туева

Магистрант 1 курса
Художественно-технологического факультета
Омский государственный институт сервиса
г. Омск, Российская Федерация

Основной задачей конструирования можно считать разработку конфигурации и определение размеров деталей, необходимых для получения заданной объемной формы изделия из плоского материала. Одежда должна подчеркивать достоинства, индивидуальность, обеспечивать комфорт и уверенность в себе [1, с 14].

На сегодняшний день проблема проектирования одежды рассматривается с разных сторон. Изделия должны быть эргономичными, доступными для потребителей, экономичными при производстве и т. д.

Экономичность проектируемой модели характеризует экономическую эффективность затрат на разработку, изготовление и эксплуатацию изделия. В практике проектирования одежды выделяют производственную и эксплуатационную экономичность. Производственная экономичность определяется, прежде всего, расходом материалов.

В условиях рыночной экономики требования к выпускаемой модели быть «экономичной по расходу ткани» с одной стороны не является главным. Если лекала модели раскраиваются в раскладках с межлекальными отходами 25–27 %, но модель хорошо продается, то такая модель будет выпускаться [2, с 86].

Одними из самых сложных конструкций для проектирования, являются конструкции плотноприлегающих изделий. Сложность этих изделий заключается в посадке изделия на фигуре и гармоничном расположении членений изделия. Поэтому при разработке конструкции выбран нетрадиционный метод проектирования изделия.

На макете базовой конструкции (рис 1) практическим методом, с помощью нанесения линий членения, образуются модельные детали проектируемых изделий. Так же данную форму можно получить за счет приемов моделирования на чертеже первичной конструкции. Предложенный нетрадиционный метод дает возможность визуально оценить эстетическое и гармоническое расположение линий членения и максимально точно приблизиться к идее проектирования и моментально получить готовые образцы деталей.



Рисунок 1.Макет базовой конструкции

На макете намечаются основные модельные линии, определенные по техническому эскизу. В случае, если линии в соответствии с эскизом не несут желаемого результата, с помощью визуального

пропорционирования изделия необходимо найти нужные линии. Намечая новые членения, необходимо учесть, что линии должны проходить через основные конструктивные точки или на небольшом отклонении от них, а именно: наиболее выступающую точку грудных желез, выпуклость лопаток, выпуклость бедер и в области проектирования талиевых выточек. Определив необходимые модельные линии, макет разрезают только по тем линиям, которые были намечены при поиске членений (рис. 2).



Рисунок 2. Процесс разрезание макета по модельным линиям

После того, как макет разрезали, детали раскладываются на плоской поверхности. Новые детали конструкции могут быть плосколежащие и формообразующие. Плосколежащие детали можно в дальнейшем проектировать без дополнительных членений, если этого не предполагает модель изделия. Формообразующие детали на некоторых участках не соприкасаются с плоской поверхностью. Данные детали необходимо членить через наиболее выступающие точки формы в соответствии с композицией модели, добываясь необходимой плоской детали.

Полученные детали переносят на первичную конструкцию изделия и отрабатывают плавность линий, ритм и гармоничность членений.

Полученные лекала конструкции нового изделия необходимо опробовать в макете. На данном этапе собирается последовательно все детали полученного изделия из бязи. На манекен или фигуру примеряется макет изделия, и вносятся корректировки. На макете должен прослеживаться ритм изделия, плавность и гармоничность линий, смотрится посадка изделия на фигуре. Уточняется длина изделия, конфигурация низа и горловины, размер членений и их месторасположение. Изделие не должно стягивать фигуру, а так же не должно быть большого объема. Излишки объема распределяются в членения изделия. В случаи изменения линий, на макете намечаются новые членения, и продельвается частичная работа, как и с первичной конструкцией. Апробацию в макете происходит до тех пор, пока изделие не будет удовлетворять желаемое. На рисунке 4 представлен макет плотноприлегающего изделия.

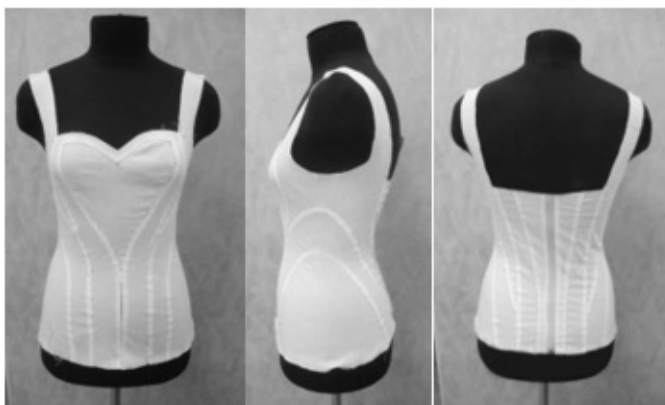


Рисунок 3. Макет плотноприлегающего изделия.

Таким образом, при проектировании изделий нетрадиционным способом учитывается

гармоничность, эстетичность модели. Конструктивные членения позволяют визуально смоделировать фигуру. При данном проектировании образуются уже готовые лекала изделия, которые в дальнейшем могут быть использованы в производстве. Из-за большого количества деталей и членений изделие экономически рационально по расходу материала.

Список использованной литературы:

1. Коробова, А. Б. Общие вопросы гармонизации фигуры, образа: учебное пособие / А. Б. Коробова. – 2-е изд, испр. И доп. – Омск : ОГИС, 2010. – 179с.
2. Рашева, О. А. Конструкторская и технологическая подготовка производства : учебное пособие . В 2-х ч. Ч. 2. Конструкторская подготовка на предприятиях индивидуального производства одежды / О. А. Рашева. – Омск : ОГИС, 2008. – 132 с.

Мотивация участников дорожного движения как фактор безопасности на дорогах

Ивлев Виктор Юрьевич

Аннотация

В статье исследуется проблематика мотивирования участников безопасности дорожного движения на дорогах. Мотивация участников дорожного движения есть проблема в обществе, в мире, поэтому возникает необходимость ее исследования.

Ключевые слова: мотивация, безопасность, автомобильные дороги, технический прогресс, психологические особенности, дорожно-транспортные происшествия.

Keywords: motivation, safety, roads, technological progress, psychological characteristics, traffic accidents.

Данная тема является актуальной, так как мы живем в современном мире, в котором все, что нас окружает, связано с техническим прогрессом и, конечно же, с правилами. Одними из главных правил является правило дорожного движения. Необходимость знания правил дорожного движения, будет предотвращать аварии и сохранять жизни многих людей. Мотивация участников дорожного движения есть проблема в обществе, в мире, поэтому возникает необходимость ее исследования.

Мотивированная деятельность участников дорожного движения, является фактором безопасности на дорогах. Многие водители при вождение автомобиля мотивируют тем, что они справятся с вождением, у них есть большой практический опыт, но на дороге не всегда так получается. Сложность деятельности, это и есть, как правило, наличие и довольно сложной системы ее мотивации.

Покажем внутренние и внешние факторы участников дорожного движения. Внешние факторы, это дефицит времени на обдумывание. Например, водители при движении автомобилем, делают не верные шаги, это заканчивается дорожно-транспортным происшествием, страдают не винные люди, это проблема. Внутренние факторы, это физическое и психологическое состояние водителя. Проблемы возникающие на дорогах зачастую из-за часто уверенных участников дорожного движения. Участники дорожного движения формируют неправильное мотивирование, то есть «Я все знаю», «Я умею водить машину», «Я лучше всех вожу машину», «У меня большой стаж». Покажем графически.

Мотивация участников дорожного движения

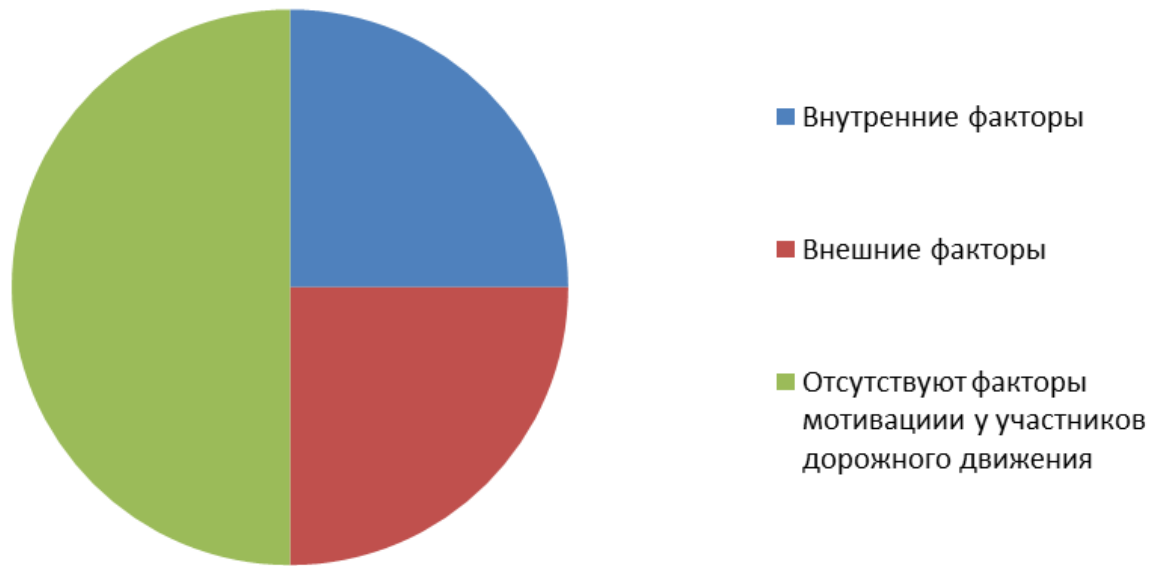


Рисунок 1 – Мотивация факторов участников дорожного движения.

Из графика следует, что при управлении внутренними и внешними факторами, участники движения могут управлять своими действиями, при этом не совершать аварийную ситуацию на дорогах.

Отметим, что водитель, который имеет большой стаж вождения (а также возраст), зачастую формируют четко свои стереотипы, но не следует мотивации. В данной ситуации стереотипы, с одной стороны, позволяют сократить время реагирования в данных ситуациях, с другой стороны, не являются гарантией уметь реагировать в экстремальной ситуации. Таким образом, знание автомобильной дороги и наличие большого стажа, уверенности, все это притупляет внимание водителей, и рассматривается как фактор риска.

Таким образом, можно сделать заключение, что даже если на дороге благоприятная психофизиологическая обстановка, это не значит, водитель не является залогом адекватного поведения на дороге. Из приведенных примеров видно, что каждый из представленных факторов, по сути дела представляет собой самостоятельное образование, которое может обеспечивать выполнение конкретной деятельности человека.

Список литературы:

1. Айламазян А.М. Выбор мотивов деятельности: теоретические аспекты проблемы и экспериментальное изучение //Вопросы психологии. 1990. № 1.
2. Бабков, В.Ф. Автомобильные дороги [Текст] : учебник для вузов / В. Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 2012. – 280 с.
3. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб., 2000.
4. Сидоренко Е. Мотивационный тренинг. Практическое руководство. СПб., 2000.

The list of the literature:

1. Ailamazyan A. M. the Choice of motives of activity: theoretical aspects of problems and experimental study //Questions of psychology. 1990. No. 1.
2. Babkov V. F. road [Text] : textbook for high schools / V. F. Bab-ers. – M.: Transport, 2012. – 280 p.
3. Il'in E. P. Motivation and motives. St. Petersburg, 2000.
4. Sidorenko E. Motivational training. A practical guide. St. Petersburg, 2000.

Психология особенности участников дорожного движения как фактор безопасности

Ивлев Виктор Юрьевич

Аннотация

В статье исследуется проблематика участников дорожного движения в безопасности, что напрямую связывает с психологическими особенностями и является актуальной. Изучение психологических особенностей участников дорожного движения как фактор безопасности, будет способствовать снижению дорожно-транспортных происшествий.

Ключевые слова: безопасность, автомобильные дороги, психологические особенности, дорожно-транспортные происшествия, участники дорожного движения.

Keywords: security, roads, novice driver, psychological characteristics, traffic accidents.

Проблема дорожного движения, это не только водитель, то также и пешеход.

Опытный водитель, это, прежде всего, умение владеть своими эмоциями, работа сознания, умение выходить из затруднительного положения.

Но все-таки главными участниками являются водители, которых можно отнести к разной категории, это водители склонные к ДТП, нейтральные и надежные водители, это те которые умеют психологическое мышление, собранные, владеют эмоциями.

Исследования некоторых ученых показали что водители, которые склонные к ДТП 20%, нейтральные 30%, и надежные водители 50%. Покажем графически. [1, 2].

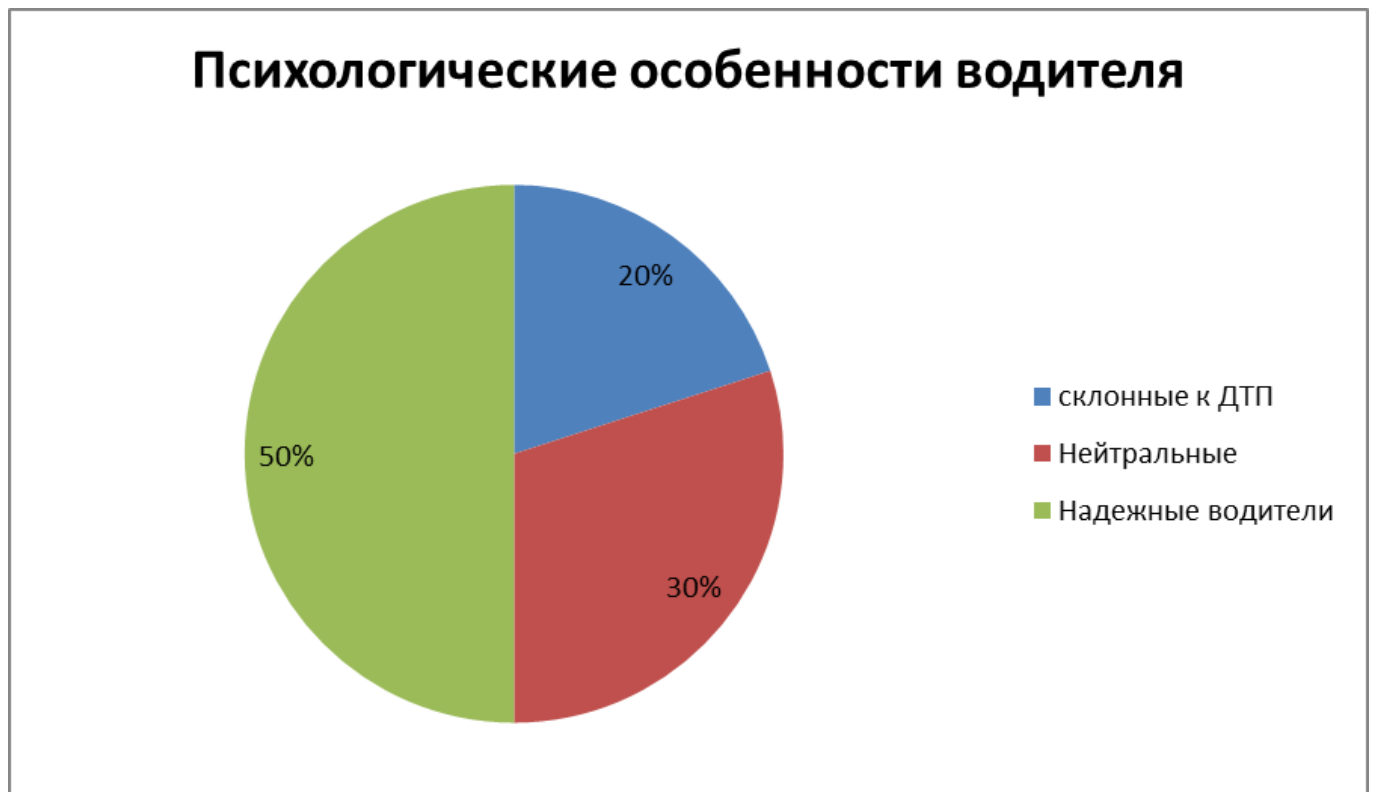


Рисунок 1 – Психологические особенности водителя

Психологическими особенностями участников дорожного движения является невнимательность, которая приводит к ошибке водителя, например, водитель при приближении к перекрестку считает, что включенный желтый сигнал светофора смениться на зеленый, но включается красный. [3, с. 67].

К невнимательности относится также неверное принятие решения, например, вместо маневра, единственно необходимого в данной дорожно-транспортной ситуации, водитель применяет экстренное торможение. Далее водитель не может совладать со своими эмоциями и опять допускает ошибку, начинает применять экстренное торможение, ошибочно нажимает педаль акселератора, увеличивая, тем самым, скорость, возникает ДТП.

Психические свойства людей неодинаковы. На психические свойства человека влияют факторы окружающей среды, которые, оказывая влияние на нервную систему, изменяют глубину и скорость протекания психических процессов.

У участников дорожного движения должна в ночное время работать зрительная реакция, как фактор психологической особенности. Например в условиях плохой видимости проявляется постоянный недостаток информации о дорожно-транспортной обстановке. Ночью деятельность водителя затрудняет недостаток зрительной информации. Этот фактор и возникающие при этом отрицательные эмоции утомляют водителя. Можно сделать вывод, что некоторые особенности психологии зрения необходимы для водителя при выборе режима движения в условиях искусственного освещения дороги.

Таким образом, сделаем выводы, что неумение управлять психологическими данными участниками дорожного движения влекут серьезные последствия, это дорожно-транспортные происшествия, которые можно было бы избежать.

Список литературы.

1. Бабков, В.Ф. Автомобильные дороги [Текст]: учебник для вузов / В. Ф. Бабков. – М.: Транспорт, 2012. – 280 с.
2. Коноплянко, В.И. Основы управления автомобилем и безопасность дорожного движения : учеб. пособие / В.И. Коноплянко, В.В. Зырянов, Ю.В. Воробьев. – М. : Высш. шк. 2005. – 271 с.
3. Льневский Д.С. Психология безопасного вождения автомобиля. – М.: Норма, 2011 – 289 с.
4. Надежность водителя и безопасность движения / В.М. Мишуриной, А.Н. Романов М.: Транспрт, 2012 – 109 с.

Соблюдение требований промышленной безопасности при проектировании и эксплуатации автономных источников энергии на базе газопоршневых двигателей

Е.М.Крамченков, В.А.Стерлигов, С.В.Симиниченко, Ю.Л.Стуканев

г.Липецк

В настоящее время промышленное и сельскохозяйственное производство в Черноземье динамично развивается, что сопровождается ростом энергопотребления. Регион в сегодня является энергодефицитным, причем дефицит энергии нарастает, особенно в связи с развитием особой экономической зоны "Липецк" и региональных экономических зон в других областях.

Решить проблемы дефицита электроэнергии возможно тремя различными путями:

- увеличением поставки электроэнергии от крупных ГРЭС по существующим линиям электропередач (ЛЭП) с возможным строительством новых ЛЭП;
- реконструкцией существующих ТЭЦ или строительством в области новой ТЭС или ТЭЦ;
- созданием собственных мини-ТЭЦ на промышленных и сельскохозяйственных предприятиях.

Износ активной части фондов в электроэнергетике составляет 60-65%, в том числе в сельских распределительных сетях — свыше 75%. Отечественное оборудование, составляющее техническую основу электроэнергетики, морально устарело, уступает современным требованиям и лучшим мировым изделиям. Наличие в энергосистемах изношенного, выработавшего свой ресурс оборудования, доля которого уже превысила 15% всех мощностей, и отсутствие возможности его восстановления приводит к технологическим отказам, авариями и, как следствие, снижению надежности электроснабжения. Так, в воздушных линиях электропередач высокого напряжения в настоящее время число аварий составляет около 8 на 1000 км в год, и две трети из них связаны с внешними погодными условиями. Этот поток отказов значительно превышает показатели 1980-х годов. Линии меньшего напряжения имеют еще более высокий уровень отказов.

Современные газопоршневые двигатели имеют электрический КПД 40-43% и общий коэффициент использования энергии газа 85-90% при работе в когенерационном режиме (с отпуском тепла). Электрический КПД паротурбинных ГРЭС, составляющих реальную основу электроэнергетики, не превышает 36-37%, при этом потери при транспорте электроэнергии в сетях составляют 11-12%, то есть максимальный эффективный электрический КПД составляет 32-33%.

Еще хуже обстоит дело с эффективностью ТЭЦ. Эффективный электрический КПД газопоршневых мини-ТЭЦ соответствует, с учетом потерь при транспорте электроэнергии, парогазовым блокам с КПД 50%, но при этом они с минимальными потерями реализуют отпуск тепла и холода на кондиционирование в летний период.

По укрупненным показателям полные капитальные затраты на создание мини-ТЭЦ составляют не более 1300-1600 евро/кВт, и при наличии соответствующего финансирования срок от принятия решения до пуска в эксплуатацию мини-ТЭЦ установленной мощностью 1,0-10,0 МВт не превышает 1,0 - 1,5 года. Таким образом, мини-ТЭЦ позволяют плавно наращивать энергетический потенциал с максимальной отдачей от капитальных вложений. Единичные легко транспортируемые ГПА импортного производства имеют мощность до 6,5 МВт и позволяют создавать энергоблоки с электрической мощностью от сотен киловатт до 40 МВт.

В настоящее время в Липецке есть уникальный для Центрально-черноземного региона опыт создания мини-ТЭЦ. 4 октября 2006 года пущен в эксплуатацию энергоцентр, предназначенный для энергоснабжения торгового центра в г. Липецке. Проект технологической части выполнен научным

коллективом кафедры «Промышленная теплоэнергетика» Липецкого государственного технического университета. Период от начала проектирования до пуска энергоблока составил 13 месяцев.

Энергоцентр представляет собой тригенерационную систему и обеспечивает электроснабжение и теплоснабжение гипермаркета общей площадью 15 000 кв. м, а также охлаждение воды для центрального кондиционирования воздуха в жаркий период. Базовым элементом энергоблока являются три газопоршневых агрегата TCG 2016 V12 фирмы Deutz (ныне "MWM", Германия) общей электрической мощностью 1740 кВт. Тепло отходящих газов двигателей используется для нагрева теплофикационной воды в утилизационном теплообменнике для теплоснабжения и горячего водоснабжения. Теплота охлаждения двигателей также передается теплофикационной воде при помощи пластинчатых теплообменников. Полная тепловая мощность составляет 1668 кВт. В летний период горячая вода после теплообменников используется в абсорбционной холодильной машине для получения холодной воды.

Энергоцентр работает круглогодично. В течение отопительного периода агрегаты снабжают электрической энергией потребителей торгового центра, обеспечивают собственные нужды в электроэнергии, а также поставляют тепловую энергию в системы теплоснабжения (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение, включая собственные нужды энергоблока). В летнее время, помимо снабжения электрической энергией всех категорий потребителей, тепло, получаемое при работе газопоршневых агрегатов, преобразуется в холод, за счет которого охлаждается воздух в помещениях торгового центра и энергоблока. Таким образом, реализуется технология тригенерации, которая позволяет полезно использовать более 85% энергии топлива, причем электрический КПД превышает 40%.

В настоящее время энергоцентр несет среднюю электрическую нагрузку в дневное время до 900 кВт. Удельное потребление природного газа составляет 0,27 м³/кВт-ч, при нагрузке 600 кВт двигатели потребляют 155 м³/ч природного газа. Оборудование отличается низким уровнем эмиссии вредных примесей — менее 500 мг/м³ NO_x, менее 300 мг/м³ CO — и эффективной системой шумоподавления: на расстоянии свыше 10 м от энергоблока уровень шума не превышает 45 дБ.

При проектировании и эксплуатации подобных энергоцентров необходимо осуществлять комплексный подход, подразумевающий неукоснительное соблюдение правил и требований промышленной безопасности, что обеспечит длительную и безаварийную работу подобных объектов.

Управление безопасностью современного производства — сложная задача, требующая комплексного системного подхода. Данная задача не может быть решена в отрыве от общей системы управления предприятием и должна учитывать:

- применяемые на производстве технологии;
- тип и состояние оборудования и производственных помещений;
- квалификацию и навыки персонала.

Функционирование рассматриваемых объектов (энергоцентров), как и нефтеперерабатывающих заводов или теплоцентралей, представляет опасность для окружающей среды и населения. Поэтому вопросы обеспечения промышленной безопасности на подобных объектах подлежат государственному контролю и регулированию.

С этой целью существует обширная система нормативов и законодательно обусловленных требований, к которым относятся: предельно допустимые нормы концентрации опасных веществ на производственных площадях и в окружающей среде, требования по установке необходимых устройств контроля за технологическими процессами систем взрыво- и пожарозащиты, требования по уровню подготовки персонала, правила техники безопасности и многие другие.

Однако, предприятия не должны ограничиваться вопросами обеспечения безопасности

производства только лишь в рамках законодательных требований. Полномасштабная стратегия управления рисками промышленного предприятия должна охватывать более широкий круг проблем, чем просто соблюдение ряда норм и правил. Существующие риски следует рассматривать не только с технической, но и с экономической, политической, правовой и экологической точек зрения.

Соблюдение требований промышленной безопасности при проектировании и эксплуатации энергоцентров на базе газопоршневых агрегатов - залог успешной и безаварийной работы объектов.

Определение воздухопроницаемости ограждающих конструкции при помощи прибора «Аэродверь»

Аксентьева Юлия Юрьевна
Студент ЮЗГУ, Россия, г. Курск

Аннотация

Воздухопроницаемость ограждающих конструкций – это свойство материала, позволяющее пропускать воздух под влиянием перепада давления воздуха. На долю воздухопроницаемости приходится до 50% потерь тепловой энергии.

Прохождение воздуха через дефекты дверей, окон, перекрытий и стен, которое не контролируется, вызывает дискомфорт, ускоряет износ строительных конструкций, является одной из причин повышения энергозатрат на кондиционирование и обогрев. [1]

Вышедший в ноябре 2009 г. Федеральный закон N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», оговорил обязательные требования по выполнению, контролю и повышению требований энергетической эффективности. При вводе объекта в эксплуатацию для подтверждения класса энергетической эффективности следует осуществлять тепловизионный контроль и контроль воздухопроницаемости ограждающих конструкций.

Для того чтобы узнать воздухопроницаемость ограждающих конструкций, используют устройство «Аэродверь», которое состоит из трех основных компонентов:

- съемной тканевой или пластиковой дверной панели, устанавливаемой в проем входной двери тестируемого здания, с отверстием для вентилятора;
- калиброванного измерительного вентилятора (или нескольких вентиляторов), способного обеспечить воздушный поток в интервале от единиц до десятков тысяч кубических метров в час;
- дифференциального манометра, осуществляющего измерение давления в различных точках как внутри здания, так и вне его, и управляющего работой вентилятора в режиме реального времени;

Указанный комплекс автоматически выполняет измерения и управляет работой вентилятора, поэтому контроль воздухопроницаемости выполняется с большой точностью и с минимальными затратами времени.

Во всех помещениях до начала использования прибора «Аэродверь» выполняются подготовительные работы: заклеиваются розетки, вентиляционные выходы и любые отверстия, через которые может уходить воздух. Для каждого помещения измеряется температура, площадь и объем. Затем устанавливается само устройство «Аэродверь», к которому подключается компьютер с программой, обрабатывающей получаемые данные. В обследуемое помещение нагнетается воздух или же отсасывается из него. Когда устанавливается стационарный воздушный поток сквозь вентилятор при зафиксированном перепаде давления между проверяемым помещением и внешней средой, начинается измерение расхода воздуха сквозь вентилятор. Таким образом, приравниваются несколько параметров: расход воздуха, который проникает через все щели, дефекты в ограждающих конструкциях и расход воздуха, проходящего через вентилятор на приборе «Аэродверь».

После получения необходимых данных и проведения расчетов, определяется воздухопроницаемость ограждающих конструкций всего здания.

Список используемой литературы:

1. ЭнергоКонсалт [Электронный ресурс]. – URL: <http://consultenergo.com/vozduxoproniczaemost-ograzhdayushhix-konstrukcij/> (дата обращения 14.11.15 18:25)

Перспективные направления развития систем оперативного тока на объектах ПАО «Россети».

Бабыкин В.В. - канд. техн. наук, доцент НИУ «МЭИ»

Антонов Л.Е. - заместитель генерального директора ООО «Научно-производственный Центр «Энергоавтоматика»

Исходя из собственного многолетнего опыта проектирования, анализа директивных документов ФСК ЕЭС, Росатома, Русгидро, анализа существующего положения в строительстве энергетической отрасли считаем, что на сегодняшний день имеется недоиспользованный резерв совершенствования систем оперативного тока (СОТ) по следующим реально просматриваемым направлениям:

1. Разработка теоретической базы представления системы оперативного тока именно, как СИСТЕМЫ со всеми ее составными частями, требуемыми уровнями надежности, взаимосвязями, её интеграцией в другие технологические системы энергообъектов. Эта разработка позволит избежать излишних затрат при питании менее ответственных потребителей оперативного тока и иметь необходимую надежность для питания устройств релейной защиты, автоматики и управления.

В настоящее время узаконены технические требования к системам оперативного постоянного тока, в которых не учитываются различия - новая это подстанция или действующая, с ОРУ или КРУЭ, с устройствами релейной защиты на электромеханической базе или с микропроцессорными устройствами. Отсутствуют дифференцированные под определенный тип подстанций критерии выбора оборудования.

В связи с этим необходимо провести дифференцирование существующих норм к системе оперативного постоянного тока (СОПТ) по каждому типу ПС, разработать технические требования для каждого типа СОТ ПС, а также провести:

- классификацию подстанций по критериям, имеющим значение в выборе схемы питания устройств, на ней установленных.
- классификацию потребителей оперативного тока с точки зрения требования к их собственной надежности и их влияния на надежность работы других устройств, имеющих с ними общий источник питания.
- классификацию источников питания по уровням их надежности.

Предпосылкой к выполнению этой работы является многолетний опыт проектирования систем РЗА и вторичной коммутации.

2. Разработка для каждого типа СОТ ПС количественных критериев определения слабого звена (СЗ), ложная работа или отказ которого способны принести убыток энергосистеме. То есть, каждый компонент СОТ имеет различное влияние на возможные последствия при выходе из строя (величина и вероятность ущерба).

Предпосылкой для этой работы может быть уже выполненная в МРСК-Центра, ее первая часть.

3. Разработка методики реновации для СОТ. Суть данной методики заключается в построении всех элементов СОТ всех подстанций энергопредприятия в единый ряд в порядке возрастания вероятности выхода их из строя и увеличения тяжести ущерба с этим связанного. Её применение позволит оптимизировать затраты энергопредприятия на поддержание СОТ в

рабочем состоянии.

Предпосылкой для этой работы может быть уже выполненная в МРСК-Центра, ее первая часть.

4. Замена щитов постоянного тока с навесным монтажом на модульные конструкции, состоящие из отдельного объема компактных коммутационных модулей защиты со встроенным мониторингом и сигнализацией, изолированных от него и между собой объемов входных и выходных цепей и вынесенной на лицевую часть щита информационной панелью. Использование универсальных модульных конструкций в СОТ будет равносильно переходу в электронике от плат с навесным монтажом с отдельными радиокомпонентами к печатным платам и микросхемам.

Предпосылкой этой работы является разработка ООО «НПЦ «Энергоавтоматика», выполненная по этой технологии.

5. Снижение затрат на эксплуатацию СОТ за счет использования необслуживаемых энергонакопителей, имеющих время эксплуатации не менее 20 лет. Например, щелочных никель – кадмиевых аккумуляторных батарей.

Предпосылкой этой работы является технико-экономический анализ использования никель кадмиевых аккумуляторов, выпускаемых заводом АИТ и сертификат на их применение, полученный в ФСК ЕЭС.

6. Использование СОТ с вольтодобавочными устройствами. Это решение позволит иметь более качественный по напряжению оперативный ток.

Предпосылкой к этому решению является многолетний опыт эксплуатации указанных устройств, показавший их надежность.

7. Перевод систем оперативного постоянного тока в режим работы с искусственно сформированной нейтралью через низкоомные резисторы. Данный режим СОПТ применялся ранее на подстанциях с релейной защиты на электромеханической базе. Он позволял исключить её ложную работу при замыканиях на землю при перекосах изоляции полюсов в нормальном режиме. При переходе на микропроцессорные устройства этот режим оказался несовместимым с работой устройств поиска поврежденных фидеров.

Предпосылкой внедрения этого решения является появление в настоящее время новых устройств поиска фидеров с пониженной изоляцией успешно работающие в этом режиме.

Большинство из всего выше перечисленного относится к централизованной системе оперативного тока и может быть использовано на существующих подстанциях, идущих в реконструкцию или вновь строящихся в настоящий момент.

И хотя все выше перечисленное является новым в отношении существующих норм, в ближайшее время предстоит проработать вопросы децентрализованной системы оперативного тока. Этот вопрос станет особенно актуальным при внедрении «цифровых подстанций».

Все перечисленные направления являются дополнением к основным задачам в части СОТ, сформулированным в документе - «Положение ОАО «Россети» о единой технической политике в электросетевом комплексе», введенном в действие Советом директоров протоколом №208 от 27.12.2013.

Вопросы фиксации перегрузки в многомашинной схеме энергосистемы

Глускин Игорь Захарович
д.т.н., профессор
Васильев Александр Николаевич
к.т.н., доцент
Мельников Павел Валентинович
старший преподаватель
Богаченко Дмитрий Дмитриевич
старший преподаватель
Ефремова Ирина Юрьевна
аспирант
Кафедра РЗиАЭ НИУ МЭИ

Перегрузка сечения, опасная для устойчивости по углу параллельной работы, может развиваться постепенно, в нормальном состоянии ЭЭС или возникнуть внезапно, в силу аварийных обстоятельств, т. е. как аварийное возмущение. Наиболее частая причина перегрузки сечения – изменения баланса активной мощности в разделяемых этим сечением частях ЭЭС. Вторая причина – неконтролируемое системой оперативного управления уменьшение пропускной способности сечения из-за недостатка реактивной мощности и вызванного этим снижения напряжения в узлах сечения. Реже причиной перегрузки является неблагоприятное распределение мощности по шунтирующим друг друга связям, входящим в сечение.

Перегрузка сечения может привести к нарушению статической устойчивости. Устойчивость энергосистем – способность сохранить синхронизм между электростанциями, или другими словами – возвращаться к установившемуся режиму после различного рода возмущений.

Решение проблем устойчивости энергосистемы возлагается на систему противоаварийной автоматики.

Противоаварийная автоматика – это система, предназначенная для ограничения развития и прекращения аварийных режимов в энергосистеме. Противоаварийная автоматика осуществляет:

- выявление аварийной ситуации (пусковые органы);
- определение вида и значения управляющих воздействий (дозировка воздействий);
- исполнение управляющих воздействий (исполнительные устройства).

В настоящее время наибольшее внимание уделяется исследованию и усовершенствованию устройств дозировки управляющих воздействий. Ярким примером этому является создание и модернизация централизованной системы противоаварийного управления (ЦСПА). Целью создания данной системы является адаптивный (управляемый) выбор управляющих воздействий ПА.

Для повышения эффективности ЦСПА, Системным оператором и ОАО «НИИПТ» была организована разработка ЦСПА нового поколения. Её основные задачи:

1. реализовать алгоритм с использованием традиционных расчетных методов, обеспечив его прозрачность, доступность;
2. разработать алгоритм и программную реализацию выбора УВ не только для обеспечения статической устойчивости, но и для обеспечения устойчивости в динамической фазе переходного процесса;
3. обеспечить максимальную универсальность (возможность использования в схемах энергосистем любой конфигурации);
4. повысить быстродействие ЦСПА.

Управления пусковыми органами ПА в ЦСПА нового поколения не производится [4,5].

Данная статья посвящена рассмотрению пусковых органов противоаварийной автоматики.

Пусковые органы подразделяются на следующие группы:

1. пусковые органы, выявляющие аварийное возмущение по положению коммутационных аппаратов;
 - выявление отключения элемента сети.
2. пусковые органы, выявляющие аварийный переходный процесс по параметрам режима;
 - выявление перегрузки сечения, опасной для устойчивости параллельной работы энергосистем;
 - выявление опасности нарушения устойчивости по напряжению;
 - выявление термической перегрузки элемента сети;
 - выявление опасного повышения напряжения на оборудовании;
 - выявление опасного отклонения частоты;
 - выявление тяжести короткого замыкания.

В данной работе рассматриваются пусковые органы противоаварийной автоматики, выявляющие перегрузку сечения, опасную для устойчивости параллельной работы энергосистем.

Для выявления перегрузки используется измерение трех основных типов величин:

- активная мощность, передаваемая в сечении между двумя частями ЭЭС или, если оно сложное, по входящим в него главным связям;
- ток в главных линиях электропередачи, входящих в сечение;
- угол между векторами ЭДС приемной и передающей частей ЭЭС.

Наиболее простым по принципу, а также в реализации является первый способ. Он хорошо сочетается с эксплуатационными инструкциями операторам, в которых ограничение загрузки сечения обычно задается значением активной мощности.

Для фиксации перегрузки электропередачи по мощности используется пусковой орган ПА по мощности (АРПМ). Данное устройство измеряет сумму активных мощностей, протекающих в трех фазах, и подключается к вторичным цепям трансформатора тока и трансформатора напряжения контролируемого присоединения. Мощность срабатывания органа отстраивается от максимальной передаваемой мощности допустимого режима (по условию соблюдения статической устойчивости с учетом запаса). Чувствительность органа проверяется по максимуму характеристики передаваемой мощности в установившемся послеаварийном режиме.

Частый недостаток измерительного органа активной мощности – неудовлетворительная чувствительность.

Измерению тока свойственна большая чувствительность, но оно усложняется необходимостью учитывать потоки реактивной мощности.

Основное преимущество угла и скольжения перед передаваемой мощностью и скоростью ее изменения заключается в том, что при нарушении устойчивости угол нарастает монотонно, а скольжение всегда положительно, в то время как передаваемая мощность в силу своей нелинейной зависимости от угла не может превысить некоторого максимума, после прохождения которого снова уменьшается, и скорость ее изменения меняет свой знак с положительного на отрицательный.

Для фиксации перегрузки электропередачи по углу используется пусковой орган ПА по углу. Данный пусковой орган должен измерять взаимные углы роторов генераторов многомашинной энергосистемы. Под взаимным углом понимается угол между ЭДС эквивалентных генераторов. При малых возмущениях (при исследовании статической устойчивости), можно полагать, что напряжение в

определенных точках энергосистемы поддерживается регуляторами возбуждения на неизменном уровне, тогда статическая устойчивость определяется углом между напряжениями в этих точках. При этом измерительный орган, фиксирующий перегрузку электропередачи по углу, будет измерять фазы напряжений по концам электропередачи, и будет настраиваться аналогично измерительному органу по мощности. Угол срабатывания органа отстраивается от максимального угла допустимого режима (по условию соблюдения статической устойчивости с учетом запаса). Но отказ от измерения разности фаз роторов (из-за невозможности данного измерения) лишает измеряемый угол важного свойства – монотонности изменения.

В аппаратном отношении измерение угла сложнее, и в большинстве случаев гораздо сложнее, чем активной мощности. Измерение угла сильно зависит от схемы сечения в случае применения моделирования удаленного напряжения, применение телепередачи угла не имеет этих осложнений, но требует решения другого вопроса – между какими именно напряжениями или ЭДС измерять угол [1,2,3].

В настоящее время способы выявления перегрузок сечений базируются на двухмашинном представлении сложной многомашинной энергосистемы. В соответствии с такой моделью, сложная сеть представляется набором двухмашинных эквивалентов. В данной ситуации приходится в многомашинной схеме для каждого сечения выбирать худшую ситуацию по всей недоступной для контроля части энергосистемы. При этом пусковые устройства имеют одну уставку для текущей схемы (т.е. не учитывают многомашинность энергосистемы), рассчитанную исходя из худших условий. Такое упрощение не позволяет полностью использовать пропускную способность сечения, вследствие чего снижается экономическая эффективность электропередачи. Пусковые органы могут иметь набор уставок для адаптации к текущей ремонтной схеме, но данный способ адаптации имеет недостаток: переключение уставок осуществляется оперативно, что вносит ощутимую задержку в переключениях (время оперативного переключения уставок осуществляется от 30 минут). Но данный способ учитывает только изменения схемы, не учитывает изменение режима работы прилегающей сети в связи со значительными колебаниями мощности в течение суток (многомашинность).

Жестко заданные уставки не позволяют полностью использовать пропускную способность сечения. Данное утверждение можно проверить, исследовав пропускную способность сечения и уставки пусковых устройств по мощности в энергосистеме Казахстана. Результаты расчета статической устойчивости в нормальной схеме для сечения Агадырь - ЮКГРЭС энергосистемы Казахстана приведены в таблице 1. Уставки пусковых устройств по мощности, установленных в данном сечении (из инструкции по ПА), приведены ниже.

Работа АНМ ВЛ Агадырь - ЮКГРЭС 1,2 цепь:

1-я ступень $P = 1300/1000/900$ МВт (1000 и 900 для ремонтных режимов);

2-я ступень $P = 1400/1100/1000$ МВт (1100 и 1000 для ремонтных режимов).

Таблица 1. Результаты расчета статической устойчивости в нормальной схеме для сечения Агадырь - ЮКГРЭС при изменениях дефицитов Жезказганского и Темиртауского энергоузлов.

	Профицит Темиртауского промузла + Караганда – 100 МВт	Дефицит Темиртауского промузла + Караганда – 0 МВт	Дефицит Темиртауского промузла + Караганда – 100 МВт
Дефицит Жезказганского энергоузла – 100 МВт	1608	1588	1568
Дефицит Жезказганского энергоузла – 200 МВт	1555	1538	1517
Дефицит Жезказганского энергоузла – 300 МВт	1501	1479	1459

Из указанного выше следует, что максимально допустимый переток может достигать 1600 МВт, но так как при жесткой настройке устройства АНМ нет возможности учесть режим работы прилегающей сети, приходится выбирать уставку для худшего случая (1400 МВт), что может снизить использование пропускной способности на 200 МВт (более, чем на 10%).

Вопрос о выявлении аварийной перегрузки сечения – один из наименее проработанных в ПА, что никак не соответствует актуальности проблемы. Недостаточное развитие принципов выявления перегрузки часто вызывает несовершенные решения, которые хороши только своей простотой. Отсюда – неправильные срабатывания органов, выявляющих перегрузку. [3]

В указанных условиях важной задачей является разработка структуры комплекса ПА с управляемыми пусковыми органами, разработка способов управления пусковыми органами ПА. Управляемые пусковые органы смогут учитывать режим работы прилегающей сети, что позволит повысить пропускную способность электропередачи.

Актуальность поставленной задачи подтверждается также тем, что управляемой настройке уделяется большое внимание в близких к ПА системах.

В работе [6] Исследован адаптивный дистанционный принцип определения зоны и места повреждения. Введено понятие адаптации характеристик реле сопротивления в узком и широком смысле.

В результате разработана универсальная ДЗ от всех видов КЗ с привлечением адаптивных к режиму нагрузки алгоритмов функционирования, такая защита является более селективной.

В работе [7] предложен, разработан и исследован с помощью программ на ЭВМ новый способ адаптивного анализа входного информационного процесса для определения векторов тока и напряжения, необходимых для формирования технологических алгоритмов ДЗ и ОМП.

В результате разработаны наиболее точные методы функционирования микропроцессорных устройств одностороннего определения места повреждения и дистанционной защиты высоковольтных линий электропередачи, адаптивных к изменению структуры и режима работы энергосистемы.

В работе [8] также представлена теория адаптивных реле.

В работе [9] разработан и реализован в виде программы на ЭВМ метод выявления асинхронного режима в условиях неполной информации об эквивалентных параметрах энергосистемы, адаптивный к изменению этих параметров и режиму работы ЭЭС, базирующийся на формировании синхронной системы координат в узле измерения, построении траекторий изменения векторов напряжения или токов в контролируемых узлах и определении параметров этих траекторий.

Разработана блок-схема алгоритма функционирования устройства АЛАР и создан программный комплекс, использующий разработанные методы, адаптивные к структурно-режимным изменениям, происходящим в энергосистеме в процессе ее эксплуатации. Алгоритм программного комплекса технически реализуем на базе микропроцессорного контроллера и способен найти свое применение:

1. При формировании алгоритмов действия микропроцессорных устройств автоматики выявления и ликвидации асинхронного режима.
2. Для анализа работы устройств автоматики выявления и ликвидации асинхронного режима, эксплуатируемых в ЭЭС по зафиксированным процессам в виде осциллограмм.
3. На этапе проектирования устройств автоматики выявления и ликвидации асинхронного режима и их включения в энергосистему.

Из изложенного выше следует, что разработка управляемых устройств релейной защиты, регулировочной и противоаварийной автоматики способствует повышению надежности и эффективности работы энергосистем. В настоящее время проводятся различные исследования в области управляемых устройств РЗ, АЛАР, АОПН и других устройств к режиму работы энергосистемы. Вопрос управляемых пусковых устройств противоаварийной автоматики является открытым.

Интересную задачу также представляет рассмотрение поведения энергосистемы в фазовом пространстве. К настоящему времени существуют только исследования двухмашинной системы в фазовом пространстве, исследование многомашинной системы представляет интересную задачу.

Вывод:

В данной статье были проанализированы способы выявления перегрузок сечений энергосистем, проведено исследование состояния вопроса управляемой настройки пусковых органов ПА, произведен анализ работ, проводимых в области управляемой настройки устройств РЗА и ПА, проанализирована ЦСПА нового поколения. В результате проведенных исследований выяснилось, что большинство работ в настоящее время проводится в области адаптивной настройки устройств РЗ и локальных устройств ПА, а также устройств дозировки управляющих воздействий, вопрос управления пусковыми органами ПА остается открытым и представляет важную и актуальную задачу. Разработка алгоритмов управления пусковыми органами будет способствовать адаптации пусковых органов к режиму работы прилегающей сети, исключению их излишних срабатываний, и как следствие, к повышению пропускной способности сечений энергосистемы и повышению экономической эффективности электропередачи.

Литература.

1. Глушкин И.З., Иофьев Б.И. Противоаварийная автоматика в энергосистемах. Т. I - М.: «Знак». 2009.
2. Глушкин И.З., Иофьев Б.И. Противоаварийная автоматика в энергосистемах. Т. II - М.: «Знак». 2011.
3. Иофьев Б.И. Функционирование противоаварийной автоматики // Вопросы противоаварийной автоматики электроэнергетических систем. Сб. научных трудов ин-та «Энерго-сетьпроект». М.: Энергоиздат. 1982.
4. Кощев, Л. А. ЦСПА на базе алгоритмов нового поколения – очередной этап в развитии противоаварийного управления в энергосистемах / Л. А. Кощев, Н. Г. Шульгинов // ИЗВЕСТИЯ НТЦ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. – 2013. – № (1) 68. – С. 7–13.
5. Исаев, Е. В. Алгоритм оценки статической устойчивости и выбора управляющих воздействий по условию обеспечения статической устойчивости в послеаварийном режиме / Е. В. Исаев, П. Я. Кац, А. А. Лисицын, А. В. Николаев, Е. А. Тен // ИЗВЕСТИЯ НТЦ ЕДИНОЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ. – 2013. – № (1) 68. – С. 48–56.
6. Ефремов В. А. Адаптивный дистанционный принцип защиты и автоматики линий электропередачи и средства его реализации: Дисс...канд. техн. наук. Санкт-Петербург, 1993 – 311 с.
7. Шевцов М. В. Разработка и исследование алгоритмов адаптивного функционирования защиты от всех видов коротких замыканий на основе дистанционного принципа: Дисс...канд. техн. наук. Москва, 2003 – 145 с.
8. Лямец Ю. Я. Адаптивные реле :Теория и прил. к задачам релейной защиты и автоматики электр. систем: Дисс...доктор техн. наук. Москва, 1994 – 536 с.
9. Налевин А. А. Исследование и разработка адаптивных алгоритмов выявления и ликвидации асинхронного режима для использования в микропроцессорной противоаварийной автоматике электроэнергетических систем: Дисс...канд. техн. наук. Москва, 2003 – 166 с.

Заглублённые экранирующие кабельные каналы на основе модульных конструкций. Применение для защиты кабелей вторичных систем подстанций ЕНЭС от электромагнитных помех.

Налевин Алексей Александрович - к.т.н., старший преподаватель
Рыбин Сергей Николаевич - старший преподаватель
Рыбин Иван Сергеевич - ассистент
Балашов Александр Сергеевич - ассистент
кафедра РЗиАЭ НИУ "МЭИ"

Оборудование ПС является мощным источником электромагнитных помех. В настоящее время на большинстве существующих ПС ЕНЭС и проектируемых согласно [1] для прокладки кабелей к оборудованию и между зданиями ПС используются поверхностные кабельные лотки, изготовленные по типовой серии 3.407-102 [2]. Коэффициент ослабления внешних электромагнитных помех для таких лотков, согласно СТО 56947007-29.240.044 [3] равен единице, что соответствует открытой прокладке кабелей по поверхности земли. Поэтому они не обеспечивают электромагнитную совместимость (ЭМС) технических средств ПС.

К другим недостаткам таких лотков можно отнести:

- малую кабельную вместимость;
- не обеспечивается разделение сигнальных кабелей и кабелей электропитания на регламентируемое п. 2.3.123 ПУЭ [4] расстояние;
- не предусмотрены и не выпускаются конструкционные элементы, обеспечивающие удобство проектирования и монтажа таких узлов кабельного канала, как поворот, ответвление, пересечение, переход (стыковка) на лоток другого сечения.

Также на ряде ПС ЕНЭС применяются заглубленные лотки, изготавливаемые по типовой серии 3.006.1-2.87 [12.5]. Согласно СТО 56947007-29.240.044 [3] они обеспечивают лучшую, по сравнению с поверхностными лотками, ЭМС. Однако также имеют ряд недостатков, поскольку разрабатывались, преимущественно, для прокладки инженерных коммуникаций:

- при хорошей кабельной вместимости лотка в нем отсутствуют элементы для крепления кабеленесущей арматуры (кабельных стоек с полками);
- отсутствуют конструктивные элементы для заземления кабеленесущей арматуры, что затрудняет выполнение требования п. 2.3.7 ПУЭ [4] об их заземлении;
- не выпускаются конструкционные элементы, обеспечивающие удобство проектирования и монтажа узлов кабельного канала (поворот, ответвление, пересечение, переход (стыковка) на лоток другого сечения и т.п.) - данные узлы обычно выполняются на месте из кирпича, что увеличивает сроки монтажа кабельного канала и снижает его долговечность.

Таким образом, задача разработки лотков, которые обеспечивают дополнительное экранирование вторичных цепей технических средств ПС от воздействия ЭМП, и одновременно удобство проектирования и монтажа кабельных каналов, актуальна.

Контрольные кабели и технические средства на ПС ЕНЭС должны быть защищены от воздействий электромагнитных помех, возникающих при коротких замыканиях, переключениях (коммутациях) первичного оборудования и во вторичных цепях, при ударах молнии, работе устройств высокочастотной связи разного назначения и т.п.

Для защиты низковольтных кабелей используются методы, определенные ГОСТ Р 50571-4-44

[1]. Для защиты кабелей информационных систем применяются требования ГОСТ Р 50571.21 [2] а также требования ГОСТ Р 50571.22 [3]. Защита от помех, создаваемых разрядами молнии выполняется в соответствии с ГОСТ Р МЭК 62305-1 [4].

Для создания ЭМО, обеспечивающей выполнение на объекте требований ЭМС, должны быть выполнены основные и дополнительные (при необходимости) технические мероприятия.

К основным техническим мероприятиям, согласно СТО 56947007-29.240.044 [5] относится принятие технических решений по:

- заземляющему устройству (в том числе величина заглубления, выбор сечения элементов);
- молниезащите;
- компоновке площадки объекта (размещение первичного, вторичного оборудования, молниеотводов и др.);
- кабельной канализации (выбор типа кабельной канализации, трассы, раскладка кабелей в кабельных каналах);
- определение ЭМО и проверка обеспечения требований ЭМС применением технических средств и методами согласно СО 34.35.311 [6].

К дополнительным техническим мероприятиям относятся технические решения по:

- экранированию помещений, в которых установлены ТС;
- применению экранированных кабелей для подключения ТС;
- усилению заземляющего устройства (изменение шага сетки, замена материала заземляющего устройства);
- ограничение уровня эмиссии помех в источнике их возникновения.

Основные технические решения по обеспечению допустимых уровней ЭМС следует разрабатывать на стадии проектирования электросетевого объекта с использованием расчетных методов и специализированного программного обеспечения.

Дополнительные технические мероприятия следует выполнить в случае невозможности достижения ЭМО, обеспечивающей требования ЭМС, реализацией только основных технических мероприятий.

Экранирующие свойства канала (степень ослабления ЭМП) из сборных модулей лотка зависят от конструкции модулей, их геометрии и материалов. Определяющую роль в этом играют размеры и количество проводящих элементов в лотке. Чем шире лоток, тем ниже коэффициент экранирования при том же количестве проводящих элементов в его конструкции.

В качестве экранирующего элемента следует использовать конструкционную арматурную решетку модулей лотка. Эффективность её применения для экранирования от внешних ЭМП зависит от размера ячейки решетки.

Достаточное для защиты МП оборудования от импульсных ЭМП значение коэффициента экранирования ($K_{\text{Экр}}$) должно быть не менее $K_{\text{Экр}} = 4$ в спектре частот фронта импульса молнии (от 25 кГц и выше).

Для увеличения $K_{\text{Экр}}$ в конструкцию модулей лотка введены шины уравнивания потенциалов (ШУП). В качестве ШУП могут использоваться стальные уголки 50x50x5 мм, проложенные вдоль верхних ребер модулей лотка, и стальные полосы сечением 50x5 мм, проложенные вдоль внутренней поверхности боковых стенок лотка. Уголки должны быть приварены ко всем элементам поперечной арматуры лотка, а ШУП - к поперечной арматуре не менее, чем в двух точках по концам лотка.

Опыты испытаний показывают, что для обеспечения заданного $K_{\text{Экр}} = 4$ достаточно использовать четыре ШУП сечением 250 мм² каждая. Конструктивно четыре ШУП имеют лотки

глубиной 300 и 450 мм, а шесть ШУП имеют лотки глубиной 600 мм.

Экранирующая система кабельного канала из сборных модулей должна присоединяться к ЗУ при помощи электросварки и иметь непрерывную электрическую связь по всей длине канала. Допускается присоединение к ЗУ с помощью болтового соединения при этом условии надёжного обеспечения защиты от коррозии места присоединения заземляющего проводника к ЗУ. Для обеспечения непрерывной электрической связи защитных металлических элементов (арматурной решетки и ШУП) модулей лотка по всей длине кабельного канала ШУП каждого модуля следует соединять на стыках с ответными ШУП соседних модулей.

С целью улучшения растекания компенсационных токов по системе ШУП, в каждом модуле длиной 3 м должна быть сформирована внутренняя поперечная обвязка в виде стальных полос, соединяющих ШУП одной боковой стороны модуля с ШУП другой боковой стороны через дно лотка (рис. 1).

Для присоединения защитных металлических элементов к ЗУ на наружной поверхности лотковых модулей предусмотреть закладные элементы из стали. К ним в процессе монтажа привариваются заземляющие проводники, соединяемые с ЗУ ПС.

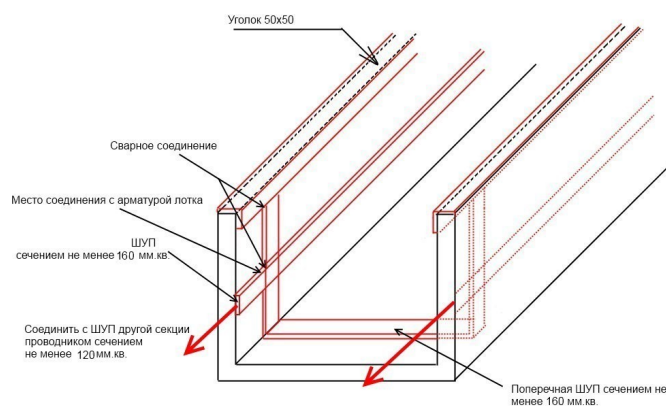


Рис.1 - Поперечная обвязка ШУП в модуле лотка

Присоединение экранирующей системы кабельного канала к ЗУ необходимо производить через некоторое расстояние по длине кабельного канала. Выбор расстояний между промежуточными точками заземления следует делать с учетом расположения горизонтальных заземлителей и размеров ячеек ЗУ, которые определяются проектом и различаются в зависимости от класса напряжения ОРУ и характеристик грунта. Чем выше класс напряжения и длиннее кабельные каналы, тем большим должно быть расстояние между точками заземления кабельного канала. При подходе к зданиям с МП ТС (ОПУ, РЩ и т.п.), по концам канала и в местах приближения канала к первичному оборудованию ПС точки присоединения экранирующей системы канала к ЗУ ПС должны, как правило, находиться не ближе 10-15 м от точек заземления элементов системы молниезащиты, ОПН или разрядников.

Точки заземления кабельного канала должны определяться на этапе проектирования, на основании расчётов параметров ЭМО. При расположении лотков в кабельном канале параллельно в два ряда, места присоединения к контуру заземления предусмотреть по обе стороны кабельного канала.

Таким образом, наличие стандартных модулей позволяет решить сразу несколько проблем при проектировании электрических подстанций ЕНЭС, основными из которых являются удобство проектирования и монтажа кабельных каналов и обеспечение дополнительной защиты от ЭМС.

Библиография

1. СТО 56947007-29.240.10.028-2009. Нормы технологического проектирования подстанций переменного тока с высшим напряжением 35-750 кВ.
2. Типовая серия 3.407-102. Унифицированные железобетонные элементы подстанций 35-500 кВ.
3. СТО 56947007-29.240.044-2010. Методические указания по обеспечению электромагнитной совместимости на объектах электросетевого хозяйства.
4. Правила устройства электроустановок. Изд.7. 2002 г..
5. СТО 56947007-29.240.043-2010. Руководство по обеспечению электромагнитной совместимости вторичного оборудования и систем связи электросетевых объектов.
6. СО 34.35.311-2004 Методические указания по определению электромагнитных обстановки и совместимости на электрических станциях и подстанциях

Применение накопителей в энергосистеме для целей противоаварийной автоматики

Глускин Игорь Захарович
д.т.н., профессор
Ефремов Дмитрий Геннадьевич
аспирант
Ефремова Ирина Юрьевна
аспирант
Кафедра РЗиАЭ НИУ МЭИ

Одним из способов повышения экономической эффективности современных энергосистем является укрупнение их номинальных параметров, которое позволяет снизить затраты на сооружение и эксплуатацию энергетических объектов. Однако этот процесс сопровождается выделением в энергосистеме характерных узлов – генерирующих и нагрузочных. В связи с этим возникают вопросы устойчивости электропередач переменного тока между крупными энергообъединениями. Решение указанных проблем возлагается на систему противоаварийной автоматики.

Для предотвращения нарушения устойчивости в энергосистеме автоматика предотвращения нарушения устойчивости (АПНУ) выбирает и реализует различные управляющие воздействия. Традиционными управляющими воздействиями АПНУ являются следующие:

- разгрузка турбин (РТ);
- отключение генераторов (ОГ);
- отключение нагрузки (ОН).

Разгрузка турбин – это управляющее воздействие противоаварийной автоматики, предназначенное для компенсации энергии, запасенной ротором генератора за время короткого замыкания (импульсная разгрузка) и для обеспечения нормативного запаса по статической устойчивости в послеаварийном режиме (длительная разгрузка). Недостатками данного метода являются сложность расчета импульса и возможность потери устойчивости на втором цикле качаний, а также переторможение генератора. Это связано с тем, что из-за задержки начала разгрузки и ограниченной ее скорости приходится увеличивать глубину разгрузки. Кроме того, объемы РТ и применение РТ ограничены опасностью понижения частоты в системе. Также важно учесть, что РТ отправной энергосистемы, работающей на приемную энергосистему несоизмеримо меньшей мощности, совершенно не эффективна.

Отключение генератора – это управляющее воздействие противоаварийной автоматики, предназначенное для предотвращения нарушения устойчивости в энергосистеме. Данное управляющее воздействие имеет ряд недостатков. ОГ, увеличивая сопротивление генераторов отправной части, увеличивает взаимное сопротивление в послеаварийном режиме, уменьшая тем самым предел передаваемой мощности по сечению. Кроме того, отключение генератора ведет к уменьшению выдаваемой реактивной мощности, что также снижает предел электропередачи. Таким образом, эффективность ОГ нельзя всегда считать гарантированной. В разных условиях она различна. Она тем больше, чем легче отправная система, чем лучше в ней регуляторы возбуждения, чем ближе нагрузка в отправной системе подключена к генераторам. Эффективность отключения каждого следующего генератора меньше, чем предыдущего. Нельзя не отметить, что частые отключения вредны для оборудования и сокращают срок его эксплуатации.

Отключение нагрузки – это управляющее воздействие противоаварийной автоматики, предназначенное для предотвращения нарушения устойчивости в энергосистеме. Главным недостатком данного управляющего воздействия является его экономическая неэффективность.

Кроме того, данное управляющее воздействие эффективно только в приемной системе несоизмеримо малой мощности по сравнению с отправной системой. ОН лишь в редких случаях может рассматриваться как средство сохранения динамической устойчивости. Это вызвано тем, что при первом нарастании взаимного угла может потребоваться настолько значительный объем ОН, что возникает нарушение устойчивости при обратном уменьшении угла и ускорении приемной системы, получившей избыток мощности. [1,2,3].

Для оптимизации противоаварийного управления в настоящее время целесообразно использовать устройства FACTS, в том числе накопители энергии: сверхпроводниковый индуктивный накопитель энергии (СПИНЭ), аккумуляторные батареи большой мощности (АББМ), молекулярные конденсаторы, маховиковые накопители. С помощью данных управляющих воздействий появляется возможность предотвращения нарушения устойчивости в энергосистеме без нарушения электроснабжения потребителя и без снижения пропускной способности сети.

Сверхпроводниковый индуктивный накопитель состоит из нескольких (или одной) индуктивных катушек, которые выполняются из сверхпроводникового материала, и имеют систему криообеспечения (охлаждения) и защиту от перехода в нормальную фазу, обратимого тиристорного преобразователя, обеспечивающего связь накопителя с сетью, и фильтрокомпенсирующего устройства, необходимого для подавления высших гармоник, вырабатываемых тиристорным преобразователем.

Применение СПИН в электроэнергетических системах способствует повышению устойчивости, маневренности и надежной работы, что подтверждает повышенный интерес к разработке и исследованию данного вида накопителей в разных странах.

В Германии в Мюнхенском техническом университете с 1992 г. проводились экспериментальные исследования работы СПИН при различных способах его применения. Для этого был разработан пилотный проект СПИН энергоемкостью порядка 1,4 МДж.

В Испании с 1993 г. проводятся эксперименты по различным схемам тиристорных преобразователей, оценке тепловых потерь, а также режимам работы СПИН в энергосистеме. Для этих целей осуществлялся проект АМАС 500 по созданию СПИН энергоемкостью 1 МДж с максимальной выдаваемой мощностью 500 кВт. В рамках данного проекта был создан экспериментальный СПИН энергоемкостью 25 кДж с максимальной выдаваемой мощностью 50 кВт.

В Японии с 1988 г. ведутся разработки применения сверхпроводимости в электроэнергетических системах. При этом уделяется большое внимание не только созданию СПИН, но и различным способам их применения. Известен проект подключения СПИН к обмотке возбуждения генератора, что способствует уменьшению энергии и мощности накопителя при демпфировании колебаний ротора генератора. Исследуется влияние места подключения СПИН и законов управления им на демпфирование низкочастотных колебаний в энергосистеме.

Совместная разработка фирмы «Babcock&Wilcox» и Анкориджской энергокомпании «Municipal Light and Power» накопителя энергоемкостью 1800 МДж с максимальной выдаваемой мощностью 40 МВт является самым крупным из реализованных в рамках применения в электроэнергетической системе проектов СПИН. Указанный накопитель предназначен для поддержания нормального уровня частоты, регулирования напряжения, регулирования выдачи мощности генератора, демпфирования колебаний по высоковольтной линии.

Большое внимание было уделено накопителям, позволяющим быстро изменять распределение мощности. Эти накопители характеризует меньшее количество запасаемой энергии. В 1983 г. в Лос-Аламосской лаборатории был создан накопитель энергоемкостью 30 МДж с максимальной выдаваемой мощностью 10 МВт. Он был установлен на подстанции Такома для демпфирования колебаний частотой 0,35 Гц.

В России проводятся работы в области применения СПИН в электроэнергетике, и в части

проектирования самих накопителей, и в части исследования влияния накопителей на устойчивость энергосистем и улучшения экономических показателей их работы [6,7].

Технические характеристики перспективных СПИН (Ростовский государственный университет путей сообщения) приведены в таблице 1.1:

Таблица 1.1. Технические характеристики СПИН.

Энергоемкость	кВт*ч (МДж)	1000(3600)
Максимальная мощность	МВт	300
Число секторов тороида	штук	48
Внешний диаметр обмотки	м	6
Высота обмотки	м	6
Диаметр криостата	м	7.5
Высота криостата	м	10
«Холодная» масса обмотки	т	250

В течение долгого времени механические накопители энергии (на основе маховика) не находили широкого применения. Это было связано с не очень высокими показателями эффективности их работы. Но за последние десятилетия благодаря внедрению новых технологий ситуация изменилась, и сейчас они находят широкое применение в различных областях, в том числе и в энергетике.

Механический накопитель на основе маховика, совмещенный с электрической машиной, работающей и в режиме двигателя, и в режиме генератора (электромеханический накопитель) способен как запасать и хранить механическую энергию, так и преобразовывать и выдавать ее в виде электрической энергии для последующего использования. Запасается кинетическая энергия вращательного движения маховика, который при заряде электромеханического накопителя раскручивается. При разряде запасенная механическая энергия преобразуется в электрическую с помощью электродвигателя, который начинает работать в режиме генератора.

Исследования устройств механического накопителя совмещенного с электрической машиной, начались с конца 70-х годов двадцатого века. За это время появились сверхпрочные и легкие материалы, улучшились характеристики постоянных магнитов, магнитных подшипников, электроники. Это привело к тому, что современные механические накопители обладают большой энергоемкостью и способны более быстро отдавать запасенную энергию. Эти преимущества позволяют внедрять электромеханические накопители в различные устройства.

Исследования, проведенные в Ливерморской лаборатории, выявили, что современные электромеханические накопители энергии обладают существенным преимуществом над другими видами систем аккумулирования в эффективности восстановления энергии (кВтч на разряд по отношению кВтч на заряд). КПД в них выше 95%, это значительно выше, чем у любой свинцово-кислотной батареи. Удельная запасенная энергия при этом может достигать 5-10 кВт, что в несколько десятков раз выше, чем у электрохимических батарей.

Основными преимуществами механических накопителей, использующих в своей конструкции маховик, являются:

- высокая удельная плотность запасенной энергии;
- высокая удельная мощность;
- отсутствие влияния циклов заряда-разрядов на срок эксплуатации, длительный срок

- эксплуатации махового колеса;
- масштабируемость;
- не требуется периодическое обслуживание;
- низкое воздействие на окружающую среду.

В настоящее время уже существуют коммерческие применения механических накопителей энергии в различных областях, таких как космические технологии, транспорт, источники бесперебойного питания (UPS), системы повышения качества электрической сети, системы автономного электроснабжения. [10]. Создание маховика с выдачей мощности 1 МВт в течение 15 мин. позволит использовать его при пуске газовых турбин, стабилизации напряжения и частоты в сети.

В России был разработан эскизный проект маховикового накопителя на основе асинхронизированной машины вертикального исполнения мощностью 200 МВт.(презентация ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»,2012).

Супермаховик - один из типов маховика, накопитель механической энергии. Изобретён в 1964 году советским инженером Н. В. Гулиа. Современный супермаховик представляет собой барабан, изготовленный из композитных материалов, например, намотанный из тонких витков стальной, пластичной ленты, стекловолокна или углеродных композитов. За счёт этого обеспечивается высокая прочность на разрыв. Для уменьшения потерь на трение супермаховик помещается в вакуумированный кожух. Зачастую используется магнитный подвес. За счёт конструктивных особенностей способен хранить до 500 ватт*часов (1.8 МДж) на килограмм веса.

Суперконденсатор представляет собой импульсное электрохимическое устройство, предназначенное для компенсации быстрых переходных процессов в различных электрических схемах. От аккумуляторов различных типов он отличается существенно меньшей энергоёмкостью (единицы Вт•ч/кг) и повышенной удельной мощностью (2–10 кВт/кг). Процесс запасания энергии в суперконденсаторах осуществляется за счёт разделения заряда на двух электродах с достаточно большой разностью потенциалов между ними.

Так как химических превращений веществ в процессе работы суперконденсатора не происходит (если не допускать превышения зарядных напряжений), ресурс системы достаточно велик и может превышать 100 000 циклов заряда-разряда. Учитывая вышеупомянутые особенности суперконденсаторов, целесообразно их использование в гибридных схемах с аккумуляторами. В этом случае суперконденсатор реагирует на короткие пики генерации или потребления электроэнергии, увеличивая ресурс аккумулятора и снижая время отклика всей системы на внешние воздействия. В отличие от аккумуляторных батарей суперконденсаторы не требуют ухода, они безопасны для окружающей среды, имеют широкие пределы рабочих температур и очень высокую удельную плотность по мощности.

Суперконденсаторы относятся к разряду накопителей короткого времени и конкурируют с маховиками и СПИН, однако более компактны и просты: маховики дают 630 Вт на 1 дм³ занимаемого пространства, а суперконденсатор — 2000 Вт на 1 дм³. (ЭЛЕКТРО 2/2005)

Технология суперконденсаторов может найти широкое применение в приборостроении, энергетике (например, одним из распространенных применений является использование в ветряных турбинах, где суперконденсаторы помогают сгладить прерывистое питание от ветра), автомобилестроении, машиностроении, электротехнике (в электрических и гибридных транспортных средствах для питания электропривода), также эффективно использование в качестве питания мобильных телефонов, и др.

Возможные применения суперконденсаторов в энергосистеме и требуемые при этом их параметры приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2. Параметры суперконденсаторов, используемых в энергетике.

Функции накопителя	Мощность	Энергия
Демпфирование колебаний мощности в системе (разряд менее 5 с) при 500 МДж	100 МВт	500 МДж
Поддержка при перерывах питания до старта резервного дизеля	20-100 МВт	300-1500 МДж
Регулирование частоты в системе (поглощение или выдача энергии)	100-1000 МВт	0,4-40 МДж
Регулирование напряжения в сети через инвертер по схеме источника напряжения (до 15 мин).	1Мвар	-

Аккумуляторная Батарея Большой Мощности - накопитель, который состоит из мощных литий-иттриевых батарей объединенных в пакеты. Предназначение АББМ достаточно широкое. Литий-иттриевая батарея имеет очень небольшой саморазряд, что очень выгодно отличает ее от свинцово-кислотных или никель-кадмиевых / никель-металл - гидридных батарей, которым необходима периодическая подзарядка.

Системе состоящей из пакетов литий-иттриевых батарей, необходим разовый номинальный заряд и далее система хранит полученную энергию до 12 месяцев практически без тока саморазряда ($\leq 3\%$ в год). Заряжать АББМ можно как от внешних сетей, так и от альтернативных источников (солнечной энергии или ветрогенераторов).

Стационарная или передвижная АББМ установленная в энергосистеме может сглаживать пиковые нагрузки, балансировать энергосистему, так же может обезопасить от аварийных отключений системы.

АББМ может изготавливаться как стационарного типа, так и мобильного на шасси грузового автомобиля предназначенного аварийным или иным службам, номинальная мощность таких устройств: 100KW, 1000KW и 5000KW;

Особо актуально применение: оборонными предприятиями, службами МЧС и ГО при бедствиях и чрезвычайных ситуациях на объектах социальной значимости: больницы, аэропорты, вокзалы, стадионы.

Применение АББМ на объектах в системах энергоснабжения крупных городов:

- Запуск электростанции «с нуля» после ее внезапного выхода из работы из-за аварии в сети (остановка турбин).
- Снятие перегрузок распределительной сети при прохождении максимумов нагрузки.
- В производствах, весьма чувствительных не только к длительным нарушениям электроснабжения, но и к кратковременным.
- Для предотвращения лавины напряжения в районах с большим сосредоточением синхронной двигательной нагрузки.

Известен проект ФСК по поставке двух сетевых накопителей на ПС 220кВ «Псоу» (г. Сочи) и «Волхов-Северная» (г.Санкт-Петербург) компанией ENER1 мощностью 1500 кВт, разработчики ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС» и другие. В рамках разработки технологий данного направления будут определены новые бизнес модели и возможные области оказания услуг накопления энергии.(презентация ОАО «НТЦ ФСК ЕЭС»,2012).

Технология литий-иттриевой батареи достаточно безопасна и надежна, имеет мировые сертификаты соответствия требованиям безопасности.

Предназначение Сетевых Накопителей (АББМ) - это повышение эффективности использования энергетических сетей и энергосбережение, за счет аккумулирования (резервирования) энергии и выдачи ее потребителям в необходимое время.

Сетевой накопитель или АББМ (аккумуляторная батарея большой мощности – от 1 мВт до 6 мВт – возможно и более) - это принципиально новый этап в развитии энергетических систем.

К настоящему моменту проведено значительное количество работ по исследованию накопителей различного вида.

В работе [4] представлен универсальный алгоритм управления электромеханическим накопителем в составе автономной энергосистемы с резко-переменным характером нагрузки.

Анализ работы данных энергосистем показал, что значительным резервом, позволяющим кардинально улучшить технико-экономические характеристики, является стабилизация графика нагрузки на среднем уровне при использовании в их составе накопителей энергии. Сравнительный анализ показал, что одним из наиболее перспективных типов накопителей, отвечающим необходимым требованиям для автономных энергосистем, является электромеханический накопитель энергии.

В работе [5] исследована возможность использования электрохимических конденсаторов в составе энергетической установки автономного транспортного средства для повышения эффективности функционирования систем тягового электропривода.

В работе [6]:

1. разработаны новые методы определения энергетических и технических характеристик СПИН, обеспечивающих выполнение требуемых задач управления с учетом возможности направленного регулирования активной мощности накопителя.
2. Разработаны новые методы определения требуемых объемов управляющих воздействий на изменение активной мощности СПИН, обеспечивающих сохранение устойчивости ЭЭС в динамических режимах.
3. Разработаны новые алгоритмы расчета энергоемкости СПИН.
4. Разработаны новые алгоритмы расчета технических характеристик СПИН, базирующиеся на представлении его магнитной системы в виде соленоидальной конструкции.

В работе [7] разработаны математические модели известных видов накопителей электрической энергии для анализа установившихся режимов и электромеханических переходных процессов. Синтезированы законы управления СПИНЭ на основе принципа максимума Понтрягина для решения задач увеличения пределов динамической устойчивости и демпфирования колебаний ЭЭС. Получен и испытан закон управления СПИНЭ.

В работе [8] Проведен анализ сверхпроводниковых накопителей энергии (СПИН) как управляемых элементов энергосистем. Показаны их достоинства в повышении ресурса управления в энергосистемах и в демпфировании низкочастотных колебаний. Проведено комплексное моделирование сверхпроводниковых управляемых индуктивных накопителей энергии в составе электродинамической модели энергосистем, определены условия управляемости СПИН и предложены методы защиты от потери управляемости СПИН. Разработаны алгоритмы, обеспечивающие независимое управление активной и реактивной мощностью СПИН, предложены схемы связи СПИН с энергосистемой. Исследовано воздействие СПИН на устойчивость ЭЭС.

В работе [9] обоснован алгоритм выбора параметров системы накопителей электроэнергии, включающий разработанную методику упрощенного анализа их эффективности, позволяющую с заданной точностью обеспечить необходимую степень выравнивания нагрузки.

Из изложенного выше следует, что в настоящее время для целей сохранения устойчивости энергетических систем рассматривается в основном только СПИН, что значительно сужает круг

возможных реализаций. Использование СПИН позволяет временно повысить устойчивость динамического перехода системы, но, в связи с небольшой энергоемкостью не позволяет полноценно контролировать запас устойчивости при электромеханических переходных процессах.

Вывод:

В данной статье рассмотрены накопители энергии различных видов, приведены их особенности и технические характеристики, проведен анализ работ в области исследования накопителей энергии. В результате исследования было выявлено, что в настоящее время в существующих и перспективных работах не рассматривается применение накопителей энергии для целей противоаварийной автоматики за исключением СПИНЭ. Также не рассматривается вопрос о возможности применения сочетания накопителей электроэнергии для достижения максимального эффекта при реализации управляющих воздействий от устройств противоаварийной автоматики, не разработаны алгоритмы управления группой накопителей в условиях нарушения статической и динамической устойчивости. Иными словами, не исследованы области эффективности использования для ПА накопителей разных систем с учетом их преимуществ и ограничений. Таким образом, разработка оптимального способа управления группой накопителей энергии для повышения эффективности противоаварийного управления в энергосистеме позволит качественно улучшить как динамическую, так и статическую устойчивость многомашинной энергосистемы в аварийном и послеаварийном режиме и является важной и актуальной задачей.

Литература

1. Глушкин И.З., Иофьев Б.И. Противоаварийная автоматика в энергосистемах. Т. I - М.: «Знак». 2009.
2. Глушкин И.З., Иофьев Б.И. Противоаварийная автоматика в энергосистемах. Т. II - М.: «Знак». 2011.
3. Иофьев Б.И. Функционирование противоаварийной автоматики // Вопросы противоаварийной автоматики электроэнергетических систем. Сб. научных трудов ин-та «Энерго-сетьпроект». М.: Энергоиздат. 1982.
4. Мосиенко А. Б. Разработка алгоритма и системы автоматического управления электромеханического накопителя для автономных энергосистем: Дисс...канд. техн. наук. Новосибирск, 2004 – 191 с.
5. Аносов В.Н. Методы и средства повышения эффективности систем тягового электропривода автономных транспортных средств: Дисс...докт. техн. наук. Новосибирск, 2009 – 252 с.
6. Масалев Д.Ю. Исследование и разработка методов выбора характеристик сверхпроводникового индуктивного накопителя в системе противоаварийного управления электроэнергетических систем: Дисс...канд. техн. наук. М., 2000 – 137 с.
7. Кузнецов О.Н. Разработка алгоритмического и методического комплекса исследований динамической устойчивости электроэнергетических систем со статическими накопителями электроэнергии: Дисс...канд. техн. наук. М., 2003 – 193 с.
8. Новиков Н.Л. Повышение режимной надежности и управляемости объединённых энергосистем с помощью новых средств и систем управления: Дисс...докт. техн. наук. Новосибирск, 2001 – 503 с.
9. Брагин А.А. Алгоритм формирования графиков электрических нагрузок предприятия с применением аккумуляторных батарей в качестве потребителей-регуляторов мощности: Дисс...канд. техн. наук. Санкт-Петербург, 2013 – 130 с.
10. Сайт о возобновляемой энергетике [Интернет-портал]. URL: <http://renewable.com.ua> (дата обращения: 22.01.2015).

Экспертиза промышленной безопасности сооружений на опасных производственных объектах, эксплуатирующее оборудование, работающее под избыточным давлением

Петренко Валерий Иванович - генеральный директор ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов», эксперт, г. Ростов-на-Дону

Гродинский Олег Михайлович - начальник лаборатории НКиД ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов», г. Ростов-на-Дону.

Брянцев Валерий Петрович - ведущий эксперт ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов», г. Ростов-на-Дону

Аннотация: В статье проведен анализ требований нормативно-правовых актов в области экспертизы промышленной безопасности применительно к опасным производственным объектам, имеющим в своем составе сооружения и оборудование, работающее под избыточным давлением, а также анализ целесообразности проведения обследований промышленных дымовых труб в настоящем периоде.

Ключевые слова: Федеральный закон о промышленной безопасности, Федеральные нормы и правила, сооружения на опасном производственном объекте, обследование дымовых труб.

В июле 2014 года, приказом Ростехнадзора [5], были признаны не подлежащими применению Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб [7].

В соответствии со статьей 13 Федерального закона [1], экспертизе промышленной безопасности подлежат «здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий».

Пункт 410 Федеральных норм и правил [2] гласит: «Здания и сооружения на ОПО предназначенные для осуществления технологических процессов с использованием оборудования под давлением, подлежат экспертизе промышленной безопасности:

- а) в случае истечения срока эксплуатации здания или сооружения, установленного проектной документацией;
- б) в случае отсутствия проектной документации либо отсутствия в проектной документации данных о сроке эксплуатации здания или сооружения;
- в) после аварии на ОПО, в результате которой были повреждены несущие конструкции данных зданий и сооружений;
- г) по истечении сроков безопасной эксплуатации, установленных заключениями экспертизы».

Несмотря на то, что на сегодняшний день внесен в Перечень [6] и является действующим РД 03-610-03 [3], а также имеет статус действующего руководящий документ Минэнерго - РД 153-34.0-21.524-98 [4], эксплуатирующие организации прекратили обследования дымовых труб после отмены ПБ 03-445-02.

Специалисты, эксплуатирующие дымовые трубы в составе котельных с оборудованием, работающим под избыточным давлением, в настоящее время в основном даже не знают какими документами необходимо руководствоваться, т.к. из областей аттестации по специальным требованиям промышленной безопасности исключен, ранее присутствовавший, подраздел Б8.20 «Аттестация руководителей и специалистов организаций, эксплуатирующих дымовые и вентиляционные промышленные трубы».

Получается следующее: руководящие документы имеют силу, но выполнять их никто не собирается, вести контроль исполнения указанных руководящих документов - функционально не предусмотрено нормативно-правовыми документами.

Вместе с тем, как показывает анализ результатов экспертиз промышленной безопасности, проведенных в 2009-2010 годах (очередные ЭПБ и плановое обследование установлены на 2014-2015гг), более 40% из 27 дымовых труб находились в «неработоспособном» и «ограниченно-работоспособном» состоянии, по следующим параметрам, выходящим за предельно-допустимые нормы:

- отклонения ствола трубы по результатам измерительного геодезического контроля;
- утонения стенки трубы, по результатам ультразвуковой толщинометрии;
- сквозные отверстия ствола металлических труб;
- оголение и коррозия арматуры стволы железобетонных труб»
- нарушения футеровки, разрушения кладки кирпичных труб, разрушения фундаментов и отмолок, нарушения антикоррозионной защиты ствола и металлоконструкций труб, целостности взрывных клапанов газоходов.

За период, прошедший со времени отмены действия Правил, нашей экспертной организацией не было проведено ни одного обследования дымовых труб, хотя установленные в ранее выданных Заключениях по результатам обследований сроки безопасной эксплуатации, с учетом развития имеющихся на момент обследования дефектов, уже давно миновали. По нашим сведениям, в другие экспертные организации владельцы, обследованных в 2009-2010 годах труб, также не обращались.

И это только результаты анализа проведенных обследований за два года только одной экспертной организацией в пределах 5-6 муниципальных образований Ростовской области. А если этот анализ провести в объемах общего количества опасных производственных объектов, на которых эксплуатируются котельные, то соответственно цифры возрастут в разы.

Ждать от собственников опасных производственных объектов вложений по собственной инициативе с целью приведения дымовых труб к соответствию требованиям нормативных документов – маловероятно. Даже ранее, после согласования мероприятий по результатам обследования о приведении дымовых труб в работоспособное состояние, владельцы зачастую уклонялись от их выполнения. Единственным рычагом приведения дымовых труб в работоспособное состояние могла быть только угроза приостановки деятельности, или наложения административного штрафа со стороны надзорного органа.

Приведут или нет указанные выше дефекты к увеличению числа техногенных аварий,

несчастных случаев на производстве, нарушения экологических требований в части выбросов вредных веществ в составе дымовых газов на жилье населенных пунктов, находящееся вблизи данных опасных производственных объектов, делайте выводы сами.

Список использованных документов:

1. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». ФЗ-116 от 21.07.1997г
2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности и «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением». Утверждены приказом Ростехнадзора от 25.03.2014г. № 116.
3. РД 03-610-03. Методические указания по обследованию дымовых и вентиляционных промышленных труб. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 18.06.03г. № 95.
4. РД 153-34.0-21.524-98. Типовая инструкция по эксплуатации металлических дымовых труб энергопредприятий. Утвержден 30.06.1998 РАО ЕЭС России. Актуализирован 21.05.2015г
5. О признании не подлежащими применению отдельных актов Федерального горного и промышленного надзора России. Приказ Ростехнадзора от 1 июля 2014 г. № 287
6. П-01-01-2014. Перечень нормативных правовых актов и нормативных документов относящихся к сфере деятельности Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору. Утвержден приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 13.01.2015г. №5.
7. ПБ 03-445-02. Правила безопасности при эксплуатации дымовых и вентиляционных промышленных труб. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 03.12.01г. №56.

Перспективы применения частотного регулирования электродвигателем в промышленности

Юхин Евгений Геннадьевич

студент ФГБОУ ВПО УГНТУ

Россия, г.Салават

Научный руководитель:

Алик Мусаевич Хафизов

ассистент

Кафедра "Электрооборудование и автоматика промышленных предприятий"

ФГБОУ ВПО УГНТУ

Россия, г.Салават

Применение частотных преобразователей для плавного регулирования скорости вращения электродвигателя дает возможность во многих ситуациях сократить или вовсе отказаться от применения регулирующей арматуры (клапаны, дроссели, шиберы и т.д.) [1]. Такая модернизация упрощает управляемую технологическую систему, одновременно увеличивая ее надежность. Благодаря плавному частотному пуску, снижаются нагрузки на электродвигатель и срок его эксплуатации увеличивается. Интегрированный ПИД-регулятор на микропроцессоре дает возможность создать системы регулирования различных параметров технологических процессов через изменение скорости вращения двигателя. Использование системы обратной связи с частотным преобразователем позволяет качественно поддерживать регулируемый технологический параметр при различного рода возмущающих воздействиях. Частотные преобразователи вместе с асинхронным электродвигателем успешно заменяют приводы постоянного тока. Кроме того, комплект из частотного преобразователя и программируемого контроллера используется для реализации многофункциональных систем управления электроприводами.

Использование электропривода с частотным регулированием позволяет сэкономить электроэнергию путем уменьшения затрат, которые возникают в процессе регулирования с использованием дросселирования, гидравлических муфт и прочих механических регулирующих устройств. Применение регулируемого электропривода для насосов в среднем экономит 50-75 % электроэнергии, потребляемой электродвигателями при дроссельном регулировании [2]. Этот факт обуславливает все более широкое применение в промышленно развитых странах частотного регулирования насосных агрегатов.

Список литературы

1. Козлов М., Чистяков А. Эффективность внедрения систем с частотно-регулируемыми электроприводами // Современные технологии автоматизации. — 2001, №1, С.76-82
2. Шкердин Д.Г. Преобразователи частоты в энергосберегающем приводе насосов // Водоснабжение и санитарная техника. — 2004, №7, С. 29-32.

О промышленной безопасности в системах централизованного теплоснабжения

Е.М.Крамченков, В.А.Стерлигов, С.В.Симиниченко, Ю.Л.Стуканев

Среди множества объектов застройки городов и поселений России жилые здания составляют большинство. В климатических условиях Российской Федерации для создания и поддержания комфорта в помещениях зданий их необходимо оборудовать отопительными установками и системами. Отапливаемые жилые и общественные здания, а также помещения промышленных объектов, оснащенные инженерными системами должны отвечать не только требованиям прочности, теплоустойчивости, огнестойкости и долговечности, но самое главное - требованиям безопасности.

Правовые, экономические и социальные основы безопасности различных объектов определены в [1].

Современные здания потребляют тепловую энергию не только на нужды отопления, но и для целей горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха. При этом основным расходом тепловой энергии на коммунально-бытовые нужды в зданиях являются затраты на отопление.

Отопление зданий в России осуществляется централизованно и децентрализованно. В крупных городах страны системы отопления промышленных, жилых и общественных зданий обеспечиваются тепловой энергией централизованными системами теплоснабжения от районных котельных и ТЭЦ по водяным тепловым сетям.

Рассмотрим централизованные системы водяного теплоснабжения на примере Липецкой области. В своем большинстве они спроектированы и построены для отпуска теплоты от источников по температурному графику $150-70^{\circ}\text{C}$ методом центрального качественного регулирования [2,3].

В силу сложившихся условий эксплуатации в последние десятилетия параметры теплоносителя в тепловых сетях снижены. Крупные источники теплоты работают с максимальной температурой воды 130°C и тенденция к понижению температуры сетевой воды продолжается, несмотря на дополнительные затраты. Снижение температуры сетевой воды вынуждает производителей компенсировать недоподачу необходимого количества теплоты потребителям за счет увеличения расхода теплоносителя. Перерасход воды в сетях при этом достигает $40\div 50\%$ от нормативного расхода [4]. Не смотря на это, предприятия, вырабатывающие тепловую энергию, под предлогом экономии топлива, снижения потерь в сетях, либо по другим причинам прибегают к снижению температуры сетевой воды со 150°C до 130°C и ниже, что при эксплуатации систем приводит их к отклонению от проектных режимов работы [3].

Системы водяного теплоснабжения городов и поселков в Липецкой области в своем большинстве двухтрубные, открытые, с зависимым присоединением абонентов к тепловым сетям. Незначительная часть коммунальных систем г.Липецка (новые здания в существующей застройке, новые жилые микрорайоны) и около $30\div 35\%$ потребителей централизованной системы г. Ельца присоединены к тепловым сетям по закрытой схеме. В г. Грязи, Данкове, Лебедяни и других все потребители подключены по гидравлически зависимым и открытым схемам. Эти системы как и в г. Липецке спроектированы и построены с отпуском теплоты центральным качественным способом регулирования по отопительной нагрузке от крупных источников теплоты по температурному графику $150-70^{\circ}\text{C}$, а от небольших квартальных котельных по графикам $115-70^{\circ}\text{C}$ и $95-70^{\circ}\text{C}$.

В зависимости от системы теплоснабжения и требований к параметрам теплоносителя системы теплоснабжения к тепловым сетям присоединяются по различным схемам. Передача теплоты из

тепловых сетей в местные системы теплоснабжения происходит или без понижения температурного потенциала или с его понижением.

Без понижения потенциала теплоты непосредственно к тепловой сети подключаются калориферы систем вентиляции и системы отопления производственных зданий, в которых по нормам допускается повышенная температура воды в приборах систем отопления. С понижением потенциала теплоты к тепловой сети подключается основное количество абонентов. Это преимущественно системы отопления жилых и общественно-административных зданий. Системы горячего водоснабжения практически всех типов зданий подключены к сетям с понижением потенциала теплоты.

Принципиальные схемы подключения систем теплоснабжения к водяной тепловой сети приведены на рис.1. Каждая их схем применяется в тех или иных случаях.

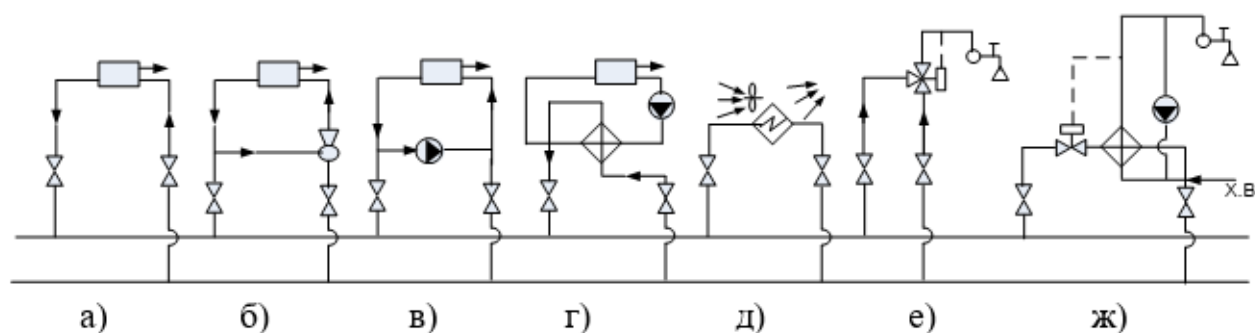


Рис.1. Схемы подключения систем теплоснабжения к тепловой сети.

Схема **а)** без подмешивания охлажденной воды системы отопления к воде из тепловой сети применяется, когда температура воды в тепловой сети соответствует температуре в местной системе отопления. Подключение с элеваторным подмешиванием **б)** – применяется, когда температура воды в тепловой сети выше, чем в системе отопления. Схема с насосным подмешиванием **в)** применяется, если в результате большого гидравлического сопротивления в системе отопления для циркуляции теплоносителя недостаточно разницы давлений в тепловой сети. Схема **г)** с рекуперативным теплообменником применяется при необходимости защиты местной системы отопления от недопустимо высокого давления в тепловой сети. Для всех вентиляционных установок, подключаемых к водяной тепловой сети, применяется схема **д)** Присоединение горячего водоснабжения к тепловой сети с непосредственным водоразбором **е)** применяют в открытых системах теплоснабжения, а в закрытых системах теплоснабжения горячее водоснабжение потребителей от тепловой сети осуществляют с помощью водоподогревателя по схеме **ж)**.

Согласно действующего свода правил [4] в водяных системах теплоснабжения обеспечиваются гидростатический и гидродинамический режимы, для создания которых необходимо избыточное давление от 0,1 до 1,6 МПа, при этом температура сетевой воды может достигать 150°C. Поэтому в системах теплоснабжения должны выполняться мероприятия по безопасной эксплуатации.

В связи с изложенным, по параметрам сетевой воды согласно [1] источники теплоты, тепловые сети и системы теплоснабжения относятся к опасным производственным объектам, так как системы и трубопроводы воды с температурой более 115°C и давлением более 0,1 МПа относятся к IV классу опасности – опасные производственные объекты низкой опасности.

Рассматривая централизованные системы теплоснабжения как опасные производственные объекты, следует отметить, что система состоит из 3-х основных звеньев – источник теплоты, тепловая сеть и система теплоснабжения. Первые 2 звена по параметрам сетевой воды относят к опасным производственным объектам, а системы теплоснабжения в зависимости от той или иной схемы подключения к тепловым сетям могут относиться, а могут не относиться к опасным объектам. На первый взгляд все системы теплоснабжения без понижения температурного потенциала

относятся к опасным объектам (схемы а и д). Остальные вроде, как и не опасные, но следует отметить, что при гидравлически связанных системах теплоснабжения (схемы б, в, е) в случаях малейшего технического сбоя при работе смесительного оборудования, прекращения подачи электроэнергии или изменения гидравлических режимов тепловой сети и системы теплоснабжения сетевая вода с температурой более 115°C попадает в систему теплоснабжения, что не исключает вероятности возникновения аварийной ситуации с последствиями, что и в тепловых сетях с высокой температурой. Поэтому на наш взгляд такие системы являются потенциально опасными.

Места, где осуществляются присоединения систем потребления теплоты к внешней тепловой сети, а также где располагается тепловое, смесительное оборудование и арматура, приборы учета и т.д. выделяются в отдельные помещения. Это индивидуальные или местные тепловые пункты (ИТП, МТП), которые в большинстве случаев располагаются непосредственно в самих зданиях.

В структуре централизованной системы теплоснабжения тепловой пункт является границей между тепловой сетью и системами отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха. Причем одна часть оборудования этого теплового пункта работает при параметрах температуры и давления тепловой сети, а другая часть оборудования работает при параметрах систем теплоснабжения, которые могут существенно отличаться друг от друга как по температуре, так и по давлению.

Возникает ситуация, когда один элемент системы централизованного водяного теплоснабжения ИТП (тепловой пункт предназначенный для присоединения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения и технологических теплоиспользующих установок одного здания или его части), со стороны тепловых сетей является опасным производственным объектом с избытком давления более 0,1 МПа имея температуру 150...130°C, а с другой стороны систем теплоснабжения таковым не является. Возникает вопрос, к какому объекту он должен быть отнесен? К опасному или неопасному?

Для производственных зданий и даже для общественных такая дилемма не так существенна, а вот для жилых зданий при параметрах температуры сетевой воды более 115°C вопрос остается открытым, т.к. это практически вся среда обитания населения городов и поселений России.

В сложившихся условиях эксплуатации подразумевается, что тепловые сети – это трубопроводы до зданий и сооружений, а точнее до первой запорной арматуры в тепловых пунктах. Все что далее это внутренняя система теплоснабжения зданий с соответствующими параметрами теплоснабжающих систем, и это значит если сети с температурой более 115°C, они относятся к опасному объекту, а системы теплоснабжения это большинство с температурой менее 115°C (95, 105°C) относят к неопасным объектам.

Наиболее правильным при температурных параметрах тепловых сетей более 115°C ИТП и трубопроводы подачи сетевой воды к теплоснабжающему оборудованию отнести к опасным производственным объектам.

Более того к опасным производственным объектам при температурных параметрах тепловых сетей более 115°C следует относить все тепловые пункты зданий и сооружений (ИТП, МТП, элеваторные узлы, тепловые узлы) и системы теплоснабжения без понижения температурного потенциала.

Считаем, что необходимо в централизованных водяных системах теплоснабжения ввести понятия потенциально-опасного и неопасного объекта.

К потенциально-опасным следует относить системы теплоснабжения зданий с понижением температурного потенциала сетевой воды и гидравлически связанных системах теплоснабжения с тепловой сетью, имеющей температуру воды более 115°C.

К неопасным следует отнести все остальные.

Потенциально-опасным производственным объектом в централизованных системах

теплоснабжения на наш взгляд, например, следует считать объекты, в которых вследствие сбоев в работе оборудования, в нарушении технологии и т.д. (не авария!) возможно изменение и смещение основных эксплуатационных теплогидравлических параметров системы в сторону их повышения до пределов, определяющих уровень опасного производственного объекта. Например, прекращение подачи электроэнергии на циркуляционные насосы и регуляторы температуры, возникновение гидравлических ударов в тепловой сети и в теплopotребляющих системах и т.д.

Выводы и заключения

1. Источники [1], [5] четко не определяют границ теплого пункта и теплopotребляющей системы.
2. Из анализа схемы присоединения потребителей (рис.1) следует, что практически все тепловые пункты через которые присоединяются системы теплopotребления к тепловым сетям с температурой воды более 115°С являются опасными производственными объектами.
3. Системы теплopotребления (отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха), подключаемые к тепловым сетям по гидравлически связанным схемам (открытые, закрытые) являются потенциально-опасными объектами.
4. В системах централизованного теплоснабжения теплopotребляющие системы жилых зданий следует разделить на потенциально-опасные и неопасные системы.
5. К потенциально-опасным следует отнести системы теплopotребления имеющими гидравлическую связь с тепловыми сетями с параметрами сетевой воды более 115°С.
6. К неопасным системам следует отнести аналогичные системы, в которых гидравлическая связь отсутствует.

Литература

1. ФЗ-116 О промышленной безопасности опасных производственных объектов (с изменениями на 13 июля 2015 года).
2. Горобцов А.Ф., Полькин В.Н., Чмырев И.Н. Опыт гидравлической наладки тепловой сети с использованием ультразвукового расходомера. Сб. докладов семинара «Энергосбережение и энергосберегающие технологии», – Липецк: изд-во ЛЭГИ. – 1999, с.37-44.
3. Чупрынин В.А. Основные технические решения направленные на снижение затрат в системе централизованного теплоснабжения г.Липецка. Сб. докладов семинара «Энергосбережение и энергосберегающие технологии», – Липецк: изд-во ЛЭГИ. – 1999, с.23-26.
4. Лапир М.А. Целевая программа: комплекс первоочередных мер по энергосбережению. [Текст] / М.А.Лапир. Энергосбережение, №5.2001, С.4.
5. СП.124.133 30.2014 «Тепловые сети».

Повреждения и дефекты, возникающие в процессе эксплуатации резервуаров для нефтепродуктов. Меры по их предупреждению.

Петренко Валерий Иванович

ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов» (ООО «ИТ ЦОК»),

экспертиза промышленной безопасности,

генеральный директор, эксперт,

телефон +7 (863) 252-90-47.

e-mail: postitc@aaanet.ru

Гродинский Олег Михайлович,

Начальник лаборатории неразрушающего контроля и диагностики, эксперт,

телефон +7 (863) 252-75-73.

Брянцев Валерий Петрович,

Ведущий эксперт

телефон +7 (863) 252-75-73.

В статье выполнен анализ условий эксплуатации резервуаров для хранения нефтепродуктов, причин возникновения повреждений и дефектов при эксплуатации резервуаров и мерах по их предупреждению.

Ключевые слова: экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, опасные производственные объекты, технические устройства, резервуары.

На сегодняшний день ужесточение требований промышленной и экологической безопасности – необходимый и закономерный фактор, в связи с увеличением числа техногенных аварий и инцидентов на опасных производственных объектах.

Анализ, проведенных в 2014-2015гг, экспертиз промышленной безопасности (29 заключений) и технического диагностирования (11 отчетов) технических устройств (резервуаров) для хранения темных и светлых нефтепродуктов на опасных производственных объектах, показал наличие у технических устройств однотипных дефектов и нарушений при их эксплуатации, требующих проведения квалифицированного технического обслуживания или восстановительного ремонта, а в трех случаях – капитального ремонта.

За указанный период было проведено обследование 6 вертикальным стальным резервуарам и 28 горизонтальным стальным резервуарам, объемом от 25 куб.м до 2000 куб.м.

67,6% из числа обследованных резервуаров эксплуатируются более 50 лет, 5,9% - более 40 лет, 17,6% более 30 лет и 8,9% более 25 лет.

По результатам проведенных обследований неразрушающими методами контроля (ВИК, УЗК, ЦД, УТ, геодезический контроль) составлена таблица

Выявленные дефекты и нарушения	Количество
- утонения (до 30% от исполнительной) и сквозные язвы стенок корпуса, днищ и кровли вертикальных и горизонтальных резервуаров	6 (17,6%)
- дефекты сварных швов или клепаных соединений вертикальных и горизонтальных резервуаров	2 (5,9%)
-вертикальные резервуары, имеют показатели отклонений от вертикальности на уровне предельно допустимых	2 (33,3%)
- нарушения целостности опор горизонтальных резервуаров (цистерн)	8 (28,5%)
- нарушения антикоррозионного и лакокрасочного покрытия вертикальных и горизонтальных резервуаров	8 (23,5%)
- протекания запорно-регулирующей арматуры вертикальных и горизонтальных резервуаров	4 (11,7%)
- неукomплектованность и несвоевременность проверок устройств и оборудования для безопасной эксплуатации вертикальных и горизонтальных резервуаров	10 (29,4%)
- нарушение графиков зачисток внутренних поверхностей резервуаров вертикальных и горизонтальных резервуаров	9 (26,5%)

Первичная проектная и исполнительная документация по сборочно-монтажным и сварочным работам, отсутствует практически у 90% обследованного резервуарного парка, документально установить какие материалы были применены при их изготовлении, какой контроль осуществлялся в процессе изготовления, а также какими приборами для безопасного функционирования они были укомплектованы, не представляется возможным.

Как показывают результаты обследований резервуаров, основные дефекты и повреждения конструкций можно условно разделить на две группы:

1. Дефекты монтажа (строительства):



Рис.1. Нарушение технологии монтажа, неудовлетворительная подготовка основания и несоблюдение геометрии, при изготовлении и монтаже резервуара (вертикальные резервуары объемом 2000 куб.м.), отсутствие организованного водоотвода;

2. Повреждения и дефекты, возникшие в период эксплуатации:

- отклонения от допустимых норм вертикальности, под воздействием нагрузок и длительности срока эксплуатации резервуаров;



Рис.2. Нарушения целостности каменных (железобетонных) опор горизонтальных резервуаров.



Рис.3. Разрушения отмостки вертикальных резервуаров от внешних и внутренних источников воздействий.



Рис.4. Нарушения антикоррозионного и поверхностей лакокрасочного покрытия, течи арматуры.



Рис.5. Коррозия и дефекты (вмятины, выпучины) металлических конструкций резервуаров и вспомогательных устройств (лестниц и площадок обслуживания).

Безусловно, эти две условные группы дефектов и повреждений конструкций резервуаров, усугубляя друг друга в процессе эксплуатации, в конечном итоге предстают единым комплексом, требующим устранения для обеспечения надежности их работы, соблюдения норм технологической и экологической безопасности.

В соответствии с требованиями Руководства по безопасности вертикальных цилиндрических стальных резервуаров для нефти и нефтепродуктов, контроль технического состояния (периодический) резервуара рекомендуется ежемесячно проводить соответствующей службой или квалифицированными специалистами из числа инженерно-технических работников организации-владельца резервуара.

В большинстве эксплуатирующих резервуары организаций, штатом не предусмотрено наличие инженерно-технических работников, имеющих специальную подготовку в области неразрушающего контроля металла, которые смогли бы правильно установить появление и оценить развитие дефектов, принимать решения по их своевременной локализации.

Техническое диагностирование (частичное или полное), проводимое резервуарам в объеме, установленном рекомендованными методиками, может показать только их техническую составляющую – пригодность или непригодность их к дальнейшей эксплуатации по состоянию металла резервуара, что является недостаточным для полноты оценки.

Статья 7 Федерального закона от 27.06.1997 года № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», устанавливает обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах, одним из которых является оценка их соответствия, требованиям законодательства Российской Федерации о техническом

регулировании, а если техническим регламентом не установлена иная форма оценки, то технические устройства, применяемые на опасном производственном объекте, в случае отсутствия в технической документации срока службы такого технического устройства и если срок его службы превышает двадцать лет, подлежат экспертизе промышленной безопасности.

Учитывая сроки находящиеся в эксплуатации резервуаров, для правильной оценки технического состояния, с прогнозированием остаточного ресурса, определения сроков и возможных условий дальнейшей эксплуатации, резервуарам необходимо проведение экспертизы промышленной безопасности, требующее объемного контроля неразрушающими и разрушающими методами и углубленного анализа условий их фактического использования.

Большое значение, при планировании экспертизы промышленной безопасности, имеет учет и контроль соблюдения графиков зачисток внутренних поверхностей резервуаров, которые должны предварять начало экспертизы, в части технического диагностирования резервуаров с применением методов неразрушающего контроля, что является залогом качества проведения экспертизы промышленной безопасности.

Естественное «старение» резервуарного парка, усугубляемое низким качеством межремонтного обслуживания, техническое обслуживание и ремонт резервуаров специализированными организациями, выигравших закупочные конкурсы по низким ценам, но не имеющих соответствующей квалификации, современного оборудования и опыта в проведении данных работ, может привести к снижению уровня безопасной эксплуатации резервуаров и созданию аварийных ситуаций на опасных производственных объектах.

Чрезвычайно важно эксплуатирующим организациям обеспечить регламентированный контроль технического состояния резервуаров, их обследования, планового проведения зачисток, являющихся необходимой составляющей для выявления на ранних стадиях коррозионных процессов и дальнейшего контроля их развития, своевременным проведением технического обслуживания и квалифицированного ремонта, обеспечивающих безопасность дальнейшей эксплуатации.

Проблемные вопросы применения действующих нормативно-правовых документов специалистами, разрабатывающими проектную, конструкторскую и иную документацию, связанную с эксплуатацией опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления.

Петренко Валерий Иванович

Генеральный директор ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов (ООО «ИТ ЦОК»), эксперт,

телефон +7(863) 252-90-47,

e-mail: postic@aaanet.ru

Брянцев Валерий Петрович,

Ведущий эксперт ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов»

Гродинский Олег Михайлович

Начальник лаборатории неразрушающего контроля ООО «Инженерно-технический центр по обслуживанию котлов», эксперт

Аннотация: в статье проанализировано применение нормативно-правовых документов, специалистами проектных организаций, в представляемой ими на экспертизу промышленной безопасности документации по техническому перевооружению и консервация опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления.

Ключевые слова: экспертиза промышленной безопасности, Федеральные нормы и правила, документация на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления, аттестация специалистов проектных организаций.

Согласно пункта 4 раздела I Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности [4], вступивших в силу 28.07.2014г, эксплуатация, техническое перевооружение, ремонт, консервация и ликвидация сетей газораспределения и газопотребления, должны осуществляться в соответствии с требованиями Федерального закона [1] и Технического регламента [3], вступившего в силу 29.11.2011г.

В пункте 1 статьи 8 Федерального закона [1], говорится «техническое перевооружение, капитальный ремонт, консервация и ликвидация опасного производственного объекта осуществляется на основании документации, разработанной в порядке, установленном вышеуказанным законом, с учётом законодательства о градостроительной деятельности».

Документом, обеспечивающим соблюдение этого условия, является постановление Правительства РФ [2], вступившее в силу 01.07.2015 года.

Тем не менее, до настоящего времени, многими заказчиками, на экспертизу промышленной безопасности представляется документация, разработанная проектными организациями, в соответствии с ПБ-12-529-03, СНиП 42-01-2002 и другими недействующими нормативными правовыми актами и нормативно-техническими документами. А разработка документации в соответствии СНиП 11-01-95 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, здания и сооружений», применение запорной арматуры в соответствии с требованиями ГОСТ 9544-93 «Арматура трубопроводная запорная. Нормы герметичности затворов» и многие другие огрехи в документации, вызывают, мягко говоря, недоумение.

В основном, такая ситуация сложилась в проектных отделах, организованных при газораспределительных организациях (ГРО), которыми сегодня рынок данных услуг оказался практически монополизирован.

Разберемся в причинах такой информационной дремучести в век компьютерных технологий и услуг.

Специальное образование, отсутствующее у подавляющего большинства руководителей и специалистов организаций, разрабатывающих документацию на техническое перевооружение, консервацию и ликвидацию опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления, усугубляется слабыми знаниями, а порой и полным незнанием базовых нормативно-правовых документов в области специальных требований промышленной безопасности (Б.7.6. «Проектирование сетей газораспределения и газопотребления»).

Согласно требованиям Федеральных норм [4] и Положения [5], специалисты организаций, разрабатывающих проектную, конструкторскую и иную документацию, связанную с эксплуатацией опасных производственных объектов поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору, должны быть аттестованы.

В основном, специалисты занятые разработкой проектной документации - аттестованы. Весь вопрос, когда? Прошедшие аттестацию во второй половине 2013 года и в первой половине 2014 года, что при полном отсутствии актуализации нормативной базы, а также, какого-либо самостоятельного развития (подготовки), пользуются тем, что было им известно ранее.

В пункте 5 Положения [5] говорится что, аттестации специалистов по вопросам безопасности предшествует их подготовка по учебным программам, разработанным с учётом типовых программ, утверждаемых Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору, которая может проводиться:

- в организациях, занимающихся подготовкой в очной и дистанционной форме;
- в режиме самоподготовки.

В отличие от действовавшего, до внесения изменений в 2012 году, Положения [5], возможность «режима самоподготовки», оставили без каких-либо знаний в области специальных требований большинство «самоподготовщиков», а также занимающихся «в дистанционной» форме с преподавательским составом.

Теперь «режим самоподготовки», лиц занимающихся разработкой документации по техническому перевооружению, консервации и ликвидации теперь лег на плечи экспертов, которые при проведении экспертизы промышленной безопасности документации, вынуждены, с завидным постоянством, выдавать заказчикам экспертизы замечания, первым из которых, является применение в документации не действующих правовых актов и нормативно-технических документов.

На данном этапе, остаётся только сожалеть, что в Положении [5] отсутствует требование о внеочередной проверке знаний, после ввода в действие новых нормативных актов и нормативно-технических документов, но законодательство, не позволило сохранить данную норму.

Подводя итог, можно предположить и надеяться, что специалисты, срок действия удостоверений которых истекает в 2015-2016 годах, все-таки ознакомятся, хотя бы в «режиме самоподготовки», с действующими правовыми актами и нормативно-техническими документами. Хотя, в тестах Ростехнадзора для аттестации лиц, занимающихся подготовкой проектной документацией для опасных производственных объектов сетей газораспределения и газопотребления, практически отсутствуют вопросы из Перечня [2], так что надежда, на саморазвитие вышеназванных специалистов в дальнейшем, медленно угасает.

Перечень использованных документов

1. Федеральный закон от 21.07.1997г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
2. «Перечень национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». Утверждён постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 № 1521.
3. Технический регламент о безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утверждён постановлением Правительства РФ от 29.10.2010 № 870.
4. Федеральные нормы и правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления. Утверждены приказом Ростехнадзора от 15.11.2013 г. № 542.
5. Положение об организации работы по подготовке и аттестации специалистов организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору. Введено в действие приказом Ростехнадзора от 29.01.2017 года № 37 (с изменениями от 30 июня 2015 года).

Планирование как основа повышения эффективности государственно-частного партнерства

□

Жердев Роман Александрович

Аспирант СПб ГЭУ, Россия, г. Санкт-Петербург

E-mail: jerdev@yandex.ruНаучный руководитель: Сергеев Олег Елизарович
к.м.н., профессор кафедры рекреации и туризма, СПб ГЭУ,
Россия, г. Санкт-Петербург

АННОТАЦИЯ

Формирование стратегии развития государственно-частного партнерства необходимо для эффективного и рационального планирования и использования ресурсов. Планирование эффективной и рациональной экономической деятельности реализуется посредством создания рынка проектов государственно-частного партнерства.

Современная социально-экономическая ситуация, претерпевающая последствия финансово-экономического кризиса, а также внешнеполитических и внешнеэкономических давлений, требует не только своевременного и равнозначного ответа вопросы экономической разбалансировки, но и активизации усилий всех участников национальной экономики. Посредством напряжения совместных усилий можно преодолеть период экономической нестабильности и приобрести конкурентные преимущества на мировой и экономической арене.

Вовлечение в экономический процесс новых игроков, а, следовательно, дополнительных инвестиций, трудовых ресурсов, интеллектуального капитала, способно подтолкнуть развитие экономики, вызвав кумулятивный и синергетический эффект. Данный эффект будет способствовать все большему развитию национальной экономики, которая сможет сменить вектор развития с ресурсоориентированной модели на модель комплексного развития экономики. Данное направления развития различных сфер экономики, а не только первичного (добывающего) сектора, благоприятно отразится на социально-экономическом развитии страны, что обеспечит развитие рынка труда, рынка образования, здравоохранения, а также других отраслей экономики, что приведет к увеличению общего экономического результата страны.

С 2016 года вступает в силу федеральный закон №224 о государственно-частном партнерстве (ГЧП) [1], который свидетельствует о большой заинтересованности со стороны публичной власти в привлечении новых участников и дополнительных инвестиций. Данный закон преследует не только экономические выгоды, но и делает ставку на улучшение инвестиционного, социального, политического климата в регионах, что будет положительно отражаться на экономической привлекательности регионов и страны в целом.

Механизм отбора проектов ГЧП, а также участников реализации данных проектов, направлен на обеспечение эффективности и прозрачности расходования государственных средств. Данный механизм основывается на логике конкурсных процедур, при которых победителем признается участник предложивший лучшие условия реализации проекта, а также наименьшую цену.

Весь механизм отбора участников и проектов преследует цель повышения бюджетной эффективности, но для формирования модели экономики, основанной на принципах государственно-частного партнерства, необходима четкая и последовательная стратегия развития, наряду с общегосударственными социально-экономическими Стратегиями [2], [3], где государственно-

частному партнерства уделяется повышенное внимание, которая будет ориентирована на формирование и развитие рынка проектов государственно-частного партнерства, что будет способствовать более детальной проработке проектов, экономическому осмыслению, а также эффективному расходованию средств.

Данная стратегия должна основываться на общегосударственных Стратегиях развития национальной экономики, и способствовать реализации заложенных в Стратегиях задач, решение которых будет отражаться в проектах государственно-частного партнерства.

Рынок проектов государственно-частного партнерства, к которому будут иметь доступ все заинтересованные лица, посредством публичного опубликования планов развития отраслей, секторов, сфер экономики на основе ГЧП, даст новый инновационный, современный, конъюнктурно ориентированный на потребности экономики вектор развития.

Стратегия ГЧП позволит участникам планировать свою деятельность таким образом, чтобы наиболее полно и эффективно отвечать поставленным задачам, что приведет к инновационному развитию секторов экономики. Поскольку для своевременного и рационального использования имеющихся ресурсов, необходимых для решения поставленных проектами ГЧП задач требуется научный, инновационный, маркетинговый подходы, позволяющие определить тенденции развития экономики в целом.

Формирование рынка проектов ГЧП будет способствовать внедрению новых технологий, методов управления, а также экономии ресурсов.

При этом размещение планов реализации ГЧП проектов в открытом доступе будет способствовать транспарентности проводимых процедур, а также будет способствовать формированию положительного мнения со стороны населения посредством проведения общественного контроля.

Механизм формирования рынка проектов ГЧП посредством планирования (стратегического и тактического) совместной деятельности государственной власти и частного сектора выглядит следующим образом: стратегия развития ГЧП представляет собой те экономико-социальные направления, для реализации которых необходимо привлечение частного сектора. На основе стратегии и бюджетного законодательства детализируются цели и задачи, которые должны быть достигнуты при реализации проектов ГЧП. Детализированные проекты должны сформировать базу проектов ГЧП, к которой будут иметь доступ все заинтересованные лица. В зависимости от сложности проекта, длительности, инновационности представители частного бизнеса будут рассчитывать свои возможности для реализации данных проектов.

Вовлечение частного предпринимательского сектора в государственно-частное партнерство посредством реализации стратегии, позволит частному сектору более активно развиваться, имея гарантию финансирования и государственной поддержки проекта на протяжении всего срока реализации, а также будет способствовать повышению ответственности бизнеса перед государством и обществом, а государственным органам позволит внимательнее контролировать расходование ресурсов, а также деятельность участников проекта ГЧП. Такое взаимодействие государства и бизнеса, основанное на принципах прозрачности, долгосрочности (среднесрочности), ответственности окажет положительное влияние на социально-экономическое развитие страны.

Использованная литература:

1. Федеральный закон от 13.07.2015 N 224-ФЗ "О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации".
2. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 08.08.2009) <О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года> (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года").
3. "Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года" (разработан Минэкономразвития России).

Методологические аспекты классификации затрат на производство продукции (работ, услуг) На предприятии

Роткина Вероника Арутюновна
Студентка РАНХиГС, Россия, г. Волгоград
E-mail: nika_94_08@mail.ru

Научный руководитель: **Чуб Маргарита Владимировна**
к.э.н. доцент. Кафедра учета, анализа и аудита,
Россия, г. Волгоград

Важнейшим обобщающим показателем финансово-хозяйственной деятельности любой организации является себестоимость продукции.

Современное развитие бизнеса в России повышает ответственность и самостоятельность организаций в создании и принятии управленческих решений по обеспечению эффективности их службы.

В зависимости от различных факторов, которые находятся в разной степенной связи между собой и итоговыми показателями деятельности зависит результат производственной, коммерческой, финансовой и других видов хозяйственной деятельности. Эти факторы, различны по своей силе, характеру и времени. Также как и условия, вызывающие их. Если не обнаружить направление, активность и время их действия, то нельзя обеспечить эффективное управление.

Получить качественную работу можно только с помощью комплексного анализа хозяйственной деятельности организации, который бы отвечал современным требованиям развития бизнеса и экономики. С его помощью вырабатываются стратегия и тактика развития организации, выявляются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности.

В современных условиях важнейшим показателем производственно-хозяйственной деятельности организации является себестоимость продукции. Расчет данного показателя следует для:

- мониторинга выполнения плана по данному показателю и его динамики;
- нахождения рентабельности производства и некоторых видов продукции;
- осуществления внутрихозяйственного хозрасчета;
- выявления резервов снижения себестоимости;
- определения цен на товары;
- обоснования решений о производстве новых видов товаров и снятия с производства устаревших.

Стоимостная оценка, используемая в процессе исполнения продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов на ее производство и реализацию, представляет собой себестоимость произведенной продукции (работ, услуг).

Этот показатель необходим для управления прибылью предприятия, а прибыль – это основная цель работы коммерческой организации.

Ключевым и наиболее сложным элементом формирования и развития производственно-хозяйственного механизма организации является формирование затрат производства. Именно, от его изучения и благополучного практического применения зависит рентабельность производства и отдельных видов продукции, исчисление дохода организации, расчет экономической эффективности от внедрения новых организационно-технических мероприятий, также обоснование решения о

производстве новых видов продукции и снятия с производства устаревших.

Главное место в общей системе бухгалтерского учета занимает учёт затрат производства и калькулирование себестоимости продукции (работ, услуг). В условиях самостоятельного планирования организациями номенклатуры продукции и рыночных цен, применения действующей системы налогообложения повышает значимость методологически обоснованного учета затрат и калькулирования себестоимости единицы продукции, вырабатываемой в организации. Вследствие, недооценки данных показателей происходит снижение темпов роста эффективности производства. Также оно неблагоприятно сказывается на размере прибыли и рентабельности. [4, с. 448]

Прибыль каждой организации зависит от:

- качества технологических процессов;
- эффективности управления производством и квалификации сотрудников;
- уровня необходимых ресурсов на производство выпускаемой продукции.

Система производственного учета предоставляет информацию, необходимую для принятия решений о производственной программе. Данная система организована так, чтобы была реальность вовремя подсчитать себестоимость выпускаемой продукции, контролировать затраты в местах их образования и центрах ответственности, отслеживать недопустимые расходы, определять экономический эффект от внедрения новых технологий, от использования в производстве товаров-заменителей.

Данные о производственных затратах группируют по основным экономическим элементам при составлении бухгалтерской отчетности. Такие данные не всегда точны, и могут не соответствовать требованиям возможных инвесторов и кредиторов, поэтому и возникает необходимость создания методики учета затрат по экономическим элементам и статьям калькуляции. Она позволит при минимальных затратах получить важную информацию внутренним и внешним пользователям. [5, с. 70]

Значимый инструмент управления организацией это учет затрат. Организации, которые пользуются хозяйственной самостоятельностью, обязаны четко представлять окупаемость различных видов готовых изделий, эффективность каждого принимаемого решения и их влияния на финансово-экономические результаты. Создаётся необходимость совершенствовать и создавать точную систему учета и контроля затрат на производство и калькулирования себестоимости продукции.

Огромное влияние на правильность организации учета затрат имеет их классификация.

Затраты на производство продукции (работ, услуг) группируют по:

- месту их возникновения (цехам, участкам и другим административно обособленным структурным подразделениям предприятия.);
- носителям затрат;
- видам расходов. [3, с. 272]

Затраты по экономическим элементам делятся на статьи, каждая из которых содержит один вид расходов. Затраты, образующие себестоимость продукции, работ и услуг, группируются по следующим элементам:

1. материальные затраты (часть издержек производства, затрат на производство продукции, товаров, услуг, в которую включаются затраты на сырье, основные и вспомогательные материалы, топливо, энергию и другие затраты; материальные затраты образуют часть себестоимости продукции);

2) затраты на оплату труда (затраты на оплату труда основного производственного персонала предприятия; выплаты заработной платы, начисленной по сдельным расценкам, тарифным ставкам,

должностным окладам основного производственного персонала; выплаты по установленным системам премирования работников предприятия; расходы на оплату труда сотрудников, работающих в порядке совместительства, а также не состоящих в штате предприятия, за выполнение ими работ по договорам гражданско-правового характера, а также стимулирующие и компенсирующие выплаты);

3) отчисления на социальные нужды (обязательные отчисления по установленным законодательством нормам органам государственного социального страхования. Пенсионного фонда, Государственного фонда занятости и медицинского страхования от

затрат на оплату труда работников, включаемых в себестоимость продукции

(работ, услуг) по элементу "Затраты на оплату труда"(кроме тех видов оплаты, на которые страховые взносы по решению правительства не начисляются).

4) амортизация (все суммы амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов по утвержденным нормам амортизации, включая и ускоренную амортизацию их активной части);

5) прочие затраты (это налоги и сборы, относимые на себестоимость продукции, платежи по кредитам, затраты на командировки по установленным законодательством нормам, оплата услуг связи, банка; затраты на все виды ремонта, представительские расходы, затраты на рекламу, затраты на подготовку и переподготовку кадров).

Непосредственно себестоимость каждого отдельного вида изготовленной продукции, как и продукции предприятия в целом, характеризуют затраты по статьям калькуляции. Вычислить себестоимость единицы продукции можно путём деления затрат по основной номенклатуре калькуляции (в разрезе отдельных видов продукции) на количество или объем выпуска. Следовательно, для формирования договорных цен, планирования коэффициента рентабельности и расчета авансовых платежей по налогообложению прибыли необходима информация о себестоимости единицы продукции каждого вида продукции (работ и услуг).[2]

Затраты группируются по статьям затрат (калькуляционным статьям). В основе их экономическая однородность по целевому назначению.

Структура калькуляционных статей строго не упорядочена. Каждая организация устанавливает их самостоятельно в соответствии со спецификой отрасли.

Существует еще одна классификация затрат это прямые и косвенные затраты.

Прямые затраты - это расходы непосредственно связанные с производством продукции, работ, услуг, производственные расходы, включаемые в себестоимость продукции, в прямые издержки производства.

Косвенные затраты - расходы, которые нельзя напрямую отнести на себестоимость каждого конкретного продукта, выпускаемого организацией: накладные расходы на материал, производственные накладные расходы, административные и торговые накладные расходы. По экономической роли в процессе производства затраты подразделяют на основные и накладные.

Основные расходы - расходы, которые непосредственно связаны с производством продукции, выполнением работ, услуг. К ним относят расходы на технологические нужды сырья, материалов, топлива, электроэнергии, заработной платы и т.д.

Накладные расходы – это расходы, сопутствующие основному производству, связанные с ним. Это затраты на содержание и эксплуатацию основных средств, на управление, организацию, обслуживание производства, на командировки, обучение работников и так называемые непроизводительные расходы (потери от простоев, порчи материальных ценностей и др.). Накладные расходы включаются в себестоимость продукции, издержки ее производства и обращения.

Также затраты подразделяются на переменные и условно-постоянные.

Переменные расходы - расходы, издержки затраты, величина которых зависит прежде всего от объемов производства товаров и услуг. Это сырье, основные материалы, заработная плата производственных рабочих и т.д.

Условно-постоянные расходы - издержки, расходы предприятий на производство продукции, которые слабо зависят от объема производимой продукции. Это расходы на управление цехами и предприятием, в значительной степени прочие производственные расходы. Объем производства не оказывает влияния на общую сумму этих затрат, но при изменении объема в сторону снижения доля таких расходов в себестоимости отдельного изделия увеличивается, а при росте его – уменьшается. В сумме они позволяют получить производственную себестоимость.

Коммерческие расходы - расходы, производителей по реализации произведенной продукции: реклама, комиссионные торговых агентов, транспортные расходы и т.д..

Важнейшая задача учета и анализа себестоимости и рентабельности продукции – выявление, установление причин, виновников и возможностей их устранения.

В калькуляциях отражается себестоимость единицы продукции.

Калькуляция – это исчисление величины затрат, приходящихся на единицу (выпуск) продукции. Калькуляции бывают:

- плановые (составляются до начала отчетного периода, исходя из прогрессивных норм сырья, материалов, топлива, энергии, затрат труда, использования оборудования и норм расходов по организации обслуживания производства; эти нормы расходов являются средними для планируемого периода);

- нормативные (составляется на основе действующих на начало месяца норм расхода сырья, материалов и других затрат (текущих норм затрат); текущие нормы затрат соответствуют производственным возможностям организации на данном этапе его работы);

- фактические (составляется по данным бухгалтерского учета о фактических затратах на производство продукции и отражает фактическую себестоимость произведенной продукции или выполненных работ; она одновременно показывает уровень отклонения себестоимости, установленной нормативной и плановой калькуляцией).

Важную роль в деятельности организации играют затраты. Потребление сырья, вспомогательных материалов, технологической энергии, воды, начисление заработной платы, отчисления в социальные фонды и другие необходимые затраты и отчисления связаны с производственно-хозяйственной деятельностью на организации. Затраты необходимо приводит к денежному показателю в виде себестоимости для подсчета суммы всех расходов организации.[1]

Актуальное, полное и достоверное определение фактических затрат, связанных с производством и сбытом продукции, экономическим обоснованием определения величины затрат, необходимых в планируемом периоде для производства и сбыта каждого вида и всей продукции организации это и есть цели учета себестоимости.

Учет затрат на производство не может быть без знаний об их классификации по экономическим элементам. Затраты на производство реализуются несколькими методами, выбор которых зависит от отрасли, в которой находится данная организация, от условий рынка, сферы производства на данном предприятии, и ряда других факторов.

Будущее развитие производственных отношений будет побуждать организации совершенствовать и вести учет более точно и своевременно. Так как государство в свою очередь начинает всё более тщательно его контролировать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Положение о составе затрат по производству и реализации продукции (работ, услуг) и о порядке формирования финансовых результатов (ПКМ № 54 от 05.02.1999 г.) (с учетом последующих изменений и дополнений).
2. Чуб М.В. В помощь начинающему предпринимателю: методическое пособие. /Чуб М. В. / Волгоград: ВЭТК, 2013,5,5 п.л.
3. Мизиковский Е. А. Производственный учет / Е. А. Мизиковский, И. Е. Мизиковский. М.: Магистр: ИНФРА-М, 2010. 272 с.
4. Попова Л. В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебно-методическое пособие / Л. В. Попова, И. А. Маслова, С. А. Алимов,
М. М. Коростелкин. М.: Дело и Сервис, 2007. 448 с.
1. Петрухина Е.Н. Основной подход при классификации затрат на производство продукции (работ, услуг) на предприятии. / Е.Н. Тарасова // Вестник НГИЭИ. - 2012.-№5.

Логистические процессы в строительной отрасли

Ложкин А.Р.

Шаламова О.В., к.э.н., доцент, (научный руководитель)

Кафедра «Экономика, управление и инвестиции»

ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный университет», г. Челябинск

Аннотация

В данной статье рассмотрены и проанализированы основные положения логистических процессов в строительной отрасли. В статье дано понятие логистическая система, дана характеристика строительной отрасли. Также в статье представлены основные задачи подсистем материально-производственного обеспечения строительных организаций, раскрыта суть внедрения логистических концепций по отдельным этапам процесса строительства. Показано влияние эффективного управления логистикой на финансовом состоянии предприятия.

Ключевые слова: Логистическая система, логистические процессы, управление логистикой, строительная отрасль, эффективное управление логистикой.

Логистическая система - это система управления логистическими процессами, с обратной связью, работающими в единой многоуровневой структуре, с единым центром распределения ресурсов по установленным критериям эффективности их использования.

Другими словами, это система, позволяющая обеспечивать выполнение логистических операций с товаром или продукцией с оптимальными затратами на их перемещение по всей цепочке поставок в процессе достижения целей и планов бизнеса.

Чтобы использовать службу логистики как стратегический инструмент, организации необходимо четко контролировать свои затраты и источники прибыли, а самой службе необходимо выстроить цепочки поставок, которые бы соответствовали общей стратегии бизнеса.

Фрагментация и децентрализация управления логистическими процессами очень часто препятствует эффективности материальных потоков в глобальной бизнес-среде. Но также нет системы, которая могла бы достичь пика своего потенциала без эффективных инструментов измерения и регулирования результативности системы логистики.

Многие основополагающие изменения в управлении логистикой требуют стратегических финансовых решений, которые в компании финансовый директор может провести лучше всех. Многие организации испытывают недостаток централизованной системы управления процессами логистики, что в результате дает фрагментированные управленческие решения и контроль, а также неэффективное планирование продаж и операционных процессов. Позиция и аналитические способности финансового директора могут быть основой для проведения перекрестного управления функциями планирования продаж и операционных процессов.

Стоит отметить, что, с точки зрения базовых принципов построения системы внутреннего контроля, вовлечь финансового директора в процесс управления службой логистики - правильная идея. Ведь многие системы внутреннего контроля требуют именно от финансовых директоров осуществлять жесткий контроль процессов системы логистики и анализировать ее эффективность. Таким образом, подобные предъявляемые требования к финансистам предоставляют уникальную

возможность внедрить лучшую мировую практику в область планирования логистических цепочек и управления рисками, интегрированных в систему корпоративного управления. Требования идентифицировать и информировать о существенных изменениях в экономических показателях компании приводит к острой необходимости понимать финансовое состояние системы управления построением логистических цепочек, включая своевременное изучение изменений в стоимости запасов и прочих обязательств и контрактов.

Рассматривая логистические процессы в строительной отрасли отметим, что строительная отрасль характеризуется:

- общими свойствами, относящимися ко всем сегментам капитального строительства, например прикрепление к земельному участку, долгосрочный период проведения строительных работ, крупные первоначальные расходы и иные аналогичные факторы;

- отличием строительства от других сегментов рынка. Строительно-монтажные организации, осуществляющие строительные работы в жилищно-гражданской сфере, чаще всего работают на местных рынках, тогда как организации, ведущие деятельность в рамках производственных строительных работ, принадлежат к региональным рынкам, поскольку они обслуживают субъекты Российской Федерации. Если рассматривать рынок промышленности строительных конструкций и технических средств, то можно сделать вывод, что этот рынок имеет межрегиональную сферу влияния.

Современная экономика требует полного пересмотра сотрудничества участников строительного процесса. В большей степени это касается материального обеспечения строительной деятельности. Ситуация, сложившаяся в строительной сфере, потребовала от изготовителей строительных материалов увеличения уровня организации сбыта готовых изделий, а от клиентов - минимизации расходов на их покупку и доставку до пункта назначения.

Основными задачами подсистем материально-производственного обеспечения строительных организаций являются:

- своевременное обеспечение процесса строительства требуемым сырьевым материалом надлежащего качества и нужного объема;

- создание благоприятной обстановки для эффективного применения материальных средств, которая заключается:

- в увеличении кадровых ресурсов путем прироста производительности труда;
- в изменении показателя фондоотдачи и оборачиваемости оборотных активов;
- в контроле за равномерной и бесперебойной работой;
- в лучшем применении вторичных материалов при последующих строительных работах;
- в увеличении эффективности инвестиционных средств и другие аналогичные мероприятия;
- анализ производственно-технологической стороны строительного процесса, а также качества строительно-монтажных работ (услуг) не только оцениваемой строительной организации, но и ее конкурентов в данной сфере деятельности, что позволяет формулировать предложения по увеличению конкурентных свойств изделий строительства.

Для выполнения поставленных задач в строительстве должно быть предусмотрено:

- осуществление маркетинговых исследований функционирования строительного рынка, проводимое по каждому отдельному субъекту строительства;

- четкое следование установленным нормам и нормативам в строительной деятельности;

- проведение мероприятий, направленных на улучшение нормирования потребности в определенных производственно-сырьевых материалах, ресурсах и уменьшение норм расхода;

- отбор возможных конфигураций оптимизации материально-производственного обеспечения процесса строительства и совершенствования проектировочных методов;
- своевременное оснащение материальным сырьем всех подсистем, включаемых в данную сферу деятельности;
- регулирование и надзор за применением производственно-сырьевых материалов;
- проведение мероприятий по обработке отходов, возникших в результате проведения строительных работ;
- оценка результативности применения как отдельных сырьевых материалов, так и строительного процесса в целом, и внедрение действий, поощряющих их рациональное употребление.

Задачей логистики является осуществление управленческих мероприятий по регулированию объемов расходов, связанных с поступлением товарного потока от исходного материального источника в виде сырьевых ресурсов, его последующей переработкой и получением клиентом готовой продукции. В то же время эффективное управление уровнем издержек возможно только в случае, если данные величины подлежат достоверной количественной оценке.

Строительную отрасль как самостоятельную единицу хозяйственной деятельности можно рассматривать через материально-техническое обеспечение стройки, поскольку для возведения строительных объектов необходимы материальные запасы, машины и механизмы, материально-техническое оснащение, предусмотренные строительным расчетом на строительные-монтажные работы в требуемом объеме.

Как известно, процедура строительного производства предполагает снабжение стройки материальными резервами в нужном размере, в обозначенные промежутки времени и надлежащего качества.

Любой процесс строительства можно подразделить на отдельные звенья, каждое из которых объединяет различные виды потоков, взаимозависимые между собой. Иными словами, любая составляющая строительного процесса включает одни и те же виды потоков, как то: материальные, финансовые, трудовые, информационные и другие виды.

На основании вышеприведенного можно сделать вывод, что логистика - это система, состоящая из различных подсистем, к которым относят логистику распределения, снабжения, производственную, сбытовую, транспортную, финансовую логистику и иные виды логистики. Поэтому логистика в строительстве может подразделяться на несколько направлений. Так, финансовая логистика в строительной сфере регулирует перемещение денежных средств, предназначенных для решения задач, связанных с приобретением, изготовлением и продажей строительных изделий, тогда как информационная логистическая служба позволяет осуществлять передачу и распространение информационных сведений в строительной сфере.

Поэтому можно утверждать, что логистическая структура формирует перемещение ресурс потоков в строительной отрасли и охватывает процессы от поступления материалов до сдачи строительных объектов, таких как здания и сооружения.

В этой связи перед логистикой ставится ряд задач, к которым, например, относятся планирование и прогнозирование потребности в строительных ресурсах, контроллинг за наличием товарно-материальных ценностей, подготовка и переработка заказов, установление порядка протекания товарного потока в пределах логистической системы и ряд других аналогичных задач.

Разграничение методологии логистики по отдельным этапам процесса строительства допускает внедрение следующих логистических концепций:

- логистика закупок, определяющая траекторию перемещения материальных потоков на стадии

проведения закупочной деятельности, например производственно-технологической комплектации построек, и сопутствующие им финансовые и информационные потоковые процессы;

- производственная логистика, задачей которой является рациональное распределение потоковых процессов строительных организаций, например в период изготовления строительных устройств и механизмов, а также иных материально-производственных ценностей, проектно-конструкторских, строительно-монтажных и пусконаладочных работ;

- бытовая логистика, создающая систему движения материальных потоков в строительной организации, а также выполняемых работ и услуг, оказываемых клиентам, направляя сопутствующие им финансовые, информационные и иные потоки в нужное русло;

- транспортная логистика, определяющая пути перемещения строительных материалов в виде потоковых процессов;

- складская логистика, специализирующаяся на перемещении и распределении товарно-материальных запасов в пределах складского комплекса. Объем сырьевых ресурсов должен соответствовать решаемым задачам.

Негативно повлиять на процесс строительства могут две ситуации:

- 1) когда не достает в нужном объеме строительных материалов;
- 2) когда строительных материалов в избытке.

Последняя ситуация особенно нежелательна в случае, если строительство осуществляется один раз.

В связи с этим главная задача логистической системы в сфере строительства состоит в систематическом руководстве всеми видами товарных потоков в хозяйственных системах.

Таким образом, свойства логистического строительного комплекса можно различать и по иным параметрам, таким как периоды инвестиционного развития, фазы жизненного цикла строительных изделий.

При этом важно знать, что количество хозяйственно независимых сторон, входящих в логистическую систему, влияет на этапы создания логистических структур, усложняя их, что обуславливает трудность применения макрологистических систем, координирующих значительные величины хозяйственных связей, по сравнению с микрологистическими структурами.

Эффективное управление логистикой положительно отражается на финансовом состоянии предприятия. Итак, оно решает сразу четыре проблемы.



Рисунок 1 - Эффективное управление логистикой

1. Уменьшает цикл обращения оборотного капитала. На основе идеальных систем заказа и регулярного выставления счетов клиентам компания может значительно оптимизировать сбор денежных средств и сократить цикл обращения рабочего капитала со стороны дебиторской задолженности. С другой стороны, проактивное управление счетами к оплате помогает минимизировать рост времени обращения рабочего капитала. Акцептируя счета к оплате после

подтверждения поставки и выполняя оплату поставщикам в самый последний возможный момент, финансовый директор может максимизировать текущие активы компании в виде денежных средств на счете. Эффективное управление службой логистики влияет на существенное понижение размера необходимого рабочего капитала.

2. Понижение бизнес-рисков компании. Эффективная оптимизация общих понесенных затрат на логистику, несмотря на некоторую неопределенность логистических процессов в глобальных масштабах, помогает управлять и предотвращать вымывание корпоративного бюджета и валовой прибыли. Зачастую компании при выборе поставщика ищут только наиболее низкую цену за единицу поставляемого сырья, но забывают принимать во внимание риски, присущие мировой системе логистических цепочек поставок. На итоговые понесенные затраты влияет несколько факторов, среди них:

- повышенные транспортные расходы, возникающие из-за увеличения цен на бензин, или необходимости привлечения дополнительных экспедиторов, которые должны понижать задержки в поставках по причине низкоэффективной работы транспортных компаний на аутсорсинге;
- возрастающее время выполнения заказа, которое требует большего уровня минимального запаса сырья на складе и в пути, вследствие чего понижается способность быстро реагировать на изменения;
- потери бизнес-выгод по причине задержек в процессе длительных процедур при таможенном оформлении;
- повышение затрат на хранение запасов из-за необходимости поддерживать больший уровень минимального резерва.

3. Достижения прибыльного роста. Так как влияние на стратегическое управление службой логистики изменяет финансовые результаты, он фокусируется не только на уменьшении затрат, но и на росте выручки и доли рынка. Многие организации, управляющие цепочкой поставок, могут измерить и смоделировать понижение затрат, но только некоторые из них могут определить, как система управления логистикой влияет на продажи. Таким образом, наблюдается прекрасная позиция для анализа и измерения необходимых финансовых инвестиций в систему управления логистикой, которые необходимы для повышения продаж и доли рынка.

4. Получение ожидаемого дохода от продаж. Акционеры компании ожидают получение прогнозируемых продаж на постоянной основе. Большая часть будущей информации о спросе и предложении необходима, чтобы определить риски, связанные с системой логистики и поставок, влияющие на получение дохода. Кроме того, возможность контролировать выполнение финансового плана тесно связана с возможностью менеджмента службы логистики выполнять утвержденный бизнес-план.

Программа эффективного управления службой логистики влияет на существенное понижение размера необходимого рабочего капитала - на основе эффективных программ управления запасами со стороны поставщиков, многозвеньевых техник оптимизации запасов, основанных на системах повышения эффективности, например, таких, как 6-сигма. Это программы предлагают пути высвобождения денежных потоков и понижения уровня оборотных активов, связанных с производственным процессом.

Существуют взаимосвязи между прогнозируемыми финансовыми показателями, такими как возврат на активы, возврат на вложенный капитал, а также производственные показатели, на которые влияет качество управления системой поставок и службой логистики компании. Поэтому проактивное инвестирование и необходимые решения, позволяют достичь показателей, заложенных в бизнес-плане, используя прекрасный стратегический инструмент - службу логистики.

За последние несколько лет логистике в большинстве компаний стали уделять значительно

больше времени, нежели раньше. И это неудивительно, ведь от стабильности поставок, оптимальности маршрутов зависит прибыль бизнеса. Все чаще за логистику стали отвечать финансовые директора - именно они обладают способностями, которые помогут бизнесу обрести в сфере логистики конкурентное преимущество. При этом планирование становится более понятным и позволяет предприятию оставаться в выигрыше за счет ускоренной оборачиваемости товара, снижения таможенных издержек и оперативного реагирования на запросы потребителей.

Конкуренция во всех ведущих отраслях в наши дни достигает глобальных масштабов, и потому менеджмент организаций стремится вперед, превращая простые логистические цепочки поставок из обычных обслуживающих инструментов в стратегические активы бизнеса. Такая функциональная часть компании позитивно влияет на конечный результат, в том числе на ее капитализацию. Пока не стало общепринятым фактом, что гибкость и быстрота реакции службы логистики является сегодня ключевым фактором успеха. При этом небольшое число компаний, оптимизировав службу логистики, осознали, что стратегический актив (конкурентное преимущество на рынке) был у них практически под носом.

Чтобы использовать службу логистики как стратегический инструмент, организации необходимо четко контролировать свои затраты и источники прибыли, а самой службе необходимо выстроить цепочки поставок, которые бы соответствовали общей стратегии бизнеса. Менеджменту необходимо четко понять разницу между созданием ложного имиджа "важности" службы логистики и необходимостью реального управления ресурсами и компетенциями, дабы оптимизировать логистические процессы службы и повысить их эффективность.

Фрагментация и децентрализация управления логистическими процессами очень часто препятствует эффективности материальных потоков в глобальной бизнес-среде. Но также нет системы, которая могла бы достичь пика своего потенциала без эффективных инструментов измерения и регулирования результативности системы логистики.

Многим читателям может показаться, что вероятность найти на рынке нужного профессионала, который обладал бы всеми необходимыми компетенциями в организации службы логистики, очень близка или равна нулю. И, вероятно, для вас будет сюрпризом, что такой человек уже является членом команды вашей компании и занимает кабинет финансового директора. Все больше и больше организаций признают, что набор компетенций финансистов может считаться конкурентным активом в силу специфики их деятельности и прекрасно подходит, чтобы привести службу логистики и организованные ею цепочки поставок к стратегическому уменьшению затрат и увеличению прибыли. У многих известных, крупных западных компаний, например, таких, как Home Depot, Sun Microsystems и Delta Airlines, службы логистики подчинены финансовому директору компании.

Профессиональные финансовые директора осознают, что находятся в уникальном положении, управляя службой логистики. Они являются беспристрастным лицом без эмоциональной привязанности к существующему набору логистических процессов, и кроме того, их главная ответственность - финансовый успех бизнеса. Компетентность и опыт в финансах дают солидные аналитические способности, при помощи которых можно легко оценить системные изменения в компании на глубинном уровне.

Многие основополагающие изменения в управлении логистикой требуют стратегических финансовых решений, которые в компании финансовый директор может провести лучше всех. Многие организации испытывают недостаток централизованной системы управления процессами логистики, что в результате дает фрагментированные управленческие решения и контроль, а также неэффективное планирование продаж и операционных процессов. Позиция и аналитические способности финансового директора могут быть основой для проведения перекрестного управления функциями планирования продаж и операционных процессов.

Стоит отметить, что, с точки зрения базовых принципов построения системы внутреннего

контроля, вовлекать финансового директора в процесс управления службой логистики - правильная идея. Ведь многие системы внутреннего контроля требуют именно от финансовых директоров осуществлять жесткий контроль процессов системы логистики и анализировать ее эффективность. Таким образом, подобные предъявляемые требования к финансистам предоставляют уникальную возможность внедрить лучшую мировую практику в область планирования логистических цепочек и управления рисками, интегрированных в систему корпоративного управления. Требования идентифицировать и информировать о существенных изменениях в экономических показателях компании приводит к острой необходимости понимать финансовое состояние системы управления построением логистических цепочек, включая своевременное изучение изменений в стоимости запасов и прочих обязательств и контрактов.

Финансовое планирование в управлении логистикой

Резко растущие части бизнеса требуют жесткой связи между финансовыми и логистическими управленческими решениями. Короткий жизненный цикл продукта и изменения в потребительском спросе практически означают, что такие компании не могут синхронизировать управление логистическими цепочками поставок и финансовое планирование, вследствие чего, с большой долей вероятности, не достигают своих плановых показателей.

Рассмотрим пример. Компания-производитель недавно внедрила решение для интегрированного планирования продаж и операционной деятельности, окружая таким образом цепочку поставок финансовым менеджментом. Такие организации имеют централизованное управление логистическими процессами, их команды управления логистикой отличаются своей финансовой грамотностью, сотрудники участвуют в постоянных совещаниях с финансовым директором и финансовыми контролерами. Члены таких команд готовы принимать управленческие решения на основе перспективного анализа спроса и предложения, соотнесенного с прогнозом основных финансовых коэффициентов.

Таким образом, на практике команда, управляющая процессами логистики, к примеру, принимает решение понизить объем производства на одном из высокопроизводительных заводов после того, как предновогодние поставки выполнены. Система планирования продаж и операционных процессов показывает, что дополнительные поставки приведут к затариванию складов дистрибуторов и поставщиков, что в будущем может привести к вынужденному понижению цен и списанию запасов с баланса. Прежде они не могли принять такого своевременного решения, потому что менеджмент завода дал распоряжение повысить выпуск и использовать имеющиеся мощности для максимизации установленных ключевых показателей эффективности, и руководитель службы логистики не склонен рисковать, понижая уровень поставок в новогодний пик продаж. Интегрированный финансовый и логистический менеджмент дал им возможность определить уровень рисков и позитивно повлиял на конечный финансовый результат.

Примечание. Многие СВК требуют от финансовых директоров контролировать процессы логистики и анализировать их эффективность.

Роль финансового директора

Рассмотрим, как эффективное управление логистикой может помочь финансовому директору. Итак, оно решает сразу четыре проблемы.

1. Уменьшает цикл обращения оборотного капитала. На основе идеальных систем заказа и регулярного выставления счетов клиентам компания может значительно оптимизировать сбор денежных средств и сократить цикл обращения рабочего капитала со стороны дебиторской задолженности. С другой стороны, проактивное управление счетами к оплате помогает минимизировать рост времени обращения рабочего капитала. Акцептируя счета к оплате после подтверждения поставки и выполняя оплату поставщикам в самый последний возможный момент, финансовый директор может максимизировать текущие активы компании в виде денежных средств на

счету.

Примечание. Эффективное управление службой логистики влияет на существенное понижение размера необходимого рабочего капитала.

2. Понижение бизнес-рисков компании. Эффективная оптимизация общих понесенных затрат на логистику, несмотря на некоторую неопределенность логистических процессов в глобальных масштабах, помогает управлять и предотвращать вымывание корпоративного бюджета и валовой прибыли. Зачастую компании при выборе поставщика ищут только наиболее низкую цену за единицу поставляемого сырья, но забывают принимать во внимание риски, присущие мировой системе логистических цепочек поставок. На итоговые понесенные затраты влияет несколько факторов, среди них:

- повышенные транспортные расходы, возникающие из-за увеличения цен на бензин, или необходимости привлечения дополнительных экспедиторов, которые должны понижать задержки в поставках по причине низкоэффективной работы транспортных компаний на аутсорсинге;

- возрастающее время выполнения заказа, которое требует большего уровня минимального запаса сырья на складе и в пути, вследствие чего понижается способность быстро реагировать на изменения;

- потери бизнес-выгод по причине задержек в процессе длительных процедур при таможенном оформлении;

- повышение затрат на хранение запасов из-за необходимости поддерживать больший уровень минимального резерва.

3. Достижения прибыльного роста. Так как влияние финансового директора на стратегическое управление службой логистики изменяет финансовые результаты, он фокусируется не только на уменьшении затрат, но и на росте выручки и доли рынка. Многие организации, управляющие цепочкой поставок, могут измерить и смоделировать понижение затрат, но только некоторые из них могут определить, как система управления логистикой влияет на продажи. Финансовый директор находится в прекрасной позиции для анализа и измерения необходимых финансовых инвестиций в систему управления логистикой, которые необходимы для повышения продаж и доли рынка.

4. Получение ожидаемого дохода от продаж. Акционеры компании ожидают получение прогнозируемых продаж на постоянной основе. Большая часть будущей информации о спросе и предложении необходима финансовому директору, чтобы определить риски, связанные с системой логистики и поставок, влияющие на получение дохода. Кроме того, возможность финансового директора контролировать выполнение финансового плана тесно связана с возможностью менеджмента службы логистики выполнять утвержденный бизнес-план.

Программа эффективного управления службой логистики влияет на существенное понижение размера необходимого рабочего капитала - на основе эффективных программ управления запасами со стороны поставщиков, многозвеньевых техник оптимизации запасов, основанных на системах повышения эффективности, например, таких, как 6-сигма. Это программы предлагают пути высвобождения денежных потоков и понижения уровня оборотных активов, связанных с производственным процессом.

Литература

1. Адамов Н.А., Войко А.В., Соколов П.А. Учет, анализ и аудит в строительстве. - М.: Финансы и статистика, 2012.
2. Бродецкая Н., Бродецкий Г. Эталонное представление денежных потоков для анализа инвестиционных проектов логистических систем (часть 2) // Логистика сегодня. - 2013. - № 6.
3. Витрянский В.В. Договор строительного подряда и иные договоры в сфере строительства. Приложение к журналу "Хозяйство и право". - 2015. - № 7.
4. Войко А.В., Слуцкер А.И. Анализ финансового состояния строительной организации // Бухучет в строительных организациях. - 2014. - № 4.
5. Елина Л.А. Застройщик, генподрядчик и инвестор - три в одном // Главная книга. - 2014. - № 16.
6. Кеменев А.В. Особенности формирования и управления денежными потоками в строительстве // Бухучет в строительных организациях. - 2013. - № 5

Перспективные мероприятия по совершенствованию бухгалтерского управленческого учета в организации

Яковлева Анастасия Алексеевна

Студент РАНХиГС, г. Волгоград

E-mail: nastyonka.y@rambler.ru

Научный руководитель: **Чуб Маргарита Владимировна**

к.э.н. доцент. Кафедра учета, анализа и аудита,

Россия, г. Волгоград

Перспективные мероприятия по совершенствованию бухгалтерского управленческого учета в организации.

Успешная деятельность работы организации, его конкурентоспособность зависит от уровня произведенных затрат, определяющих в конечном итоге эффективностью производства. Вследствие этого ведение действенного контроля затрат с целью постоянного снижения их величины или хотя бы поддержания на нормативном уровне становится одной из важнейших задач системы управления производством.

Развитие бизнеса и выход на рынок организации требует более совершенных методов организации информационного обеспечения управления. Информационная система, которая регистрирует, анализирует и представляет сведения, необходимые для принятия управленческих решений руководителями, является управленческим учетом - от английского management accounting. Данное определение пришло из американской бухгалтерии. В Европе такую систему называют контроллингом- от английского control. Для начала, следует учесть обязательные элементы при постановке управленческого учета. Определить руководителям, какая информация необходима для принятия управленческих решений. После, необходимо узнать, формируется ли подобная информация в учете. При отсутствии учетной информации следует построить в бухгалтерском учете детализирование в соответствующем разрезе. Следующим действием является необходимость в предоставлении руководителю информации в нестандартном формате управленческого учета. Так, руководителю нужны сведения о дебиторской задолженности по срокам задолженности: до 30 дней, от 30 до 60 и т.д. Учет ведется по каждому потребителю без разбивки на сроки задолженности. Формат представления сведений для целей принятия управленческих решений, рекомендуется вести следующим образом. [5, с.217]

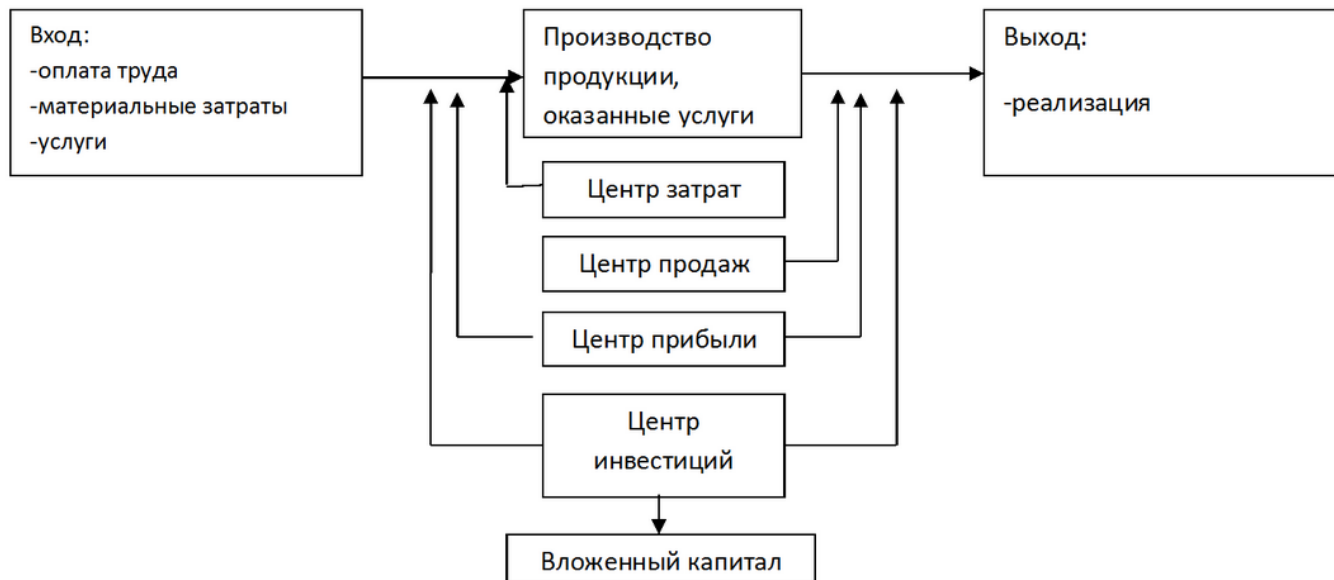
«Дебет сч. 62 Покупатели и заказчики»	Срок задолженности (в днях)			
	до 30	31-60	61-90	более 90

Если организация занимается более одного вида деятельности, либо имеет более одного структурного подразделения, то разумно организовать учет по центрам ответственности. Во-первых, необходимо исследовать организационную структуру организации и выделить центры ответственности, например, центры затрат, центры прибыли, центры дохода, центры инвестиций. [4,с.29]

Представив процесс производства или оказания услуг в виде последовательности:

вход → производство продукции, оказание услуг → выход ,

можно свести сущность различных видов центров ответственности к схеме:



Центр затрат – это структурное подразделение, в котором можно организовать нормирование, планирование и учет затрат в целях наблюдения, контроля и управления затратами производственных ресурсов, а также оценки их использования.

При определении центров затрат в организациях следует не забывать о следующем:

- каждый центр должен быть сферой ответственности прораба или начальника отдела, который будет помогать руководству организации в планировании и контроле затрат;

- каждый центр должен объединять такое оборудование и рабочие места, затраты по которым носят однородный характер. Это облегчает определение факторов, влияющих на величину расходов данного центра, и выбор базы распределения расходов по носителям затрат;

- все затраты должны без особых сложностей списываться на центры затрат. С углублением деления организации на центры затрат возрастает доля расходов, являющихся общими по отношению к нескольким местам возникновения затрат, что вызывает необходимость их распределения.

Центр прибыли- подразделение, в котором можно сопоставить доходы с расходами, и руководитель которого несет ответственность за финансовые результаты всей деятельности подразделения. Выделяя подразделение в центр прибыли, следует помнить о следующих ограничениях:

- рост прибыли ЦП не должен вести к снижению прибыли всей организации;
- прибыль ЦП должна формироваться независимо от результатов деятельности других подразделений;
- результаты деятельности руководителя ЦП не должны зависеть от результатов деятельности руководителей других центров ответственности.

Центры инвестиций – это подразделения, результаты деятельности которых определяются с учетом инвестиций в активы, входящих в сектор их ответственности .

Стоит отметить, что ведение учета по центрам ответственности , несомненно , усложняет существующую организацию бухгалтерского учета: сначала затраты распределяются по центрам ответственности, а после по отдельным видам продукции, услуг.

Для ведения учета по центрам ответственности к счетам затрат на производство открываются аналитические счета для отражения кода подразделения, продукции, элемента затрат, статьи затрат и т.д. [3, с.392]

Автоматизация процесса производства и бухгалтерского учета позволяет упростить такую трудоемкую задачу, как сбор дополнительной информации для целей управления.

Следовательно, формирование управленческой информации может быть организовано в рамках бухгалтерского учета, данные могут быть получены при дополнительном задании бухгалтерии. Такое ведение управленческого учета считается наиболее эффективным.

Библиографический список:

1. Акчурина Е.В., Солодко Л.П., Казин А.В. Управленческий учет. Учеб-практ. Пособие/-М: Проспект, 2012 - 480 с. ПБУ «Расходы организации» 10/99.
2. Чуб М.В. В помощь начинающему предпринимателю: методическое пособие. /Чуб М. В. / Волгоград: ВЭТК, 2013, 5,5 п.л.
3. Асаул А. Н. Управление затратами в строительстве / А. Н. Асаул, М. К. Старовойтов, Р. А. Фалтинский. - Спб.: ИПЭВ, 2009. - 392 с.
4. Попова Л. В. Учет затрат, калькулирование и бюджетирование в отдельных отраслях производственной сферы: учебно-методическое пособие / Л. В. Попова, И. А. Маслова, С. А. Алимов,
5. Лукьянова С.А. [Вестник Омского университета. Серия «Экономика»](#), 2004. 217с.

Использование опыта развитых стран в развитии малого бизнеса и предпринимательства



Ибрагимов Л.З. Аспирант университет Александр Иоан Кузы, география и геологический факультет, г. Яссы, Румыния. E-mail - Lutfullobek@mail.ru

Аннотация

В настоящее время невозможно представить развитие мировой экономика без развития малого бизнеса и предпринимательство. Хотя для развития формирования этой отрасли не понадобилось много времени. Многие развитые страны достигли высоких результатов. Особенно, быстрое развитие производства и главное это проявляется в обеспечении занятости населения. Это отрасль является важной для экономика развивающихся стран, обновлением для этого служит пройденный путь высоко развитых стран. В данной статье уделено внимание для развития этой отрасли, учитывая опыт США и Германии.

Ключевые слова. *Малый бизнес, частное предпринимательство, зарубежный опыт, свободных экономических зона, рабочих места, семейном труде, территории предпринимательства.*

Одной из актуальных задач в современном Узбекистане является развитие малого бизнеса и частного предпринимательства, дальнейшее улучшение социально-экономической ситуации в стране, повышение занятости и благосостояния населения. Исходя из мирового опыта, можно отметить, что в такой ситуации большое значение приобретает малый бизнес и частное предпринимательство. Известно, что малый бизнес и частное предпринимательство легко адаптируется к интенсивно развивающимся и быстро меняющимся рыночным требованиям. Более того, эта сфера играет важную роль в обеспечении населения рабочими местами, повышении их доходов. При создании благоприятных условий для развития предпринимательства, раскрытии новых возможностей, конечно, мы должны опираться на зарубежных специалистов.

Развитие малого бизнеса в странах мира является своего рода стержнем экономической политики, т.е. как главная отрасль, обеспечивающая занятость рабочей силы; источник развития инновационного потенциала экономики; источник поиска и внедрения новых форм производственной деятельности; восполнения государственного бюджета налогами; предотвращения спада производства. Главный фактор повышения конкурентно способности экономики страны и устойчивого развития в тесной связи с крупным бизнесом и другими факторами используется для выхода из

тяжелого экономического положения, смягчения ситуации или дальнейшего совершенствования социально-экономического прогресса страны. Например, развитие малого бизнеса в Индии, Албании и Бразилии используется безработица и нищета в качестве фактора, снижающего остроту таких социальных проблем. Во Франции, Великобритании, Бельгии, Германии, Канаде и Испании - для социально-экономической и политической устойчивости, формирования среднего класса. В Израиле и США – для ликвидации рецессии; в Мексике, Канаде, Сингапуре и Японии – для создания новых рынков; в Китае, Польше, Чехии, Венгрии и Словакии для ускоренного проведения экономических реформ. В Узбекистане – наряду с социально-экономическим развитием и повышением благосостояния народа для эффективного использования излишней рабочей силы путем создания новых рабочих мест.

В зарубежных странах создание малого бизнеса и его успешное функционирование обеспечивается посредством государственной помощи. Они обладают очень богатым теоретически и практическим опытом, который может быть использован нами с учетом наших реалий и особенностей. Для многих стран, регулирование деятельности малых предприятий характеризуется общими подходами и основными направлениями. К ним относятся:

- принятие специальных законов, направленных на поддержку малого бизнеса;
- разработка государственных планов, направленных на совершенствование общих и частных сторон деятельности предприятий (например, методов управления малыми фирмами), оказание финансовой помощи желающим заняться бизнесом, предусматривающим определенные цели развития малого бизнеса;
- создание структурно-организационных услуг для поддержки малого бизнеса;
- оказание государственной финансовой помощи малому бизнесу;
- организация фирм по страхованию и льготному кредитованию малого бизнеса;
- широкое внедрение льготного налогообложения деятельности малых предприятий.

К странам, использующим вышеназванные факторы в своем экономическом прогрессе, относятся США, которые среди стран мира имеет довольно высокий уровень развития малого бизнеса и частного предпринимательства. Опыт этой страны и достижения в данной сфере могут служить примером для каждой развивающейся стране. За последние 30 лет удельный вес малого бизнеса в США увеличился с 30 до 52 процентов [1].

Сейчас в развивающихся странах более 80 процентов всех предприятий приходится на малые и частные предприятия. В частности, в этой стране насчитывается более 18 миллионов таких предприятий, удельный вес их в сельском хозяйстве составляет 81,9 процентов, в строительстве – 82,2 процентов, в оптовой торговле – 80,6 процентов, в сфере услуг – 75,6 процентов. В настоящее время их доля в валовом внутреннем продукте 75-82 процента [2] и 70 процентов продукции производятся на малых и средних предприятиях. Этот показатель растет из года в год. В США на каждые тысячи человек приходится 74,2 предприятий малого и среднего бизнеса [3]. В стране фирмы малого бизнеса составляют 99 процентов общего количества всех предприятий. Основная часть этих фирм представляют малые, мини фирмы, основанные на семейном труде. При этом 80 % всех малых предприятий количество занятых не превышает 10 человек.

Первые шаги в стране по развитию данной сферы были начаты еще в 1953 году. В тот период по всей стране была создана администрация по делам малого бизнеса, в которой трудились более 4 тысяч сотрудников. Основным направлением деятельности этой организации были оказание помощи в создании частного дела, предоставление малому бизнесу кредитов и гарантированных долговых обязательств. Именно в те годы был принят закон о малом бизнесе, предстваляющий собой

правовые основы регулирования государством монополистического сектора экономики. В 1986 году был принят закон, обеспечивающий возможность внедрения новой технологии, разработок научно-технических и опытно-конструкторских организаций.

Малым предприятиям оказывают помощь многие полуправительственные организации: комитет по политике в сфере услуг, специальная комиссия при Президенте по проблемам частного предпринимательства, комиссия по вопросам промышленной конкурентоспособности и другие. Многочисленные общественные организации – торговая палата, национальная ассоциация промышленников, различные клубы в сельском хозяйстве, группы и прочие также оказывают помощь в поддержке малого бизнеса. В США малые предприятия не пользуются налоговыми льготами, но поддерживаются субсидиями, дотациями, финансовыми гарантиями.

Еще одна важная сторона в развитии данной сферы в США состоит в том, что в стране зоны свободного предпринимательства, как разновидности свободных экономических зон, успешно ведут свою деятельность. В отсталых территориях с высокой степенью безработицы возник неоконсервативный вариант проведения региональной политики, направленной на оживление малого бизнеса путем предоставления значительных свобод и финансовых льгот предпринимателям. Обычно они охватывают территории площадью от 2,5 до 5 кв. км. В отдельных случаях их площадь может составлять 13 кв. км, границы их не обозначены и определяются статусом расположенных там компаний.

По юридическому статусу территории предпринимательства в США делятся на три вида – федеральные, территории предпринимательства штатов и местные. Территории предпринимательства каждого вида создаются соответствующими правительственными органами, и эти органы разрабатывают соответствующие территориальные прикладные программы.

Применяемые в организации всех видов территорий предпринимательства основные ограничения касаются сроков деятельности на этих территориях. Например, в большинстве территорий данный срок составляет 10-20 лет, а в некоторых штатах он несколько меньше. В частности, в штате Коннектикут – 5 лет, в штате Кентукки – 7 лет. В федеральных территориях предпринимательства составляется на срок 20 лет, в последующем по решению исполнительных органов правительства данный срок может быть продлен[4].

Для того, чтобы получить статус территории предпринимательства, последняя должна отвечать ряду требований, в частности, иметь 70 % населения с меньшим на 80 процентов, чем по данному городу или всей страны средним доходом жителей; уровень безработицы должна быть выше, чем по стране или городу.

В 700 городах и их окрестностях функционируют более 1420 территорий предпринимательства[5]. Расширение этих территорий связано с предоставляемыми экономическим и другими льготами действующим там американским компаниям. Оказываемые предпринимательству экономические поощрения и льготы на федеральном уровне следующие: 5-процентная скидка на налоги по строительству и реконструкции; налоговая скидка за создание каждого дополнительного места работы (до 2 тысяч долларов на человека); отмена налога, взимаемого за увеличение капитальной стоимости; упрощенная система ведения документации; снижение требований по стандартам защиты окружающей среды и нормам безопасности. В масштабе разных штатов предоставлены различные льготы действующим там компаниям. Правительства некоторых штатов оказывают прямую непосредственную помощь этим территориям. Например, в штате Коннектикут для финансирования действующих компаний создан специальный фонд с капиталом в 1 миллион долларов.

В создании и развитии территорий предпринимательства заинтересованы все три ступени правительства США. Образование этих территорий усилит активность предпринимательской деятельности в депрессивных районах и уменьшит уровень безработицы, в результате чего снизится

объем выплачиваемых безработным средств.

Исходя из вышесказанного, если в Узбекистане создать, с учетом особенностей каждой области, территории предпринимательства, то это привело бы к уменьшению числа безработных. Следует особо подчеркнуть, что территории предпринимательства будут решать внутренние экономические вопросы, опираясь на местный капитал и рабочую силу. Также программа образования территории предпринимательства должна быть простой и понятливой и в ней основное внимание должно быть уделено системе поощрений и льгот.

Еще одной из высокоразвитых в отношении малого бизнеса и частного предпринимательства стран выступает Германия, где акцент на развитие этой отрасли и государственные механизмы, стремление к новым технологиям заслуживают пристального внимания. Не только в Европейском Союзе, но и во всем мире отмечается внимание, оказываемое в Германии развитию изучаемой сферы. В результате проведенных в стране в течении многих лет политических мероприятий доля малого бизнеса очень быстро росла. Именно результатом чудодейственной мощи малого бизнеса и частного предпринимательства в Германии можно оценить тот факт, что доля данной сферы за послевоенные годы возросла с 10% до 65 процентов[6].

Бурный рост малого бизнеса в Германии приходится в основном на 70-е годы прошлого столетия. К этому времени несколько активизировались малые предприятия, самостоятельно конкурирующие с крупными предприятиями. Они в местных условиях были близко расположены к потребителям, основывались на производстве быстро меняющихся товаров и оказания услуг. Начиная с 80-х годов вклад крупных предприятий на рынке начал восстанавливаться.

Маркетинг малого бизнеса в Германии отличается от остальных стран четырьмя особенностями: внедрение инноваций быстрыми темпами; подготовкой действующих с учетом ситуации рыночных конъюктур кадров маркетологов; совместное обслуживание в едином сегменте с крупными предприятиями по снабжению составными и запасными частями продукции; налаживание отношений между крупными и малыми предприятиями на основе франчайзинга.

Будучи одной из ведущих стран мира, Германия выделяется своими особенностями в развитии малого бизнеса. Например, в масштабе региона занят инновационным бизнесом. Для того, чтобы обладать преимуществами в условиях острой конкурентной борьбы, зачастую они выделяются быстрыми темпами внедрения результатов научно-исследовательских работ, изобретений на своих предприятиях. В целях технологического поощрения в высших учебных заведениях налажена организация консультационных услуг. Снабженный изобретениями и инновациями малый бизнес обеспечивает конкурентоспособность своих товаров на международной рынке. Объем расходов предприятий средств на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы в расчете на 1 работающего составляет: на малых предприятиях – 10,1 тыс. марок; крупных предприятиях – 8,9 тыс. марок; на средних предприятиях – 5,6 тыс. марок [7].

Кроме того, были проведены значительные реформы по техническому сабжению субъектов малого бизнеса. В качестве примера можно указать принятые государством и внедренные “Общая концепция науки и техники”, “Концепция науки и техники на малых и средних предприятиях”. В них большое внимание уделяется повышению квалификации занятых кадров, оказанию информационных и консультационных услуг в сфере новых технологий.

Еще одна особенность малых немецких предприятий – практическая подготовка кадров. Нанятые кадры наряду с выполнением своих прямых обязанностей активно участвуют в решении вопросов маркетинга, менеджмента, финансов и других сфер предприятия. Сами сотрудники в рабочее время собирают информацию о рыночной конъюктуре, помогают в решении вопросов цен, товарной политики. 4/5 сотрудников, обладающих знаниями, навыками и опытом о рыночной конъюктуре и адаптации к изменениям вне, о принципах деятельности предприятий в дальнейшем открывают свой бизнес.

Механизмы поддержки малого бизнеса и частного предпринимательства в вышеуказанных странах – США и Германии изложены только в общих чертах. Несомненно, обстоятельное изучение отдельных направлений и определение возможностей их использования принесут пользу для развития малого бизнеса и частного предпринимательства в Узбекистан.

Использованная литература

1. “Перспектив развития Узбекистана в условиях мирового финансового кризиса” Сборник тезисов республиканской научно-практической конференции. Т.: ТГЭУ, 2011. с-238.
2. Выступления президента И. Каримова на собрании кабинета министров в олий мажлисе подводя итоги 2011 и перспективы направленные на социально экономическое развитие Узбекистана в 2012 году на тему. 2012 году будет новым этапом для развития нашей родины. Учебные пособия. -Т.: “Ўқитувчи” НМИУ, 2012. с-223.
3. Роль малого бизнеса и частного предпринимательства в повышении занятости населения. Материалы республиканской научно-практической конференции. -Т.: “Молия”, 2008., с-514.
4. Место и значение малого бизнеса и частного предпринимательства в социально – экономическом развитии Узбекистана. Материалы республиканской научно-практической конференции. – Ташкент.2011.,с-52.
5. Место и значение малого бизнеса и частного предпринимательства в социально – экономическом развитии Узбекистана. Материалы республиканской научно-практической конференции. – Ташкент. 2011., с-54.
6. Ostonov A.Yo. (2007). Occupancy of population in the field of small business and private enterprise. Written dissertation for defending PhD degree of economy. Tashkent, 2007.
7. Роль малого бизнеса и частного предпринимательства в повышении занятости населения. Материалы республиканской научно-практической конференции. - Т.: “Молия”, 2008., с-340.
8. Annual Report on European SMEs 2013/2014 – A. Partial and Fragile Recovery
Final Report - July 2014. SME Performance Review 2013/2014.
9. Болтабаев М., Касимовой М и др. Малого бизнес и частного предпринимательства: Учебное пособие. - Т: ТГЭУ, 2011. с-333.
10. Knight, G.A. (2001). Entrepreneurship and Strategy in the International SME’, Journal of International Management, 7: pp.155-171.

Анализ уровня безработицы по регионам России за 2014-2015 годы



Анализ уровня безработицы по регионам России за 2014-2015 годы Analysis of the level of unemployment in the Russian regions in 2014-2015

Шаповал Л.И.

Шаповал Лилия Иосифовна – студент группы ЭНЭ-144 Сибирский государственный университет, институт экономики и менеджмента, экономический факультет, кафедра финансов и кредита, специальность финансы и кредит, 2 курс

Shapoval Lilia - student group NEE-144 Siberian State University of Economics and Management, Faculty of Economics, Department of Finance and Credit, specializing in finance and credit, 2nd year

Преподаватель: доц. каф. ФУА Стрекалова С.А..

Аннотация: *в статье анализируется уровень безработицы по регионам Российской Федерации за 2014-2015 годы.*

Abstract: *the article examines the unemployment rate by regions of the Russian Federation for 2014-2015.*

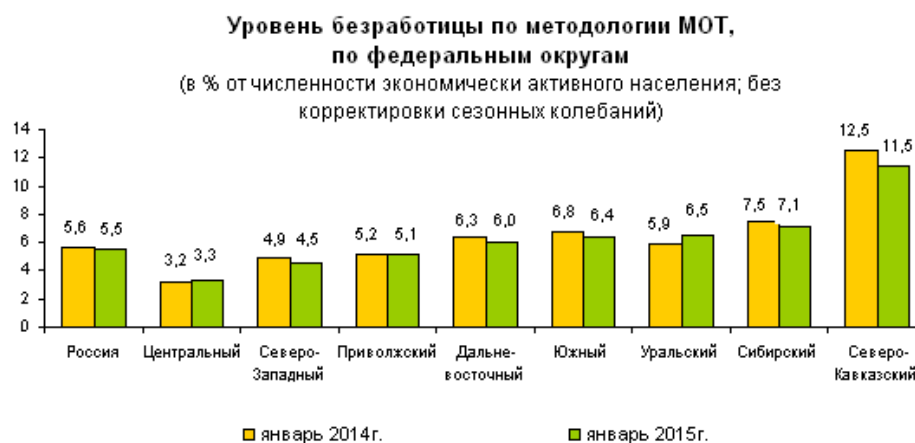
Ключевые понятия: *безработица, уровень безработицы, уровень занятости.*

Key concepts: *unemployment, unemployment rate, employment rate.*

Безработица – характерное явление для всех государств современного мира. Возникает оно в результате дисбаланса классического уравнения «спрос-предложение». Безработица в России в январе 2015 года по итогам выборочного обследования населения по проблемам занятости составила 5,4% экономически активного населения (4,2 млн человек). Об этом сообщает Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Уровень занятости населения (отношение численности занятого населения к общей численности населения обследуемого

возраста) в январе 2015 года составил 64,8%. [1. с.672]

По сравнению с декабрем 2014 года численность занятого населения в январе 2015 года (без Республики Крым и г. Севастополя) уменьшилась на 655 тыс. человек, или на 0,9%, численность безработных - увеличилась на 120 тыс. человек, или на 3%. По сравнению с январем 2014 года численность занятого населения (без Республики Крым и г. Севастополя) увеличилась на 326 тыс. человек, или на 0,5%, численность безработных уменьшилась на 86 тыс. человек, или на 2,1%. [2. Электронный ресурс]



По данному графику можно сделать вывод, что по сравнению с 2014 годом безработица снижается. Спад наблюдается в большинстве округов, за исключением Центрального и Уральского, где безработица увеличилась.

В России в январе 2015 года самый низкий уровень безработицы в федеральных округах, соответствующей критериям МОТ, отмечен в Центральном федеральном округе (3,1%), самый высокий - в Северо-Кавказском федеральном округе (11,2%). Об этом свидетельствуют данные Федеральной службы государственной статистики РФ (Росстата). В целом по России за 2014 год уровень безработицы составил 5,2%. [2. электронный ресурс]

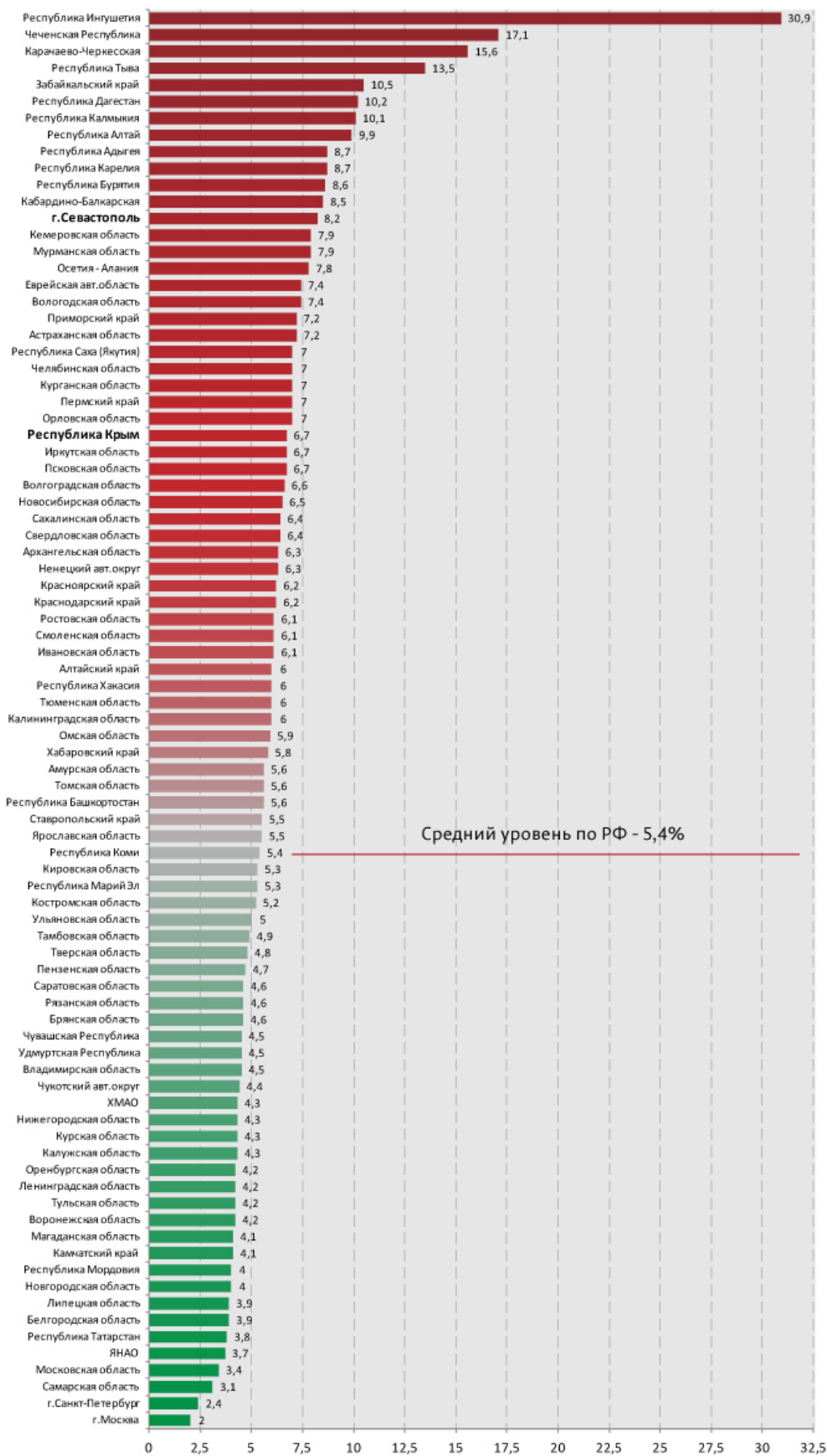
Из республик самый высокий уровень безработицы зафиксирован в Ингушетии –30,9% и в Чечне – 17,1%.

В Центральном федеральном округе самый высокий уровень безработицы отмечен в Тверской области (4,8%), самый низкий - в Москве (2,0%).

В Северо-Западном округе наибольшая безработица наблюдается в Республике Карелия (8,7%), наименьшая - в Санкт-Петербурге (2,4%).

В Южном федеральном округе самый высокий уровень зафиксирован в Калмыкии (10,1%), самый низкий - в Ростовской области (6,1%); в Приволжском округе - в Пермском крае (7,0%), в Самарской области (3,1%); в Уральском округе - в Курганской области (7,0%) и Ямало-Ненецком автономном округе (3,7%), в Сибирском округе - в Тыве (13,5%) и Красноярский край (6,2%). В Дальневосточном округе самый высокий уровень безработицы зафиксирован в Еврейской автономной области (7,4%), самый низкий - в Магаданской области (4,1%). Самый низкий уровень в Северо-Кавказском федеральном округе наблюдается в Ставропольском крае (5,5%). Республика Крым (6,7%), Севастополь (8,2%).

Уровень безработицы по регионам РФ в июле 2015 г., (%)



Общая численность безработных, классифицируемых в соответствии с критериями МОТ, в 4,4 раза превысила численность безработных, зарегистрированных в государственных учреждениях службы занятости населения. В конце сентября 2015 в государственных учреждениях службы

занятости населения состояло на учете в качестве безработных 919 тыс. человек, что на 3,9% меньше по сравнению с августом 2015 и на 14,7% больше по сравнению с сентябрем 2014 г. (без Республики Крым и г. Севастополя).

С 1 по 8 июля 2015 года численность безработных граждан, зарегистрированных в органах службы занятости, снизилась на 0,6% и составила 970 689 человек (по состоянию на 1 июля 2015 года – 976 802 человека). [2. Электронный ресурс]

Проанализировав данные можно сделать вывод, что в каждом субъекте Российской Федерации уровень безработицы. Такая дифференциация в уровне безработицы в различных субъектах РФ объясняется тем, что в некоторых районах России отсутствуют вакансии, а это в свою очередь прямым образом связано с недостаточно развитым экономическим механизмом в целом по регионам. В отстающих регионах просто полностью или частично отсутствуют объекты способные предоставить рабочие места. Безусловно, это все сказывается на экономическом развитии всей страны, и губительно влияет на социальный климат государства.

Литература

1. Экономическая теория: учебник для студентов ВУЗов / под ред. Видяпина В.И. - М.: ИНФРА-М, 2010. - 672с.
2. Электронный ресурс: Росстат <http://www.gks.ru>
3. О занятости населения в Российской Федерации [Электронный ресурс] : федер. закон от 19.04.1991 № 1032-1 – Режим доступа : КонсультантПлюс.

Риск-менеджмент в цепи поставок

Сантикова Алина Аслановна

Аспирант кафедры предпринимательства и логистики
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Россия, Москва

Аннотация: Данная работа может помочь ясно сформулировать эффективную стратегию управления цепью поставок с помощью оценки рисков.

Наша мировая экономика зависит от взаимосвязанных, далеко идущих, цепей поставок с бесконечным числом возможных точек сбоя, что обосновывает актуальность выбранной темы.

Ключевые слова: логистика, риски в логистике, цепь поставок, управление рисками.

На протяжении прошлого десятилетия наряду с совершенствованием понятия цепи поставок, развивалась возможность улучшить производительность, устранить конкурентов и ускорить поток товаров и услуг. [2]

В настоящее время рынок и все ресурсы существует в мире, где чрезвычайная изменчивость стала нормой — где мы наблюдаем значительные колебания в ценах на материалы и товары, увеличение числа природных и связанных с погодой событий. [1] Эта изменчивость непосредственно влияет на цепь поставок.

Неотъемлемой частью в формировании общей стратегии управления цепью поставок должна быть оценка рисков.

Реализоваться рисковое событие в цепи поставок может в уязвимых, ранее не рассмотренных потенциальных точках сбоя.

Как же можно оценить риски в цепях поставок?

Надлежащий анализ рисков представляет собой комплексный процесс, охватывающий всю цепь поставок, начиная с поставщиков сырья, заканчивая клиентами компании и приобретаемой ими продукцией.

Анализ оценки рисков в цепи поставок можно поделить на три последующих этапа:

1. Сбор информации.

Этот этап нацелен на описание цепи поставок, оценку образования рисков и рассмотрение основной стратегической цели. Тщательное исследование на данном этапе включает в себя формальную цепь снабжения, рассматривая при этом информационные потоки – передвижение товаров, оборудования, инвентаря; их транспортировка; географическое местоположение поставщиков.

2. Оценка деятельности.

Как правило, оценка деятельности - наиболее трудоемкий этап. Включает детальный сбор аналитических данных. Например, подготовка баз данных для сырья, продукции незавершенного производства и готовой продукция. Куда входят годовой объем в единицах, объемы продаж и уровень прибыли, количество поставщиков, их расположение и вклад каждого. Соответствующие значения годового объема продаж и прибыли для сырья и товаров незавершенного производства считаются так же, как и для готовой продукции, для которой они предназначаются. [3]

Оценить деятельность поставщиков можно, собрав различные данные (финансовые условия,

надежность, репутация и т.д.). Затем можно применить различные аналитические прогнозы и статистические методы для разработки возможных моделей поставок, которые могут реализоваться или нет. Данный этап требует времени, терпения, экспертной оценки, управленческих навыков и стремление руководства к постоянной оценке цепи поставок. В рамках оценки деятельности, для общего видения ситуации, может создаваться карта цепи поставок, которая включает:

- Описательные данные.
- Товар (сырье, полуфабрикаты, готовая продукция).
- Точное расположение (поставщика, производства, центра распределения, потребителя).
- Основные каналы сбыта (особенно критично при работе в многоканальной среде).
- Данные покупательского спроса.
- Затраты и производительность (закупки, распределительный центр, запасы, склад, производство, и т.д.).
- Транспортные расходы и размер отгрузки.
- Налоги и сборы (если взимаются).
- Описание потока поставок.

3. Моделирование бизнес-процесса с помощью проведенной аналитики.

Используйте полученные данные для проектирования цепи поставок, принимая в расчет риски, охватывая вопросы локации, мощности, обслуживания клиентов. Создайте подробную описательную модель предлагаемой цепи поставок.

Какие можно подвести итоги?

Учитывая возможные риски, может быть создана комплексная логистическая стратегия управления, при которой сокращаются логистические издержки, в том числе на: транспортировку, экспедирование, складские операции, страхование и т.д.

В дополнение к обеспечению экономии затрат, комплексный подход может привести к более надежным отношениям с ключевыми поставщиками. Стратегическое положение риска в цепи поставок, определяет и минимизирует воздействие потенциальных точек сбоя, улучшает качество, защищает критические данные и делает цепь поставок более эффективной.

Список литературы:

1. Абчук, В. А. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге / В.А. Абчук, - М.: Издательство Михайлова В.А., 2006.
2. Бакунина, И. М. Управление логистической системой (методологические аспекты) / И. М. Бакунина, И. И. Кретов // Менеджмент в РФ и за рубежом, 2003 №5
3. Чурикова, М. В. Теория экономических рисков: учебное пособие / А. В. Черезов, Э. А. Карпов, М. В. Чурикова; под ред. проф. Карпова Э. А. Старый Оскол,: ООО «ТНТ», 2003

Экономические и организационные проблемы современного машиностроения

□

Малиновская Жанна Владимировна
к.э.н., Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ),
e-mail: malin.o@mail.ru
Россия, г. Москва

Современному руководителю машиностроительного предприятия невозможно принимать решения и действовать обдуманно, взвешенно и рационально без необходимых знаний экономических закономерностей хозяйственной деятельности.

Машиностроение – ведущая отрасль экономики страны, производящая орудия труда – активную часть основных производственных фондов – для всех отраслей народного хозяйства, а также продукцию оборонного назначения и предметы личного потребления. Машиностроению принадлежит главная роль в развитии научно-технического прогресса, так как оно производит основные средства труда для всех отраслей промышленности, сельского хозяйства, транспорта, энергетики, для добывающих и перерабатывающих отраслей, а также обеспечивает прогресс в инфраструктуре, т. е. науке, образовании, здравоохранении, культуре и пр. Эти средства труда позволяют сделать производство современным, с высоким уровнем автоматизации и удовлетворяющих экологические требования.

Машиностроительные предприятия отличаются от других характерными особенностями применяемой техники и технологий, используемых предметов труда, подготовки рабочей силы.

Машиностроительные предприятия выпускают чрезвычайно широкий круг изделий – десятки тысяч наименований и сотни тысяч типоразмеров – от простейших (кастрюли, сковороды, метизы) до сложнейших, состоящих из множества деталей и узлов, отличающихся высочайшей точностью изготовления (самолеты, космические корабли, автоматические роторные линии, роботы-манипуляторы, лазерная техника и др.).

Производственный процесс машиностроительного предприятия характеризуется сложностью, многостадийностью, разнообразием используемых материалов, многообразием методов обработки: пластическая деформация, резание, химическая и термическая обработка, сборка узлов и изделий в целом. Производственный процесс является прерывным и расчленяется на несколько самостоятельных стадий: заготовительную, обрабатывающую, сборочную. На каждой стадии создают свой законченный продукт, который может поступать на рынок или по кооперации на другую стадию обработки внутри предприятия. Каждая стадия может быть представлена самостоятельным заводом или специализированным производством в рамках единого предприятия.

На предприятиях машиностроительного комплекса применяется разнообразное обрабатывающее оборудование, инструменты и оснастка, средства механизации и автоматизации производства.

Машиностроение – это материалоемкое производство, в качестве сырья используется широкий спектр материалов, преобладают металлы.

Свыше 60% затрат на производство продукции составляют материалы, покупные и комплектующие изделия и около 30% составляют затраты на оплату труда. Машиностроение относится также к энергоемким производствам и является крупнейшим потребителем электроэнергии, газа, мазута и других энергоносителей.

Трудовые ресурсы машиностроительных предприятий должны отличаться высоким уровнем профессиональной подготовки от рабочего до управляющего, что обусловлено применением сложной техники, созданием сложнейшей конкурентоспособной продукции и технологических процессов ее изготовления, а также в связи с постоянной необходимостью координации и регулирования хода производства, обусловленных его прерывностью.

Основываясь на опросах руководителей машиностроительных предприятий, можно выделить основные группы проблем, связанных с организацией производства.

1. Наличие надёжных поставщиков, что ведёт к увеличению времени на входной контроль сырья, материалов, компонентов, а иногда приводит к нарушению ритмичности производства ввиду срывов поставок.
2. Недостаточное внимание к планированию производственных процессов, что приводит к неравномерной загрузке машинного парка, нарушению работы сервисных компаний
3. Низкий уровень автоматизации, что приводит к увеличению трудозатрат и, следовательно, себестоимости
4. Нерациональная логистика производственных процессов, что увеличивает время изготовления продукции и также увеличивает себестоимость
5. Дефицит квалифицированных кадров, что не позволяет предприятию развиваться, разрабатывать новую продукцию и, в конечном итоге, приводит к потере конкурентоспособности
6. Недостаток инвестирования, что также снижает конкурентоспособность в долгосрочном периоде.
7. Мотивация персонала. Как известно, мотивированные на хорошую работу сотрудники – один из важнейших факторов успешного предприятия и источник инновационных идей.

Указанные проблемы практически не встречаются на предприятиях с эффективным собственником. В настоящее время преодолеть означенные проблемы невозможно без институциональных изменений, направленных на увеличение конкуренции, защиту частной собственности и более глубокой интеграции в мировую экономику.

Список литературы:

1. М.А. Гуреева. Основы экономики машиностроения Издательство: Academia. ISBN 978-5-7695-5988-4; 2010 г.- 208с.
2. В.Д. Сыров. Графологический метод организации передачи предметов труда дискретного производства. Издательство: Горячая Линия – Телеком. ISBN 978-5-9912-0450-7; 2014 г.-40с.

Государственно-частное партнерство – эффективная форма взаимовыгодного сотрудничества бизнеса и государства

Булаев Алексей Иванович

Государственно-частное партнерство – эффективная форма взаимовыгодного сотрудничества бизнеса и государства

Развитие инфраструктурных объектов, реализуемое государством, происходит в большинстве посредством бюджетных ассигнований. Ограниченность ресурсов обуславливает малые темпы завершения региональных проектов. Недостаток комплексного финансирования препятствует формированию торгово-социальной, жилищно-коммунальной, транспортной инфраструктуры городов. Привлечение внебюджетных средств, использование которых предусмотрено государственно-частным партнерством, увеличит эффективность расходования выделяемых инвестиций.

Формы

Широкий спектр инструментов (форм) ГЧП способствует комплексному развитию экономических отраслей и формированию надлежащей социально значимой инфраструктуры. Среди наиболее часто используемых выделяют типы:

- контракты, предоставляемые частным компаниям государством с коротким, длительным периодом реализации;
- арендное партнерство;
- лизинговые взаимоотношения;
- соглашения о разделе продукции;
- государственно-частные предприятия (корпоратизация, акционирование);
- концессия.

Выбор формы, гарантирующей взаимовыгодное сотрудничество, определяют особенности сферы, где предусмотрено выполнение контрактных соглашений. Широкое применение нашло большинство форм ГЧП, однако концессионную модель используют значительно реже ввиду несовершенства правовых регуляторных механизмов. При этом подобный механизм партнерства является наиболее перспективным по ряду причин:

- длительный характер договорных взаимоотношений, позволяющих планировать долгосрочную стратегию развития;
- расширенный спектр полномочий частных субъектов, обеспечивающий маневренность в принятии хозяйственных, управленческих решений;
- возможность эффективного воздействия государственных структур на private компании, нарушающие условия договора, в рамках правовых законодательных норм;
- право распоряжения собственностью закреплено за государством.

Использование концессионного инструмента способствует уверенности сторон в защищенности собственных интересов, возможности их результативной реализации. В рамках подобной модели удается привлечь значительные сторонние инвестиции в долгосрочные масштабные проекты и гарантировать их своевременное завершение.

Выполнение обязательств сторонами – необходимое условие достижения целей сотрудничества

Взаимодействие партнеров при любой форме государственно-частных взаимоотношений

предусматривает соблюдение обязательств, накладываемых договорными контрактами.

Обязательства государства:

- предоставление имущества в пользование, владение;
- обеспечение льготами, преимуществами при соблюдении границ компетенции государственных субъектов;
- предоставление частному инвестору гарантий, соответствующих условиям подписываемого договора;
- выделение бюджетных ассигнований, покрывающих потребности инвестора в оплате услуг, работы, товаров согласно предусмотренных документом пропорций;
- принять в собственность готовый инфраструктурный объект.

Обязательства делового партнера:

- формирование/модернизация объекта;
- финансирование процесса реконструкции, эксплуатации, обслуживания;
- разработка проектной документации, предусмотренной договором;
- реализация работ на объекте согласно контракту;
- передача прав собственности партнеру в оговоренные сроки.

Возможно расширение перечня обязанностей сторон с учетом отраслевой специфики выполнения проектного решения.

ГЧП как инструмент секторального развития экономики посредством привлечения инвестиций частных компаний

Булаев Алексей Иванович

ГЧП как инструмент секторального развития экономики посредством привлечения инвестиций частных компаний

Сбалансированное распределение финансовых рисков, ассигнований, прав, обязанностей сторон-участников обуславливают выгодность использования частных инвестиционных вложений наряду с бюджетным финансированием. Государственно-частное партнерство – форма взаимодействия сторон, которая актуальна для экономической отрасли в целом, отдельных ее секторов, поскольку обеспечивает решение широкого спектра экономико-управленческих задач:

- интенсификация темпов развития инфраструктуры;
- увеличение ресурсного обеспечения масштабных проектов;
- частичное высвобождение гос. средств для последующего их перенаправления в отрасли экономики, что влечет снижение бюджетной нагрузки;
- возможность регулярной реализации проектных решений, направленных на формирование новых объектов, модернизацию существующих, реновацию;
- привлечение частных финансов для инвестирования в проекты, предусматривающие создание объектов государственного значения;
- улучшение качества эксплуатации, управления, оказания услуг за счет соблюдения партнерами высоких стандартов.

Применение формы взаимодействия государственных субъектов и бизнес-структур в рамках ГЧП для экономики регионов имеет первостепенное значение, обеспечивая развитие рынка товаров, услуг, рыночного капитала.

Актуальность ГЧП для государства как механизма повышения инвестиционной привлекательности страны

Реализация различных форм ГЧП способствует уменьшению бюджетного давления, расширению видов деятельности государственных субъектов совместно с повышением эффективности управленческих процессов благодаря привлечению частных инвесторов. Выгоды сотрудничества с частными компаниями, целью которого является строительство инфраструктурных объектов, для государства:

- эффективное распределение рисков, затрат, обязанностей между участниками;
- рационализация использования бюджетных финансов;
- уменьшение организационной нагрузки;
- увеличение надежности, коммерческой ценности государственных инвестиционных активов;
- сокращение издержек, характерных для интенсивного процесса формирования общественно значимой инфраструктуры.

Благодаря универсальности структуры государственно-частного партнерства форму эффективного взаимодействия рационально организовать в многочисленных экономических секторах. Их развитие улучшит инвестиционный климат, укрепит финансовую устойчивость субъектов предпринимательской деятельности, что увеличит приток частного капитала в страну.

ГЧП – способ привлечения частных активов, вложение которых приносит выгоду бизнесу

Государственно-частные взаимоотношения характеризует высокая инвестиционная

привлекательность для деловых партнеров, обусловленная преимуществами:

- прямая господдержка проектов;
- долговременные гарантии надежности размещения активов инвесторов;
- рентабельность вложений с последующим возвратом финансовых средств;
- возможность оперативного автономного принятия управленческих, хозяйственных решений в границах закрепленных полномочий, что способствует увеличению прибыльности проекта.

Потенциал модели ГЧП в отдельных капиталоемких отраслях использован мало. Тесное сотрудничество государственных, деловых субъектов обеспечит рост экономических показателей, увеличит финансовую стабильность сложных проектов в различных секторах, позволит эффективно распределять государственные ассигнации.

Государственно-частное партнерство: функции уполномоченного органа власти по привлечению инвестиций

Булаев Алексей Иванович

Государственно-частное партнерство предполагает продуктивное взаимодействие государственных, местных органов с частными партнерами. Привлечение дополнительных инвестиций, в рамках реализации проектов ГЧП, является ключевым моментом для развития, повышение качества работ, выпуска продукции, предоставления услуг, а также в целом способствует улучшению социально-экономической ситуации в регионе.

Государственно-частное партнерство это прежде всего привлечение частных инвестиций для реализации инфраструктурных социально-значимых проектов. При этом нередко, на практике остаётся в стороне вопрос деятельности уполномоченного органа власти, который должен заниматься привлечением инвестиций, как для проектов ГЧП, так и для региона в целом.

Практика применения механизмов государственно-частного партнерства широко распространена в РФ. Цель ГЧП – разработка, выполнение проектов финансирования, кооперация государственных органов совместно с частными компаниями для извлечения взаимовыгоды.

Государственно-частное партнерство включает распределение капитала, рациональное применение управленческого потенциала. Основание партнерства – стремление своевременно, полноценно выполнить проект, используя инновационные методы.

В юридическом соглашении о партнерстве прописаны временные рамки, размер бюджета, условия, объекты реализации контракта (муниципальная, региональная, федеральная собственность).

Гарантия своевременной, полноценной реализации проектов – контроль над обеспечением населения оговоренными услугами государственным сектором, благоприятное воздействие на развитие экономики, повышение качества жизнедеятельности граждан.

Важно, перед реализацией проекта ГЧП, понимать кто и в каком объеме своей компетенции будет отвечать за вопрос привлечения инвестиций.

Функции уполномоченного органа по привлечению инвестиций

Уполномоченный орган власти по привлечению инвестиций осуществляет функции:

- Разработка предложений по улучшению инвестиционной политики. Включает:
- создание привлекательных экономических условий для инвестиционной деятельности на территории;
- обеспечение благоприятного климата для развития инвесторов в регионе;
- поддержание положительного инвестиционного имиджа региона;
- Участие в межведомственных комиссиях, регулирующих инвестиционную деятельность.
- Координация работы органов исполнительной власти субъекта по привлечению инвестиций на всех уровнях;
- Содействие в воплощении инвестиционных проектов с участием инвесторов.
- Разработка предложений по расширению, совершенствованию форм ГЧП в инвестиционной области;
- Проведение переговоров с финансовыми организациями для обеспечения подписания соответствующих соглашений;
- Контроль над подготовкой, мониторинг реализации инвестконтрактов;
- Своевременное рассмотрение, реагирование на обращения инвестструктур по возникающим

проблемам.

В обязанности такого уполномоченного органа власти входит отбор, подготовка, мониторинг проектов, предполагаемых частное инвестирование.

Перспектива работы уполномоченного органа по привлечению инвестиций.

Государственно частное партнерство это развивающееся направление в России, как способ формирования фундамента для финансирования, развития продуктивных отношений между властью и частным сектором, выработки эффективных методов управления. Ввиду исторически сформированной традиции делегирования госорганами ключевых полномочий в частной сфере государственно-частное партнерство наиболее действенно выполняется в сегменте общественных услуг. Соответственно деятельность уполномоченного органа власти по привлечению инвестиций востребована.

Ликвидность коммерческого банка.

Корыткина Антонина Васильевна

Магистр КУБГУ

Россия, г. Краснодар

Специальность Финансы и кредит. Банки и Банковская деятельность

Банковская система представляет собой одну из наиболее значимых составляющих экономической системы любого государства, поскольку она выступает в качестве посредника, мобилизуя и накапливая денежные средства. В связи с этим результативное управление функционированием коммерческих банков, которое, в большей степени состоит в не менее результативном управлении их финансовыми ресурсами, является крайне актуальной задачей.

Модернизация банковских учреждений и всей банковской системы в целом в России в последние годы спровоцировало возникновение объективной необходимости всестороннего изучения и анализа базовых показателей, характеризующих итоги их функционирования. Огромное внимание сегодня концентрируется на таких понятиях, как ликвидность, платежеспособность, прибыльность, доходность, рентабельность, надежность и устойчивость банковской организации.

Неоднозначность определения понятия ликвидности коммерческого банка большей частью обуславливается тем, что ликвидность характеризуется различными авторами в различных аспектах. В подавляющем большинстве случаев основной акцент делается на способности банковской организации выполнять свои обязательства вовремя и при условии отсутствия существенных потерь, что недостаточно верно и корректно характеризует рассматриваемое направление функционирования банка.

Ликвидность коммерческого банка можно детерминировать как интегральную характеристику функционирования банковской организации, базирующуюся на дифференциации источников ликвидных средств на накопленные, заемные и операционные.

Качественное управление ликвидностью банковской организации крайне важно для обеспечения стабильности и результативности работы коммерческих банков, а значит и всей банковской системы в комплексе.

В отличие от понятия ликвидности, понятие платежеспособности считается более узким, ведь платежеспособность представляет собой статический показатель функционирования банковского учреждения. Ликвидность и платежеспособность принципиально важно различать по той причине, что в практике деятельности банков зачастую возникают ситуации, характеризующиеся краткосрочными разрывами в платежеспособности, то есть ситуации, в которых банковские организации, оставаясь ликвидными, все же не в состоянии выполнить свои обязательства по проведению платежей перед клиентами.

Анализ и конечная оценка ликвидности и платежеспособности могут быть выполнены с определенной степенью точности. В частности, в границах экспресс-анализа платежеспособности особое внимание уделяют тем статьям, которые относятся к описанию наличных денег в кассе и на расчетных счетах в банке. Подобная ситуация объясняется тем, что рассматриваемые ресурсы в большей степени мобильны, а значит они могут войти в состав финансово-хозяйственной деятельности в любой момент времени, в то время как прочие виды активов зачастую включаются исключительно с определенным временным лагом. Искусство финансового управления заключается именно в том, чтобы на счетах содержалась исключительно минимально необходимая сумма средств, а оставшаяся часть, которая может быть использована в целях текущей оперативной деятельности, содержалась в быстро реализуемых активах.

Огромное количество отечественных банковских организаций в результате недостаточно

результативного управления собственными финансовыми ресурсами не способны максимизировать прибыль, а значит, они сталкиваются со значительными финансовыми сложностями и несут убытки, перестают быть способными обеспечить ликвидность банка, что нередко приводит к банкротству.

Задачи поддержания ликвидности и платежеспособности коммерческих банков можно с уверенностью относить к одним из первостепенных в вопросах регулирования банковской деятельности. Их актуальность обусловлена сразу несколькими причинами, в частности, значимостью задачи своевременного и комплексного проведения всей совокупности платежей коммерческим банком; наличием сегодня огромного количества финансовых средств на корреспондентских счетах банков, в результате чего возникает вопрос о том, до какого уровня допустимо и целесообразно снижение данных остатков; а также существенным воздействием ликвидности и платежеспособности банка на его имидж, потому как для клиентов и вкладчиков коммерческого банка основное значение в ходе принятия решения о вложении средств в какой-либо банк имеет уверенность в их своевременном возврате.

Определяющими факторами развития кризиса ликвидности в коммерческом банке можно считать неопределенность состояния «внешней среды» и неспособность менеджмента своевременно выявить и устранить дисбаланс операционной ликвидности.

Результативное управление финансовыми ресурсами представляет собой оптимизацию кредитно-депозитной политики банковской организации за счет наиболее оптимального управления активами и пассивами с целью максимизации прибыли и обеспечения ликвидности банка.

Таким образом, используемая методология управления финансовыми ресурсами в банковской системе тяготеет к методам анализа уже принятых ранее решений, а отнюдь не синтеза принимаемых решений. Кроме того, все используемые стратегии управления базируются на субъективных оценках менеджеров и обычно не связаны с оперативным управлением, сами же по себе технологии управления ориентированы на доход и основываются на устаревшей и во многом формальной системе управленческих отчетов.

Однако, постоянно корректирующаяся экономическая ситуация в нашей стране и в мире, которая сказывается и на общей ситуации на рынке банковских продуктов, требует точного расчета и комплексных решений в вопросах управления финансовыми ресурсами коммерческого банка.

В этой связи можно сделать вывод о том, что если финансово-кредитная организация, а именно банк нацелен на продолжение своей деятельности, он обязан адекватно и своевременно реагировать на происходящие перемены. В случае, когда помимо выживания перед банковской организацией стоят также задачи развития и достижения лидирующих позиций на рынке, кроме оперативного реагирования на экономическую ситуацию принципиально важно реализовывать еще и регулярный прогноз изменений, а также планирование и моделирование финансовой деятельности банка посредством точных математических расчетов для достижения поставленных целей, в частности извлечения максимальной прибыли и обеспечения ликвидности банка. Впрочем, в большинстве ситуаций рассмотренные задачи могут быть решены посредством внедрения информационных банковских технологий.

Современные аспекты бухгалтерского учета импорта из Республики Беларусь

Васильева Марина Владимировна
студентка СПбГЭУ

Научный руководитель

Табакова Маргарита Викторовна
к.э.н., доцент кафедры БУА и А СПбГЭУ
Россия, г. Санкт-Петербург

Аннотация. В статье излагаются изменения в документальном оформлении импорта товаров из Республики Беларусь в соответствии с действующим нормативным регулированием.

Ключевые слова: импорт, таможня, налог на добавленную стоимость.

Особое внимание при импорте товаров работники бухгалтерии уделяют расчетам с таможней и уплате налога на добавленную стоимость.

При импорте товаров из Республики Беларусь (и из стран Таможенного союза) НДС уплачивается на основании налоговой декларации по косвенным налогам при ввозе товаров на территорию РФ в налоговый орган, с последующим принятием к вычету. При импорте товаров из стран Таможенного союза обычно никаких таможенных процедур не возникает. Основной проблемой по данному вопросу является подготовка и представление документов налоговому органу для принятия НДС к вычету.

Для уплаты НДС по товарам ввезенным из Республики Беларусь или из другого государства - члена Таможенного союза, подается отдельная Налоговая декларация по косвенным налогам, в соответствии с [Приказом Минфина РФ от 07.07.2010 г. № 69н](#) «Об утверждении формы налоговой декларации по косвенным налогам (налогу на добавленную стоимость и акцизам) при импорте товаров на территорию Российской Федерации с территории государств - членов Таможенного союза и Порядка ее заполнения». С декларацией необходимо представить Заявление о ввозе указанных товаров. Уплата косвенных налогов, в данном случае НДС, должна осуществляться не позднее 20 числа месяца следующего месяцем, в котором товары были приняты к учету. В налоговой декларации заполняется графа 030 «Сумма налога, исчисленная к уплате в бюджет». По этой строке указывается сумма налога, исчисленная к уплате в бюджет в отношении импортированных товаров, принятых на учет в отчетном месяце, или по которым в отчетном месяце наступил срок лизингового платежа, предусмотренный договором (контрактом) лизинга. Данная сумма налога должна соответствовать сумме итоговых строк граф 20 «НДС» Заявлений о ввозе, представляемых в соответствии с пунктом 8 статьи 2 Протокола одновременно с декларацией. Также, одновременно с декларацией, помимо Заявления о ввозе, в налоговый орган представляются следующие документы:

- Выписка из банка и её копия;
- Контракт и его копия, на основании которого товар ввозится с территории Беларуси;
- Товаросопроводительные документы, подтверждающие ввоз товаров из Беларуси на территорию Российской Федерации.

Необходимо также отметить, что с 2015 года вступили в силу новые формы книги покупок, в которой в обязательном порядке необходимо отражать покупку импортных товаров у иностранного поставщика. Сумма НДС, указываемая в графе 16, должна быть отражена в валюте платежа. В случае если валюта контракта по импорту из Республики Беларусь – рубли РФ, трудностей с расчетом не возникает, сумма налога берется из Заявления о ввозе товаров и уплате косвенных налогов. Однако, следует отметить, что при импорте из страны-участницы Таможенного союза нередко внешнеэкономический контракт заключается не в рублях РФ, а в иной валюте, например долларах

США. В этом случае записи в книге покупок осуществляются в валюте контракта, то есть долларах США. Тогда графа 15 книги покупок «Стоимость покупок по счету фактуре, разница стоимости по корректировочному счету фактуре (включая НДС) в валюте счета-фактуры» заполняется в валюте, в то время как графа 16 книги «Сумма НДС по счету-фактуре, разница суммы НДС по корректировочному счету-фактуре, принимаемая к вычету» заполняется в рублях и копейках. Следует отметить, что 2015 году Приказом ФНС России от 19 ноября 2014 г. № ММВ-7-6/590@ вступила в силу новая форма Заявления. Новый формат позволяет отражать в документе операции, в которых продавец является физическим лицом (не является индивидуальным предпринимателем). Кроме того, из обновленной формы документа были исключены поля для подписи главного бухгалтера.

Библиографический список

1. Налоговый кодекс РФ;
2. Соглашение между Правительством Российской Федерации, Правительством Республики Беларусь и Правительством Республики Казахстан от 25.01.2008 г. «О принципах взимания косвенных налогов при экспорте и импорте товаров, выполнении работ, оказании услуг в таможенном союзе»;
3. Приказ ФНС России от 19.11.2014 г. № ММВ-7-6/590@ «Об утверждении формата заявления о ввозе товаров и уплате косвенных налогов российского налогоплательщика» (вместе с «Правилами контроля заявления о ввозе товаров и уплате косвенных налогов при его приеме в налоговом органе»);
4. Приказ ФНС России от 29.10.2014 N ММВ-7-3/558@ «Об утверждении формы налоговой декларации по НДС, порядка её заполнения, а также формата представления в электронной форме».

Государственный финансовый контроль: состояние, проблемы и пути модернизации

Юсупов Магомед-Салах Геланиевич

Студент Финансового университета при Правительстве
Российской Федерации, г.Москва
E-mail: magomed6@email.ru

В современных условиях возрастает роль государственного финансового контроля, как инструмента обеспечения стабильности и развития экономики.

Государственный финансовый контроль в РФ представляет собой систему мероприятий по контролю за соблюдением законодательных и других нормативных правовых актов, норм, стандартов и правил по использованию государственных средств.

Государственный финансовый контроль направлен на обеспечение своевременной и полной мобилизации финансовых ресурсов государства.

Выделяют внешний и внутренний государственный финансовый контроль.

Рассмотрим органы внешнего и внутреннего государственного финансового контроля. Данные представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Органы внешнего и внутреннего государственного финансового контроля РФ

Таким образом, внешний государственный контроль осуществляется органами, которые образованы законодательной властью, внутренний - исполнительной властью.

В результате проведения контрольных мероприятий в России в 2014 году было выявлено следующее.

Общий объем финансовых нарушений в 2014 году увеличился по сравнению с 2013 годом на треть.

В целом выявляется достаточно большой объем нарушений – более 1 трлн. рублей. При этом позитивно изменилась структура выявленных нарушений.

Если раньше они носили преимущественно имущественный характер, то на сегодняшний день они связаны с финансовой деятельностью. Всего было проверено расходование более 15 трлн.

рублей средств федерального бюджета. Количество контрольных мероприятий снизилось на 17%, что говорит о том, что усилия были сконцентрированы на наиболее важных проверках.

По итогам работы Счетной палаты, главного контролирующего органа, было выявлено, что ведомство стало реже проводить проверки. В 2014 году было проведено 445 контрольных мероприятий, а в 2013 – 470. Соответственно, несколько снизился и объем найденных нарушений: в 2013 году общая сумма составила 722,9 млрд., а в 2014-м – только 524,5 млрд. рублей. Снижение произошло из-за уменьшения количеств нарушений законодательства о закупках: ведомства стали более аккуратны в подготовке документов и проведении торгов.

Если в 2013 году таких нарушений было найдено на 233 млрд. рублей, то в 2014-м – только на 39,6 млрд. При этом количество нарушений бюджетного законодательства осталось на примерно прежнем уровне: 342,8 млрд. рублей в 2014 году против 384 млрд. рублей в 2013.

Лидером по количеству возбужденных дел является Федеральная служба исполнения наказаний: по итогам трех проверок возбуждено пять уголовных дел, второе и третье места делят Министерство обороны и Министерство здравоохранения, по итогам проверки которых возбуждено по четыре уголовных дела.

Счетная палата констатировала провал по программе создания высокопроизводительных рабочих мест, роста производительности труда и инвестиций в общем объеме ВВП. Как указывается в отчете, «прогнозируемая динамика позволяет сделать вывод о рисках их недостижения в установленные сроки».

На сегодняшний момент в организации государственного финансового контроля существует ряд проблем. Данные проблемы связаны, во-первых, со слабой нормативно-правовой базой, во-вторых, с недостаточной работой органов финансового контроля.

Рассмотрим основные проблемы государственного финансового контроля в РФ. Данные представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные проблемы государственного финансового контроля в РФ

На сегодняшний момент также одной из ключевых проблем является проблема в области

определения эффективности (результативности) финансового контроля. В законодательстве РФ отсутствуют критерии для проведения данной оценки.

Роль финансового контроля в создании адекватной современным экономическим условиям системы управления финансами трудно переоценить.

В связи с этим, большое значение приобретает необходимость совершенствования финансового контроля с целью повышения его действенности и эффективности, т.е. увеличения адекватности достигнутых в процессе осуществления контроля положительных результатов намеченным целям.

Для повышения эффективности государственного финансового контроля необходимо:

1. усовершенствовать методологическую базу;
2. стандартизировать систему государственного финансового контроля;
3. создать общегосударственную систему учета результатов деятельности органов государственного финансового контроля;
4. повысить уровень ответственности контроля государственных должностных лиц за нарушение требований закона об исполнении бюджетов различного уровня и бюджетов внебюджетных фондов;
5. ужесточить ответственность за неисполнение предписаний контрольных органов;
6. исключение дублирования действий контрольных органов, которое заключается в совершении различными органами своих функций в отношении одних и тех же объектов контроля;
7. создать общую информационную базу учета для всех органов государственного контроля.

Минфин РФ подготовил поправки в законодательство об оптимизации государственного финансового контроля.

Данные поправки позволят устранить пробелы и неоднозначные толкования в организации и осуществлении внутреннего государственного финансового контроля, а также установят конкретный состав финансовых нарушений в сфере закупок и применение санкций за нарушение этого законодательства.

Кроме того, в поправках будет более четко квалифицируется понятие неэффективного использования бюджетных средств.

Таким образом, создание на всей территории Российской Федерации единого всеобъемлющего поля государственного финансового контроля является важнейшей общегосударственной задачей. Решение этой задачи будет способствовать тому, чтобы обеспечить благополучие и процветание России. Разработка нового подхода к совместному решению поставленных проблем позволит выйти на новый, как количественный, так и качественный уровень реализации возложенных на органы финансового контроля полномочий.

Список использованных источников

1. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.09.2015). – Электронный ресурс. Режим доступа: base.consultant.ru (Дата обращения 30.09.2015)
2. Колесов Р.В., Юрченко А.В. Система государственного финансового контроля РФ: проблемы и перспективы: Моно- графия. - Ярославль: ЯФ МФЮА, 2013. - 100 с
3. Счетная палата РФ [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.ach.gov.ru (Дата обращения 30.09.2015)

Динамика уровня безработицы в России 2014 и 2015 годы

Щербакова Полина Сергеевна,
студент ИЭИМ

Преподаватель: доцент каф. ФУА
Стрекалова Светлана Александровна
Сибирский государственный индустриальный университет
Россия, Новокузнецк

Аннотация:

В статье рассматривается ситуация изменения безработицы в России в связи с введением санкций на примере 2015 и 2014 годов. Проанализировав показатели двух периодов, была замечена тенденция к росту уровня безработицы и росту задолженностей предприятий по заработной плате.

Ключевые слова: безработица; задолженность предприятий; уровень занятости.

Безработица — одна из важнейших проблем современной экономики России. Она является макроэкономическим явлением экономической жизни. Официальное признание безработицы в России произошло лишь в начале 1990-х годов. В это время уровень безработицы был превышен относительно социально-допустимых норм.

В настоящее время безработица является неотъемлемой частью нашей жизни, которая оказывает непосредственное влияние, как на социально-экономическую, так и на политическую ситуацию в стране. Она остается в центре внимания и населения, и научной общественности, а также является одной из актуальных проблем разного уровня власти на сегодняшнее время в России. Безработица, в большей степени, вызвана состоянием экономики, вследствие чего уровень безработицы используется в качестве показателя, отражающего социально-экономическое положение страны.

Российский рынок труда имеет характерную особенность в виде высокого уровня скрытой безработицы, а именно, когда вследствие социальной или иной причины недопустимо увольнение сотрудников предприятий и организаций, и осуществляется их перевод на режим неполной рабочей недели либо неполного рабочего дня, или же отправляют в отпуска по решению руководства организации [1, с. 25].

На сегодняшний день в условиях санкций ЕС к России, нестабильности курсов валют проблема безработицы в России приобретает немаловажное значение. Экономический кризис во все времена нарушает баланс общественных отношений, что вносит свои коррективы в рынок труда. Главным образом экономический спад приводит к приостановке работ, сокращению заработной платы, массовым увольнениям, «принудительно-добровольным» предоставление отпусков без сохранения заработной платы, переводам на другую работу, смене режимов работы без согласия работников.

Главная тенденция, которая наблюдается в такие периоды, — панические настроения, как самих работников, так и работодателей, что выражается в росте нарушений. Тем не менее, при грамотно проводимой политике руководства всегда можно найти разумный и, самое главное, законный выход из сложившейся ситуации.

Уровень безработицы в России в 2014 году составил 5.2% или 3.9 миллиона человек экономически активного населения. С начала 2014 года безработица снизилась с 5.6% до 5.3% к концу года. Процент безработицы в январе 2014 года (5.6%) был равен декабрьскому показателю 2013 года. Уровень безработицы плавно снижался до середины года. С середины лета до конца года наблюдался рост безработицы в связи с ухудшением экономической ситуации в стране и сокращением персонала [2, с. 17].

В сентябре 2015 года численность экономически активного населения (76 958 тыс. человек) уменьшилась на 400 тыс. человек, или на 0,6%, численность безработных - на 35 тыс. человек, или на 0,9%. По сравнению с сентябрем 2014 численность занятого населения уменьшилась на 79 тыс. человек, или на 0,1%, численность безработных - увеличилась на 244 тыс. человек, или на 6,6%. В конце сентября 2015 в государственных учреждениях службы занятости населения состояло на учете в качестве безработных 919 тыс. человек, что на 3,9% меньше по сравнению с августом 2015 и на 14,7% больше по сравнению с сентябрем 2014 г..

По данным Росстата численность экономически активного населения в июле 2015 г. составила 77 200 тыс. человек, или 53% от общей численности населения страны, в их числе 73 100 тыс. человек, или 94,7% экономически активного населения были заняты в экономике и 4 100 тыс. человек (5,3%) не имели занятия, но активно его искали (в соответствии с методологией Международной Организации Труда они классифицируются как безработные)

Экономическая практика показывает, что в современных реалиях очень трудно и практически невозможно обеспечить полную занятость и одновременное повышение экономической эффективности общественного производства. Это объясняется тем, что главный фактор экономического роста и объективности производства — научно-техническая революция, выступающая одновременно и доминирующим фактором возникновения безработицы.

Список литературы:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ // [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.gks.ru>.
2. Прокопов М.И. Макроэкономическая динамика, занятость и безработица в переходной экономике. // Человек и труд. — 2015. — № 2. — С. 17—19.
3. Рынок труда и занятость населения. // Вопросы статистики. — 2015. — № 2. — С. 25—28.

Развитие рынка рекламы в России

Задирако Ирина Олеговна

студент ИЭИМ,

Сибирский государственный индустриальный университет,

Россия, г. Новокузнецк

Научный руководитель:

Стрекалова Светлана Александровна

доцент кафедры ФУА, СибГИУ,

Россия, г. Новокузнецк

Аннотация:

В статье рассматривается ситуация развития рынка рекламы в России. Проанализировав статистику развития рекламного рынка, было замечено снижение темпов роста рынка рекламы, но сохранение положительной динамики в 2015 году.

Ключевые слова: реклама; российский рынок рекламы; статистика; СМИ.

Рынок рекламы является частью экономической системы, функционирует в единстве с другими рынками и развивается в рамках общих законов рыночной экономики, обеспечивая общественную потребность в рекламных услугах. Состояние рынка рекламы в рамках той или иной экономики напрямую зависит от общеэкономической ситуации в стране, поэтому рекламная активность на рынке иногда рассматривается в качестве своеобразного индикатора экономического развития.

Основную долю рынка рекламы в России составляет телевизионная реклама (44%). Большой объем наружной рекламы (20%) можно считать особенностью российского рынка. Необычна в сравнении с западными традициями очень маленькая доля радио (4%).

По оценкам ZenithOptimedia российский рынок рекламы ежегодно увеличивается не меньше, чем наполовину. Если учитывать одну только стоимость проданных рекламного времени и площадей, то объем российского рынка в 2013 году, составил \$2 млрд., что составляет 0,6% мирового рынка.

Наиболее распространенными из них, являются печатные СМИ. За прошедший год в специализированные журналы рекламу подавало 75% компаний, через газеты различного рода размещались 71%, в отраслевых справочниках – 63%.

Растет численность предприятий, размещающих рекламные сообщения через сеть Интернет – 61% компаний. Широко распространено использование в рекламных целях сувенирной продукции – 52% организаций и использование наружной рекламы. Меньшее количество предприятий размещаются на телевидении и радио. 81% предприятий активно используют Интернет в своей деятельности, 61% размещают рекламные сообщения через сеть, 40% имеют свой сайт и еще 35% планируют его создание. Это обусловлено относительно низкой стоимостью при масштабности распространения информации.[1, с. 189-256]

Использование наружной рекламы (размещение на щитах различных форматов) весьма востребовано рекламодателями. Но, при всех преимуществах данного рекламоносителя имеется и ряд недостатков: сложность в получении рекламного места, необходимость согласования с рядом инстанций, временные затраты на изготовление баннера.

На протяжении 2015 года рынок рекламы в России существенно снизит темпы роста, но сохранит положительную динамику. Эксперты предрекают рост всего российского рынка в среднем на 0,8 – 1%, тогда как глобальные расходы на рекламы в следующем году увеличатся приблизительно на 6%. Снижение рекламных бюджетов активно обсуждается экспертами уже с начала 2014 года, и, учитывая непростую экономическую ситуацию, сложившуюся в России к концу года, многие эксперты прогнозируют существенное рекламных расходов во всех отраслях экономики, при этом доли

отдельных видов рекламы будут продолжаться перераспределяться и в следующем году. Если в 2014 году рекламный рынок телевидения составлял 45% от всех рекламных расходов, то в 2015 году объем рекламы на телевидении снизится до 44 процентов.

Значительный рост среди рекламных расходов приходится на интернет-рекламу, и в частности на контекстную рекламу. По некоторым прогнозам рост рынка контекстной рекламы увеличится в 2015 году от 10 до 25% по отношению к текущему году. Основная проблема рынка рекламы в Интернете это высокий процент неэффективных просмотров, что значительно снижает его привлекательность как инструмента воздействия на конечных клиентов. Стоит отметить, что наружная реклама в структуре рекламных расходов прочно удерживает позиции на третьем месте и при этом сохраняет динамику прироста по отношению к прошлым периодам.[2]

Продажи рекламы в России падают: объем рекламного рынка уменьшился на 17%, до 63,5 млрд руб., по итогам первого квартала 2015 года. Падение идет во всех сегментах отрасли, кроме интернета, где росту рынка способствует контекстная реклама. Эксперты видят причину падения в сокращении потребления и замедлении экономики. Каковы будут итоговые цифры 2015 года, они прогнозировать не берутся.

Суммарный объем российского рынка рекламы в первом квартале 2015 года уменьшился на 17% (по сравнению с тем же периодом 2014 года) и составил 63,5–63,9 млрд руб., говорится в отчете Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР).

На кабельном и спутниковом телевидении объем рекламы уменьшился сразу на 59% и составил всего 340 млн руб. Рынок радиорекламы сократился на 25%, до 2,4–2,6 млрд руб., а наружная реклама показала падение в 27%, до 7–7,3 млрд руб. Однако серьезнее всего пострадала печатная пресса, потерявшая 34% рекламы: объем рынка составил 4,8–5 млрд руб. При этом объем рекламы в газетах уменьшился на 28%, до 1,3–1,4 млрд руб., а в журналах — на 34%, до 2,3–2,4 млрд руб. На специализированные рекламные издания пришлось 1,2–1,3 млрд руб., что сразу на 37% меньше показателя годичной давности.

В июне 2015 года агентство ZenithOptimedia опубликовало отчет, содержащий прогноз по объемам рынков рекламы в мире на 2017 год. Ранее, в декабре 2012 года аналитики этой же компании пророчили России 7-е место в списке стран-лидеров по затратам на рекламу по итогам 2015 года. Согласно прогнозу ZenithOptimedia от декабря 2013 года, Россия должна была занять 9 строчку по итогам 2016 года. В своем новом отчете аналитики прогнозируют снижение рынка рекламы в России по итогам 2015 года на 16,5%.

Список литературы:

1. Волков И.М. Основы экономики и организации рекламной деятельности: Теоретические положения и практические рекомендации для предприятий сферы услуг. М.: Изд-во МГУ, 2003.- 423с.
2. Интернет ресурс: <http://www.gazeta.ru/business/2015/05/06/6669053.shtml>

Роль кредитования населения в экономике РФ

Безбокова Ирина Викторовна
студент ИЭИМ

Сибирский государственный индустриальный университет
Россия, г. Новокузнецк
Научный руководитель:

Стрекалова Светлана Александровна
доцент кафедры ФУА, СибГИУ,
Россия, г. Новокузнецк

Аннотация

В статье рассматривается роль кредитования населения в России и влияние кредита на экономику РФ. Проанализировав статистику кредитования населения и влияния кредита на экономику РФ, была выявлена тенденция роста рынка потребительского кредитования в 2015 году. Составлен прогноз на 2017-2020 годы.

Ключевые слова: кредит; потребительское кредитование; ипотечное кредитование.

Роль кредита для населения, страны, экономики в целом, зависит от тех результатов, которых он позволяет достичь, а также методов, с помощью которых эти цели достигаются. Анализируя некоторые виды кредитных программ можно прийти к выводу, что основная роль кредита, помимо заработка кредитора, - способствовать продвижению определенных групп товаров в массы. И действительно, имея возможность брать в долг, наши люди активно ею пользуются, а повышение платежеспособности населения отражается и на производителях покупаемых товаров, и на компаниях, которые нам их продают. К тому же, нужно понимать, что свободная прибыль государственных и частных предприятий, с помощью системы кредитования, перераспределяется в те области, где возможна максимальная прибыль, либо осуществление государственных проектов, направленных на развитие экономики РФ. Значит, кредит влияет на производство и реализацию товаров, на освоение новых секторов рынка, а также на размер оборота денежных средств, с его помощью предприятия могут удовлетворить временную потребность в финансировании, что впоследствии положительно отразится и на их деятельности, и на экономике РФ в целом [1. с. 267-280].

Динамика потребительского кредитования в 2015 году во многом определяется подверженностью новых выдач ухудшению макроэкономической ситуации. В случае сохранения положительной динамики ВВП на уровне в 0,5–1% портфель необеспеченных кредитов по итогам 2015 года вырастет примерно на 15%. При этом уровень просроченной задолженности стабилизируется, а качество новых выдач останется на приемлемом уровне.

Негативный сценарий предусматривает сокращение реального ВВП (более чем на 0,5 п. п.), что будет сопровождаться снижением располагаемых доходов населения и ростом дефолтности портфеля, сформированного в течение 2014 года. Результатом этого станет дальнейшее ужесточение кредитных политик и снижение выдачи кредитов. При таком сценарии темпы прироста необеспеченной розницы могут снизиться до 10–12%. Однако вероятность данного сценария мы оцениваем как достаточно низкую (не более 20%).

Во II квартале 2015 года рынок розничного кредитования вырос на 34% по сравнению с началом года, свидетельствуют данные Объединенного кредитного бюро. Так, совокупно в апреле-июне банки выдали на 34% кредитов больше, чем в январе-марте, объем новых выдач увеличился на 44%. В I квартале было выдано 3,9 млн кредитов на общую сумму более 516 млрд рублей, во II квартале банки выдали 2,9 млн кредитов на сумму более 358 млрд рублей.

Количество выдаваемых ипотечных жилищных кредитов должно увеличиться на 11,6% к данным

2013 года - до 921 тысячи в год в 2017 году, а в 2020 - достигнуть 1,09 миллиона кредитов в год, говорится во внесенной Минстроем в правительство стратегии развития ипотечного жилищного кредитования до 2020 года, следует из сообщения ведомства. В нем уточняется, что в 2013 году в России было выдано 825 тысяч ипотечных кредитов на покупку жилья. Доля сделок с ипотекой на рынке жилья также, согласно с целевыми показателями стратегии, должна вырасти с 25% в 2013 году до 27% в 2017 году и составить 30% в 2020 году. Количество кредитов на покупку жилья планируется увеличить в том числе за счет развития рынка специальных ипотечных кредитов для социально приоритетных категорий населения. Число ипотечных жилищных кредитов, выдаваемых в рамках спецпрограмм, должно составить в 2020 году 110 тысяч, отмечается в пресс-релизе. В нем также говорится, что эта работа возложена на агентство ипотечного жилищного кредитования (АИЖК), как государственный институт развития в сфере ипотечного кредитования. Кроме того, в стратегические цели деятельности АИЖК новой стратегией включено создание финансовых механизмов обеспечения жилищного строительства объектами инженерно-технической инфраструктуры, а также формирование финансовых механизмов развития рынка арендного жилья [2. С. 27].

Кредит прямо влияет на товарно-денежную сбалансированность экономики. Причем кредитные отношения воздействуют как на предложение товаров, так и на совокупный платежеспособный спрос.

Список литературы:

1. Деньги, кредит, банки/ Г.Е. Алпатьев, Ю.В. Базулин. Под ред. В.В. Иванова, Б.И. Соколова. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. - 624 с.
2. Мировая экономика и международные экономические отношения. - Ростов-на-Дону: «Феникс», 2012. 278-279 с.

Экспериментальное исследование парамагнитного гепатотропного контрастного соединения GDOF-Mn-DTPA в фантомах печени крыс

Экспериментальное исследование парамагнитного гепатотропного контрастного соединения GDOF-Mn-DTPA в фантомах печени крыс
ГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет», кафедра биофизики
и функциональной диагностики

Руководители: заведующий отделением
лучевой диагностики ОГАУЗ ТООД,

к.м.н. Бородин Олег Юрьевич

врач-рентгенолог ОГАУЗ ТООД, *Санников Максим Юрьевич*

Авторы: студент 6 курса, медико-биологического факультета

Подъяблонский Андрей Сергеевич

студент 4 курса, медико-биологического университета

Коваль Станислав Дмитриевич

Аннотация: в данной статье описано исследование экспериментального парамагнитного контрастного соединения GDOF-Mn-DTPA. В исследовании проводится оценка основных свойств препарата при взаимодействии с тканью печени и в водном растворе.

Ключевые слова: магнитно-резонансная томография, контрастные соединения, релаксивность.

Актуальность

МРТ как метод диагностики введенный в клиническое использование в 1972 году поднял уровень медицины на качественно новый уровень.

Однако, данный метод нуждался в доработке. Уже в 1978 году была исследована возможность использования контрастных препаратов в МРТ. На основе работ Блоха (1944) с парамагнитным ускорением релаксации воды, математического описания процесса релаксации протонов при добавлении парамагнетика, произведенного Соломоном (1955) и доработанного Блюмбергом (1957), получилось изменить сигнал магнитного резонанса протонов миокардиоцитов собаки с помощью внутривенного введения соли марганца. Данный эксперимент был осуществлен создателем МРТ Полом Лаутербуром [7].

При дальнейших исследованиях различных соединений на животных было выявлено влияние на релаксацию протонов со стороны хелатных комплексов металлов (исследования проводились компанией Siemens) [7]. Лучшими показателями обладало соединение гадолиния и пентетовой 7кислоты (диэтилтриаминпентауксусной кислоты) – Gd-DTPA [7]. В последствие данный комплекс, прошедший лабораторные и клинические испытания, был представлен в качестве лекарственной формы с названием Магневист® (Шеринг АГ, Германия). Магневист® - первый представитель современного класса контрастно-диагностических средств.

Дальнейшие исследования в области контрастирования позволили создать и изучить большой спектр контрастных средств для МРТ.

Современные контрастные соединения в большинстве своем являются хелатными комплексами иона гадолиния. Многочисленные лабораторные и клинические исследования показали, что гадолиний

в комплексе не наносит вред здоровью пациента [7].

Однако, было доказано, что свободный ион гадолиния, не имея естественного связывающего агента в организме человека, может активировать пролиферацию фиброцитов и вызывать повышенный синтез коллагена, а также активировать иммунный ответ путем фагоцитоза макрофагами тканей и дальнейшей презентацией с выработкой цитокинов (рис. 1) [2, 3, 7]. Оба эти пути способствуют фиброзу различных органов, в частности, нефрофиброзу [2, 3, 7].

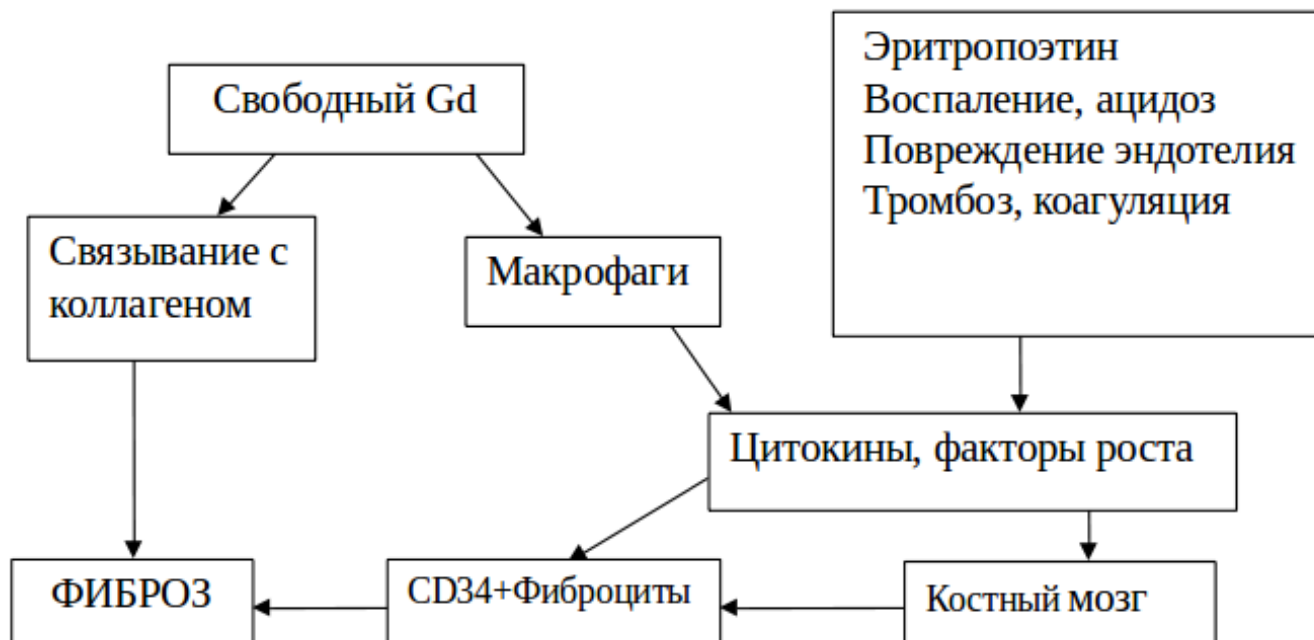


Рис. 1. Токсическое действие свободного иона гадолиния

При изучении различных соединений было доказано, что такой микроэлемент как марганец имеет близкие парамагнитные свойства с гадолинием и при этом является одним из микроэлементов, содержащихся в тканях организма и имеющих свой естественный метаболизм [3]. Марганец участвует в синтезе и обмене нейромедиаторов в нервной системе, обеспечивает стабильность клеточных мембран, обеспечивает развитие соединительной ткани, хрящей и костей и ряд других функций присущи данному микроэлементу [6].

Исследования комплексов двухвалентного иона марганца с хелатирующими соединениями показали, что Mn-DTPA, более устойчивый химически, имеет близкие значения релаксивности с Gd-DTPA, а, следовательно, схожими парамагнитными и контрастирующими свойствами [2, 3, 5, 8, 9]. При проведении клинических испытаний были получены результаты того, что для комплексов марганца единственным побочным эффектом является субъективное ощущение тепла в теле при введении контрастного соединения [1, 2, 3, 5]. Способность к визуализации патологических образований (опухолей головного мозга), на основе сравнения контрастирования анатомических и патологических структур, соответствовала комплексам гадолиния [2, 3, 5].

На основе данных исследований были синтезированы препараты на основе марганца – Пентаманг® [5]. Данный препарат относится к T1 внеклеточным препаратам, основное применение которого - диагностика патологий головного мозга [5].

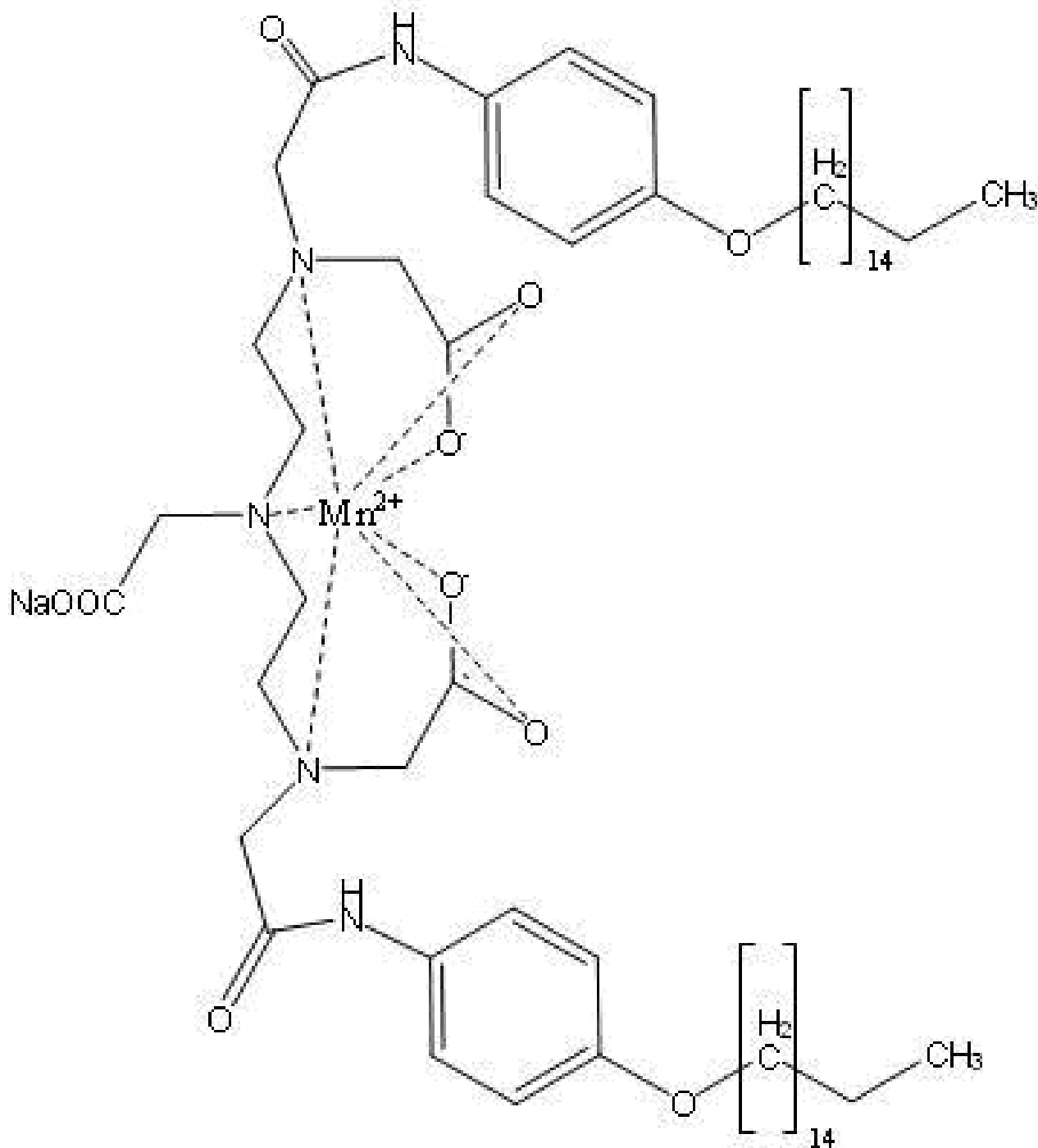


Рис. 2. Контрастное соединение GDOF-Mn-DTPA

Данное исследование проводилось с марганец-содержащим соединением GDOF-Mn-DTPA (рис. 2), полученное на кафедре биотехнологии и органического синтеза Томского Политехнического Университета.

В ранее проведенных исследованиях была доказана высокая гепатотропность данного контрастного соединения, что позволяет использовать данный препарат как специфичное контрастное средство для исследований печени [4].

Однако, в основу данных выводов легли результаты качественных исследований изменения интенсивности сигнала после введения препарата крысам.

Дальнейшее исследование лежит в области количественного исследования взаимодействия

препарата с тканью печени и изменения его свойств, и использование полученных данных в следующих исследованиях.

Цель и задачи исследования

Была поставлена задача оценить свойства соединения GDOF-Mn-DTPA и их изменения при контакте с печенью.

Основной задачей было определение релаксивности, как основного параметра, прямо определяющего контрастный эффект, препарата GDOF-Mn-DTPA в фантомах печени крыс.

Дополнительной задачей было оценить возможность использования полученного значения релаксивности как калибровочного значения при расчете концентрации препарата.

Материал и методы

В эксперименте использовался коллоидный раствор контрастного- препарата GDOF-Mn-DTPA в концентрации 50 ммоль/мл и значением рН = 8-9.

Исследование выполнялось на крысах Wistar с средней массой тела 270-310 г. Масса печени, взятой у крыс, составила в среднем 14,4 грамма.

С целью исключения влияния на препарат белков крови и распределения препарата в других тканях были использованы фантомы печени крыс, приготовленные по следующей методике: двойная гомогенизация с последовательным добавлением 5 мл и 4 мл 0.9% раствора NaCl. Было приготовлено 7 проб гомогената с концентрацией контрастного препарата от 0 до 1.0 ммоль/мл.

Так же было проведено исследование препарата в водном растворе в такой же концентрации в качестве контроля.

Опыт проводился на базе высокопольного МРТ Toshiba Excellart с индукцией магнитного поля 1.5 Тл.

Подготовленные фантомы печени крыс и водных растворов контрастного соединения GDOF-Mn-DTPA помещались на штативе в камеру МРТ в квадратной катушке для исследования коленного сустава.

Использовалась импульсная последовательность TurboSE с инверсией-восстановления. Инвертирующий импульс подавался в диапазоне от 20 до 4000 мс.

На основе полученных значений интенсивности с помощью нелинейного приближения определяли время T1-релаксации, а затем обратное ему значение релаксивности.

Для оценки корреляции полученных значений использовался ранговый коэффициент корреляции Спирмена вследствие того, что данный критерий нечувствителен к закону распределения выборки.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования были получены следующие результаты (рис. 3) взаимосвязи параметра релаксивности от концентрации контрастного соединения в фантомах гомогенатов печени крыс и водных растворах.

Между этими параметрами была найдена сильная статистически достоверная связь, описываемая линейной функцией.

Как хорошо видно на графике релаксивность водных растворов значительно выше, чем для гомогенатов печени крыс, что свидетельствует о изменении свойств препарата в гомогенатах. Возможно структура парамагнетика в гомогенате изменилась под влиянием внутриклеточных факторов ткани печени, что привело к снижению его концентрации, либо изменилось соотношение молекул воды на внутренней и внешней сфере молекулы соединения в пользу внешней сферы, что обязательно вызывает снижение общей релаксивности. Кроме того, количество внутриклеточных

факторов ограниченно и должен быть эффект насыщения и нелинейная зависимость релаксивности от концентрации парамагнетика, чего в нашем случае не наблюдается.

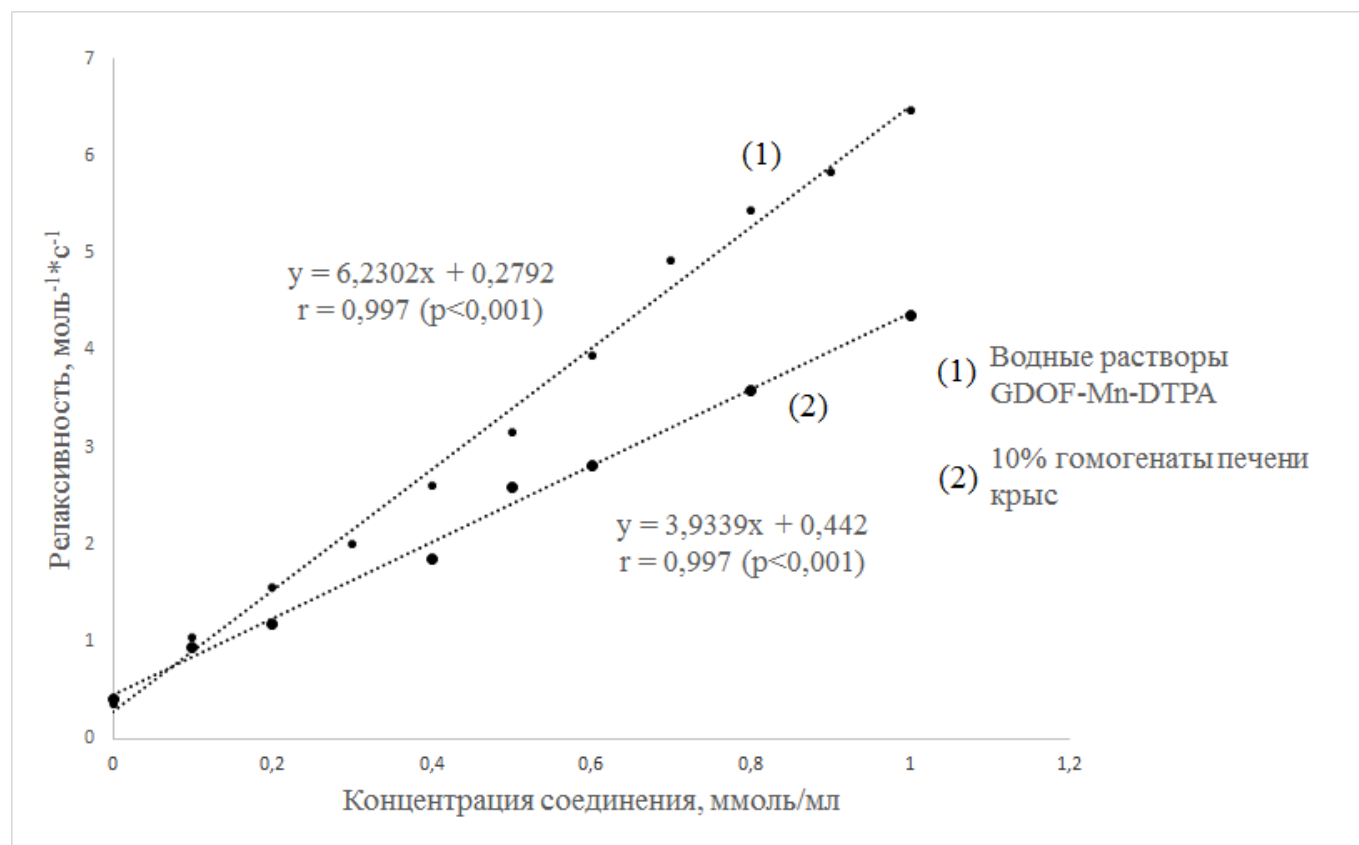


Рис. 3. Зависимость релаксивности от концентрации препаратов в фантомах

Однако, значение общей релаксивности для фантомов гомогенатов печени, равное 3.93 ± 0.125 $\text{ммоль}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$, близко по значению к релаксивности гадолиний-содержащего препаратов, например, Магневист[®], релаксивность которого $4,4$ $\text{ммоль}^{-1} \cdot \text{с}^{-1}$, что свидетельствует о схожих контрастирующих свойствах.

При расчете концентрации препарата в фантомах печени и водных растворов с использованием обозначенных выше зависимостей релаксивности от концентрации были получены данные представленные на гистограмме (рис. 4).

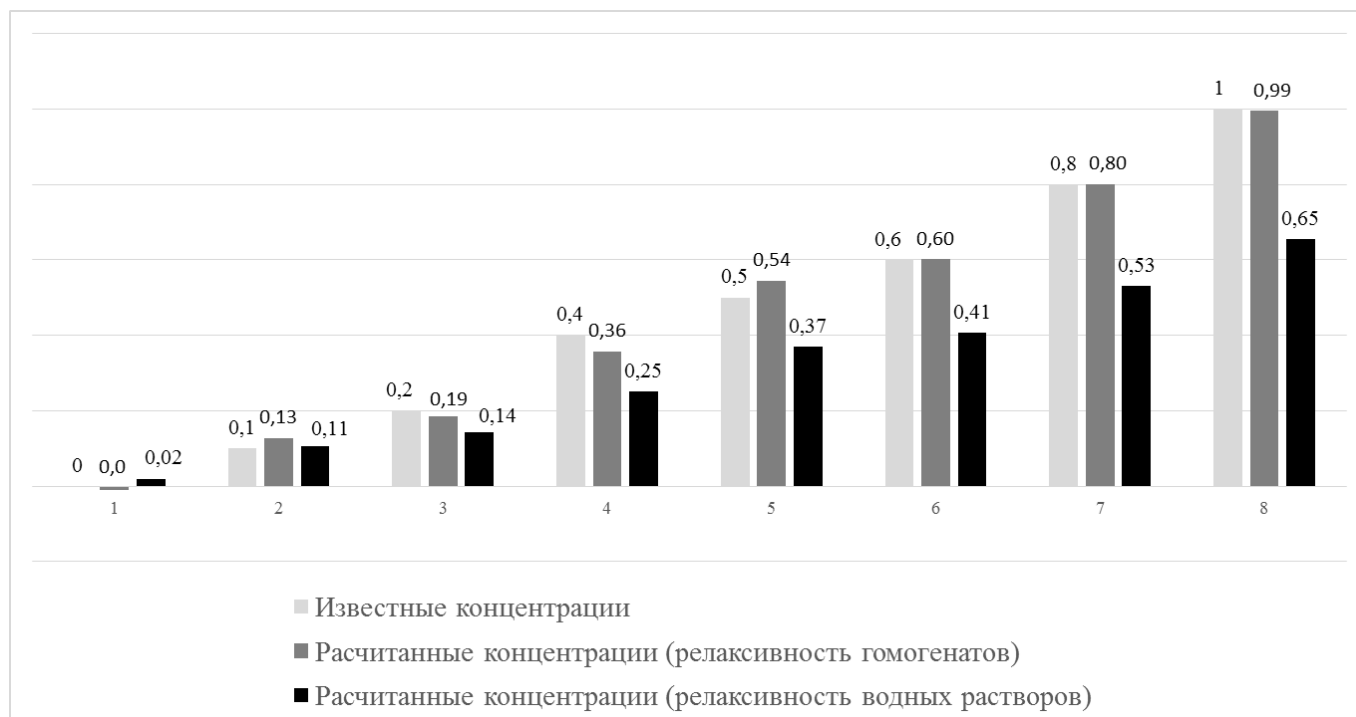


Рис. 4. Добавленные и рассчитанные концентрации соединения GDOF-Mn-DTPA в гомогенатах печени, ммоль/мл

Как видно на гистограмме расчеты на основе релаксивности фантомов гомогенатов печени, обозначенные темно-серым цветом, имеют значительно более близкие значения к исходным известным концентрациям препарата. Средняя относительная погрешность составила 6%.

С другой стороны, использование значений релаксивности водных растворов, черный цвет на гистограмме, дает большую относительную погрешность – среднее значение 37% и является менее точным способом расчета концентрации GDOF-Mn-DTPA.

Таким образом при определении концентрации следует использовать калибровочный график релаксивность-концентрация, полученный на основе фантомов гомогенатов крыс.

Выводы

Таким образом доказано, что при взаимодействии с тканью печени экспериментальный контрастный препарат GDOF-Mn-DTPA изменяется либо вследствие воздействия факторов ткани, либо вследствие изменения собственной структуры.

Дальнейшее исследование препарата лежит в области оценки характера влияния тканей: изменяются ли свойства препарат в других тканях схожим образом, либо эффект зависит от исследуемой ткани.

Так же необходимо получение количественной характеристики биорапределения соединения, с использованием полученных калибровочных значений релаксивности, что позволит более точно определить класс данного препарата.

Список литературы

1. Доклиническое токсикологическое изучение пентаманга и мангаскана [Текст] / А.А. Чурин, Г.В. Карпова, Т.И. Фомина и др. // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2008. - № 4. – С. 49–52.
2. Применение Мп-диэтилентриаминпентацетата (ДТПА) для парамагнитного контрастирования при магнитно-резонансной томографии – результаты доклинических исследований и сравнение с Gd-ДТПА [Текст] / В.Ю. Усов, М.Л. Белянин, О.Ю. Бородин и др. // Медицинская визуализация. – 2007. – № 4. – С. 134–142.
3. Разработка и доклиническое исследование парамагнитных контрастных препаратов на основе органических комплексов марганца (II) для магнитно-резонансной томографии [Текст] / В.Ю. Усов, М.Л. Белянин, М. Првулович и др. // Сибирский медицинский журнал. – 2007. - № 3. – С. 16–23.
4. Санников, М.Ю. Экспериментальное исследование контрастирующего эффекта нового Мп-содержащего высоколипофильного соединения при МРТ [Текст] / М.Ю. Санников, К.А. Кофанова, П.Е. Бушлатова // Медико-биологические науки: достижения и перспективы: сб. материалов I Всероссийской научной студенческой конференции. – Томск, 2011. – С. 90–91.
5. Синтез и оценка мангапентетата как парамагнитного контрастного препарата для МР-томографии [Текст] / М.Л. Белянин, М. Првулович, Г.В. Карпова и др. // Диагностическая интервенционная радиология. – 2008. - № 1. – С. 75–86.
6. Скальных, А.В. Химические элементы в физиологии и экологии человека [Текст] / А.В. Скальных. – Москва: Издательский дом «ОНИКС 21 век»: Мир, 2004. – 216 с.
7. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства [Текст]: руководство по рациональному применению / Н.Л. Шимановский. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с.
8. Hamm, B. Contrast material for computed tomography and magnetic resonance imaging of the gastrointestinal tract / Hamm B., Wolf K.J. // Curr Opin Radiol. – 1991. – Vol. 3, N 3. - P. 474-482.
9. Hepatic uptake of the magnetic resonance imaging contrast agent Gd-EOB-DTPA, role of human organic anion transporters / M. Leonhardt, M. Keiser, S. Oswald et al // Drug Metab Dispos. – 2010. – Vol. 57, N 7 – P. 1024–1028.

Метаболический синдром: основные вопросы диагностики, профилактики и лечения



МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ СИНДРОМ: основные вопросы диагностики, профилактики и лечения Ташкентский институт усовершенствования врачей МЗ РУз. Каландарова Умида Арслановна: старший научный сотрудник – соискатель. Ибадова Махбуба Улугбековна: стажёр преподаватель. Каюмов Улугбек Каримович, д.м.н., профессор, член корреспондент РАЕ prof.kayumov@gmail.com
В статье рассматриваются вопросы этиологии, эволюции представлений и принципы диагностики, профилактики и лечения метаболического синдрома.

Эпидемиологическая ситуация.

В настоящее время на научных форумах и в литературе интенсивно обсуждается проблема метаболического синдрома (МС). Вызвано это тем, что МС катастрофически повышает риск сердечно-сосудистой смертности. Распространённость МС достаточно высока и, по данным различных авторов, встречается у 10-24% населения. В странах запада распространённость МС среди населения составляет 25–35% и более. Среди лиц старше 60 лет МС имеет место у 42–43,5%. Примерно 47 млн. граждан США страдают МС. МС широко распространён как среди мужчин (24%), так и среди женщин (23,4%).

По темпам роста и социально экономическому ущербу МС относится к одной из наиболее важных проблем современной медицины. Вместе с тем, если обратиться к истории, становится ясно, что проблема метаболического синдрома не нова.

Эволюция представлений о метаболическом синдроме.

Ещё в трудах Авиценны имеются упоминания на частое появление диабета среди тучных людей. Уже в 20 годах прошлого века было известно, что ожирение может сопровождаться артериальной гипертонией, изменением липидного состава крови, нарушением переносимости глюкозы и диабетом 2 типа. В монографии Е.М. Тареева "Гипертоническая болезнь" сказано: "Представление о гипертонике особенно часто ассоциируется с ожирелым гипертоником, с нарушением белкового обмена, с засорением крови продуктами неполного метаморфоза – холестерина, мочевой кислотой и т.д."

Интерес к МС стал возрастать к концу прошлого века, когда исследованиями ряда учёных было показано, что этот синдром в 20 и более раз повышает смертность от ССЗ. К основным компонентам МС относили артериальную гипертензию, инсулинорезистентность, ожирение и гиперлипидемию в

связи с чем МС называли «смертельный квартет». Начиная с 1966 года, когда J.Samus предложил термин "метаболическим трисиндром", названия его неоднократно менялись: "синдром избытка" (H. Mehnert и H. Kuhlmann), "метаболический синдром" (Henefeld H., Leonhardt W., 1980), "синдром X" (G. Reaven, 1988), "смертельный квартет" (N. Kaplan, 1989), "синдром инсулинорезистентности" (S.M.Haffner, 1992), "генерализованная сердечно-сосудистая метаболическая болезнь" (L.M.Resnick, 1993).

Дальнейшие научные исследования позволили выявить связь МС с рядом других состояний (повышение внутрисосудистой свертываемости крови, гипертрофия левого желудочка, гиперурикемия, микроальбуминурия, гиперандрогения и др.). Вместе с тем, большинство авторов к основным компонентам МС относят инсулинрезистентность, артериальную гипертензию, ожирение или ИМТ, гиперлипидемию. К состоянию инсулинрезистентности относят инсулиннезависимый сахарный диабет и НТГ.

Из всех предложенных терминов наиболее употребляемым является "метаболический синдром". Вместе с тем, принимая во внимание то, что в основе патогенеза этого синдрома лежит резистентность тканей к инсулину, в качестве синонима используют также термин "синдром инсулинорезистентности".

До настоящего времени исследователи не пришли к единому мнению о первопричине метаболических нарушений в патогенезе метаболического синдрома. Согласно мнению одних авторов, ожирение и инсулинрезистентность являются следствием наследственной предрасположенности. Другие авторы считают, что причиной инсулинорезистентности, гиперинсулинемии и других метаболических нарушений является абдоминальный тип ожирения. По-видимому, ответ на вопрос о первопричинности метаболических нарушений дадут последующие исследования.

Обобщая приведенные выше данные, можно заключить, что сегодня имеются все основания говорить о сердечно-сосудистом метаболическом континууме. Вместе с тем, следует заметить, что в последние десятилетия появляется всё больше работ об участии МС в патогенезе многих внутренних болезней.

Критерии диагностики.

Критерии диагностики МС неоднократно менялись. В разные годы были предложены критерии ВОЗ (1999 г.), критерии Европейской группы по изучению инсулинорезистентности (EGIR 1999 г.), критерии Adult Treatment Panel III (АТР III, 2001), модифицированные критерии АТР III (ГНИЦ профилактической кардиологии, Москва) и др.

К удачным критериям диагностики МС следует отнести критерии, предложенные Международной диабетической федерацией (IDF) в 2005 г. (табл. 1). Таблица 1.

Критерии Международной диабетической федерацией (IDF)

Показатель	Уровень
Обязательный критерий	
Абдоминальное ожирение	Окружность талии: > 94 см. для мужчин > 80 см. для женщин
Любые два из нижеследующих критериев	
Артериальная гипертензия	>130/85 мм рт ст
Триглицериды	> 155 мг/дл (1,69 ммоль/л) > или проводится гиполипидемическая терапия
Холестерин липопротеидов высокой плотности	> 39 мг/дл (1,03 ммоль/л) для мужчин > 50 мг/дл (1,29 ммоль/л) для женщин
Глюкоза в плазме крови, положительный ГТТ или СД 2 типа	> 101 мг/дл (5,6 ммоль/л)

Согласно этим критериям МС можно диагностировать при наличии абдоминального ожирения в сочетании с любыми двумя из следующих критериев – АГ, гипертриглицеридемия, гипоальфахолестеринемия, гипергликемия. В критериях IDF предусмотрен также дифференцированный подход к оценке окружности талии у различных этнических групп, а также и углублённые критерии для научных исследований.

Вопросы профилактики и лечения МС.

Профилактика МС включает раннее выявление, коррекцию имеющихся нарушений, определение факторов риска и проведение профилактических мер, направленных на предупреждение возникновения и прогрессирования компонентов МС, а также формирования связанных с ним заболеваний.

К контролируемым факторам риска метаболического синдрома относятся:

- артериальная гипертензия, сахарный диабет II типа, нарушенная толерантность к глюкозе;
- стрессы, гиперактивность симпатической нервной системы;
- ожирение или избыточная масса тела;
- погрешности в диете (повышенное потребление жиров, поваренной соли, углеводов, повышенная калорийность пищи);
- вредные привычки (курение, злоупотребление алкоголем);
- нарушение режима труда и быта;
- гиподинамия.

Лечение и профилактика МС достаточно непростой вопрос. Лечение МС, фактически вторичная профилактика этого синдрома, должно быть направлено на коррекцию основных проявлений МС – ожирение, АГ, гиперлипидемию и гипергликемию. При этом необходимо учитывать, как наличие компонентов МС, так и степень их выраженности.

Лечение МС предусматривает применение как медикаментозных, так и не медикаментозных методов:

Не медикаментозные методы включают:

- рекомендации по снижению веса и нормализации дисметаболических процессов - физическая активность, рекомендации по питанию: снижение калоража и потребления поваренной соли, жиров, режим питания и рациональный подход к потреблению углеводов и другие.

Медикаментозное лечение включает:

Устранение инсулинорезистентности

- патогенетически (бигуаниды, тизолидинедионы), агонисты имидазолиновых рецепторов;
- симптоматически (инсулин).

Нормализацию артериального давления и поддержание целевых значений (<130/85 мм.рт ст) с помощью препаратов первой группы (агонисты имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, диуретики, бета-блокаторы, блокаторы рецепторов ангиотензина 2).

Устранение дис- и гиперлипидемии поддержание целевых значений с применением препаратов группы ингибиторов КоА-редуктазы (статинов, фибратов).

Устранение ожирения с помощью препаратов ингибиторов липазы кишечника и препаратов, регулирующих аппетит центрального действия.

Некоторые итоги популяционных и клинических исследований метаболического синдрома

Некоторые итоги популяционных и клинических исследований метаболического синдрома

Ташкентский институт усовершенствования врачей МЗ РУз. Каландарова Умида Арслановна: старший научный сотрудник – соискатель. Каюмов Улугбек Каримович, д.м.н., профессор, член корреспондент РАЕ prof.kayumov@gmail.com

В статье приводятся результаты популяционных и клинических исследований по метаболическому синдрому и его основным компонентам. Изучена динамика частоты и выраженности основных компонентов метаболического синдрома и их роль в формировании некоторых внутренних болезней.

Актуальность. Исследования последних десятилетий позволяют считать, что метаболический синдром (МС) является важным фактором риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) и высокой смертности населения. В связи с этим, особую значимость имеет раннее выявление МС и его компонентов, что даёт возможность проводить первичную и вторичную профилактику ССЗ. Эффективность этой работы во многом зависит от адекватности применяемых методов обследования и критериев диагностики как МС и его компонентов, так и вызываемых ими заболеваний.

Цель. Разработать доступные и объективные методы выявления и адекватные критерии диагностики МС и его компонентов.

Материал и методы. В настоящем сообщении приведены результаты исследований выполненных с 1977 по 2005 годы. В анализ включены данные трёх популяционных и одного проспективного исследования, а также результаты клинических исследований. Работа проводилась согласно рекомендациям ВОЗ. Из компонентов МС изучались: артериальная гипертония (АГ), избыточная масса тела, гиперлипидемия и нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ), причём, НТГ выявлялась на основании гликемии натощак, а также через 1 и 2 часа после нагрузки глюкозой.

Результаты исследования. Согласно полученным данным, среди мужчин г.Ташкента в возрасте 20-69 лет каждый третий имеет НТГ. С возрастом наблюдается снижение частоты нарушения симпатoadреналовой и увеличение частоты вагоинсулярной фаз гликемической кривой. Выявлена положительная динамика распространённости таких компонентов МС как АГ и гиперлипидемия. Наблюдение за "сквозным" контингентом свидетельствует о достоверном увеличении как частоты, так и средних значений компонентов МС. В работе были проанализированы различные критерии выявления и оценки компонентов МС. Согласно данных процентильного распределения установлено, что в изученной популяции имеются определённые особенности. Показатели систолического АД, Индекса Кетле и холестерина в верхних квинтилях изучаемых показателей в целом соответствуют критериям последних классификаций ВОЗ. Однако, показатели диастолического АД, гликемии натощак и через 2 часа после нагрузки глюкозой оказались существенно ниже, чем общепринятые критерии. Дальнейшее изучение распространённости и формирования новых случаев ИБС подтвердило адекватность разработанных критериев выявления компонентов МС. Данные одномоментного обследования и последующего проспективного наблюдения за обследованным контингентом показали, что ведущими компонентами МС являются НТГ и АГ. Причём, на формирование ИБС оказывает влияние как нарушение вагоинсулярной, так и симпатoadреналовой фазы гликемической кривой. Показано, что в ряде случаев нарушение симпатoadреналовой фазы переходит в нарушение вагоинсулярной фазы, а нарушение вагоинсулярной фазы в явный сахарный диабет. Аналогичные тенденции отмечены и в отношении смертности от ССЗ. Важным аспектом ранней диагностики ИБС

является адекватная оценка болевого синдрома при этом заболевании. Показано, что наличие НТГ ассоциируется с изменениями частоты, длительности и других характеристик болевого синдрома. Применение полученных данных в лечебно-профилактических программах даёт возможность ранней и адекватной диагностики как МС и его компонентов, так и различных проявлений ИБС, в том числе и её малосимптомных и безболевого вариантов.

Выводы

1. Среди мужского населения Ташкента имеет место широкая распространённость различных компонентов МС. Частота МС и его компонентов быстро увеличивается.
2. Популяционные критерии компонентов МС среди изученного контингента несколько отличаются от критериев ВОЗ. Для адекватного выявления, мониторинга и коррекции компонентов МС следует придерживаться чётких и выполнимых в практике технологий диагностики и критериев их оценки.
3. Эффективная профилактика и лечение ИБС могут быть осуществлены при условии использования адекватных методов выявления и коррекции МС и его компонентов.

Використання методу остеосинтезу StraCOS-system у лікуванні флотуючих переломів ребер.

Харкавий І.В.

студент 6-го курсу, 3-го медичного факультету, 9-ої групи НМУ імені О.О.Богомольця

Актуальність. Закриті пошкодження грудної клітки є досить поширеними. Вони трапляються у 10,2-11% усіх хворих з травмою скелета і займають третє місце серед інших пошкоджень. При цьому значно порушується біомеханіка дихальних рухів, зменшується життєва ємність легень, настає гіповентиляція і гіпоксія. Особливо виражені ці зміни при флотуючих переломах ребер. Закриті травми грудної клітки супроводжують переломи декількох кісток у 53,4% травмованих. Перше місце за частотою пошкодження займають ребра (45,4%). Кількість зламаних ребер визначає і відносну важкість травми. Отож, при переломах 1-2 ребер (переважно амбулаторні хворі) пошкодження внутрішніх органів настає у 12,1% хворих, 3-5 ребер – у 37%, 6-10 – у 86,3% і більше, 10 ребер – у 100% хворих.

Зміст теми. Система StraCOS- це STRAsbourg-Costal-Osteosynteses-System складається з титанового мостика закріпленого на двох ребрах за допомогою кліпів . Це дозволяє захоплювати відносно м'яко реберну кістку за допомогою плоских гачків, замість гвинтової фіксації, що приводить до зниження ризику від'єднання пластини і пошкодження інших структур організму. Перевагами цієї системи при лікуванні пошкоджень ребер, а в основному флотуючих переломів ребер, є те, що після її встановлення відразу відновлюється стабільність грудного каркасу, а завдяки гнучкості матеріалу не порушується природний рух грудної клітини під час дихання, методика встановлення системи є такою, що виключає пошкодження нервово-судинного пучка, а саме встановлення не займає багато часу, що буде сприяти післяопераційному стану пацієнта. StraCos імплантати виготовляються з чистого титану, а він в свою чергу забезпечує високу міцність, є біосумісним, стійкий до корозії, не токсичний, а також має одну з основних властивостей на даний час це- дозволяє діагностику за допомогою рентгенівських променів, КТ, і МРТ. Таким чином, титан особливо рекомендується для тривалого або постійного застосування в якості імплантанту.

Висновки. Використання нових методів остеосинтезу за допомогою StraCOS-system в лікуванні флотуючих переломів ребер дозволить зменшити ризик післяопераційних ускладнень, і покращити якість життя пацієнтів після отримання травм, а також дасть можливість подальшої діагностики і лікування даних пацієнтів, при наявності в них супутньої патології.

Summary. Using new methods of osteosynthesis using StraCOS-system in the treatment of fractures of the ribs flouting reduces the risk of postoperative complications and improve the quality of life of patients after injury, and will enable further diagnosis and treatment of these patients, the presence of these comorbidities.

Література

1. Weyant M, М-Бен, Venkatraman E, Р Дауні, Park B, R Флорес, Різк N, Руш V. Результати грудної стінки резекції та реконструкції з і без жорсткого протеза.
2. Багненко С.Ф. Оптимізація лікувальної тактики при поєднаних ушкодженнях грудей і плечового пояса / С.Ф. Багненко, Ю.Б. Шапот, Г.М. Біса, С.Ш. Танія, К.К. Дзодзуашвілі // Травматологія та ортопедія Росії. - 2006. - № 2. - С. 3031.
3. Котельникова Г.П. Травматологія: Національне керівництво / За ред. С.П. Миронова. - М .: ГЕОТАРМедіа, 2008. - 808 с.
4. Соколов В.А. Множинні і поєднані травми/ В.А. Соколов. - М .: ГЕОТАРМедіа, 2006. – 512 с.
5. Торакальна травма: Учбовий посібник / А.В. Макаров, В. Г. Гетьман, В.І. Десятерик та ін. - Кривий Ріг: Міра, 2005. - 222 с.
6. Інформація з інтернет ресурсів.

Особенности «концепции развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в вузах и системе образования в целом»



ОСОБЕННОСТИ «КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ И АДАПТИВНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗАХ И СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ В ЦЕЛОМ»

Скурихина Наталья Владимировна
Торгово-экономический институт
ФГАОУ ВПО «Сибирского федерального университета»
г. Красноярск
sn397@yandex.ru

Одной из новаций человекознания рубежа XX-XXI веков является рефлексивно-деятельностная педагогика (Н.Г. Алексеев, В.В. Давыдов, Ю.В. Громыко, И.С. Ладенко, В.В. Рубцов, И.Н. Семенов, Г.П. Щедровицкий и др.), которая возникла в результате взаимодействия общей педагогики (В.В. Краевский, М.Н. Скаткин, В.В. Столетов), педагогической психологии (П.П. Блонский, Л.С. Выготский, П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин), рефлексивной психологии (И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов), рефлексивной акмеологии (О.С. Анисимов, А.А. Деркач, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов) и рефлексивной педагогики (Н.Г. Алексеев, О.С. Анисимов, И.М. Войтик, Б.З. Вульф, В.В. Давыдов, Г.И. Давыдова, А.А. Деркач, С.В. Дмитриев, В.М. Дюков, Ю.Н. Кулюткин, О.И. Лаптева, С.Д. Неверкович, Я.А. Пономарев, Г.Ф. Похмелкина, Ю.А. Репецкий, И.Н. Семенов, С.Ю. Степанов, Г.С. Сухобская, А.В. Сухоруков, В.Н. Харьков и др.).

С 2010 года наш сотворческий коллектив реализует на базе Сибирского федерального университета комплексный проект «Рефлексивно-деятельностная педагогика как социокультурный фактор развития физической культуры в современном обществе». Руководитель проекта – Скурихина Наталья Владимировна, советник Российской академии естествознания (РАЕ), старший преподаватель кафедры валеологии Торгово-экономического института Федерального Государственного Автономного Образовательного Учреждения высшего профессионального образования «Сибирский Федеральный Университет» (ФГАОУ ВПО СФУ)

Методологическим основанием для нашего проекта является «Научная школа рефлексивно-гуманитарной психологии, акмеологии и педагогики творчества» Семенова Игоря Никитовича [3; 5].

Семенов И. Н. является крупным ученым в области истории и методологии науки, акмеологии и эргономики, психологии творчества и гуманизации общего, дополнительного, высшего профессионального образования и разработки его научного (рефлексивно-психологического и инновационно-педагогического) обеспечения.

Семенов И. Н. – доктор психологических наук, профессор, академик РАЕ, академик АПСН, академик Международной академии гуманизации образования, действительный член Европейской академии естествознания (Лондон), лауреат Премии Президента РФ в области образования, главный редактор рецензируемого журнала «Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования»; в 2013-2015 гг. участник и докладчик Методологического семинара при Президиуме Российской академии образования. В настоящее время Семенов И. Н. работает в Национальном исследовательском университете – Высшая школа экономики (Москва).

В 2010 году Скурихина Н. В., Семенов И. Н., Дюков В. М. (профессор Российской Академии Естествознания (РАЕ), почетный доктор наук (DOCTOR OF SCIENCE, HONORIS CAUSA), эксперт Европейского научно-промышленного консорциума), Кудрявцев М. Д. (доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой валеологии Торгово-экономического института Федерального Государственного Автономного Образовательного Учреждения высшего профессионального образования «Сибирский Федеральный Университет» (ФГАОУ ВПО СФУ), а так же Селютина Г. В. (системный координатор проекта), Федосеева Н. А. (системный аналитик проекта) в рамках рефлексивно-деятельностной педагогики разработали рефлексивно-ориентированную концепцию «Рефлексивно-деятельностная педагогика как социокультурный фактор развития физической культуры в современном обществе» и модифицировали различные методологические подходы применительно к рефлексивно-деятельностной педагогике.

В рамках нашего проекта и исследовательской деятельности разработаны программа деятельности по подготовке и проведению рефлексивно-инновационных практик, а так же концепция, проект проведения, программа «Рефлексивная методика формирования у студентов понятий в области здоровья и физической культуры» в рамках рефлексивно-деятельностной педагогики.

Ключевыми концептами нашей исследовательской деятельности являются: рефлексивная компетенция, рефлексивная культура, рефлексивная позиция, рефлексивный диалог, рефлексивная образовательная среда, рефлексивная готовность, рефлексивное управление, рефлексивное сознание, рефлексивный подход и т.д.

Особое внимание мы обращаем на проблемно-рефлексивный и интегративно-рефлексивный подходы к развитию оздоровительной и адаптивной физической культуры в образовательных организациях, в том числе в ВУЗах.

В рамках реализации нашего проекта и исследовательской деятельности нами опубликованы:

–Дюков В. М. Индивидуальное здоровье человека. Основы / В. М. Дюков, Н. В. Скурихина, монография; – LAP LAMBERT Academic Publishing. – Saarbrücken (Германия) : 2012. – 479 с. [1]

–Дюков В. М. ВУЗ здорового образа жизни. Совершенствование здоровьесберегающей и здоровьеформирующей деятельности ВУЗов / В. М. Дюков, Н. В. Скурихина, монография, – LAP LAMBERT Academic Publishing – Saarbrücken (Германия) : 2013. – 203 с.[2]

–Селютина Г. В. Практическая философия здоровья: концепты практической философии здоровья / Г. В. Селютина, В. М. Дюков, монография, – LAP LAMBERT Academic Publishing – Saarbrücken (Германия) : 2013. – 282 с.[4]

–Скурихина Н. В. Комплексная система естественного оздоровления / Н. В. Скурихина Н.В., монография, – Издательство Сибирского Федерального Университета (СФУ), 2014 г.–164 с.[6]

Ключевые идеи и особенности инновационной адаптивной модели деятельности нашего сотворческого коллектива выглядят следующим образом.

Первое. Ключевая идея: обеспечить переход к новой парадигме оздоровительной и адаптивной физической культуры, главная специфика которой состоит в переносе идеологии, способов, форм и методов инновационной, экспериментальной деятельности в области в сферу проектной деятельности.

Второе. Особо мы выделяем свободные частно-проблемные группы рефлексии, где предусматривается выработка специальных техник общения преподавателей ВУЗов, студентов, руководителей образовательных организаций, специалистов образования и инновационной практико-ориентированной науки.

Третье. Мы считаем: особое значение для развития оздоровительной и адаптивной физической культуры имеет культура рефлексии, рассматриваемая нами как весьма важная ориентация в образовательных пространствах.

Четвертое. Также крайне существенна установка преподавателей ВУЗов, студентов, руководителей образовательных организаций и специалистов образования на: активное проектирование своего профессионального пути; выбор подходов к развитию оздоровительной и адаптивной физической культуры, парадигм, практик, моделей; конструирование, сценарирование педагогических событий и т.п.

Пятое. Мы выдвигаем ориентацию не на эталоны, нормы и профиограммы, которые содержатся, в частности, в требованиях к аттестации, но на достижение преподавателями ВУЗов, студентами, руководителями образовательных организаций и специалистами образования профессиональной успешности в зоне их ближайшего развития.

Мы вычлняем два среза, или два слоя «Концепции развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВУЗах и системе образования в целом»: предметный слой, отражающий то, что нужно познать, смоделировать, практически преобразовать и их изменяемые состояния, модификации; рефлексивный слой, содержащий вопросы «как?», «каким образом?» по трем основным составляющим в структуре рефлексии:

– как подготовить, организовать, мобилизовать и прочее себя – субъекта деятельности, субъекта решения проблемы?

– как, каким образом действовать, где и как искать решение проблемы?

– как оценивать текущие итоговые результаты и как на них реагировать, какие дополнительные, корректирующие действия выполнить?

Таким образом, подход к проблемам развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВУЗах и системе образования в целом с учетом рефлексии как деятельностной функции не только позволил нам конкретизировать структуру проблем, но и актуализировать вопрос о их информационной «среде обитания», непосредственном информационном «окружении», или о том, что применительно к задаче порой называют «пространством задачи».

«Концепция развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВУЗах и системе образования в целом» имеет три среза:

– в первом срезе дана характеристика рефлексивно-ориентированной модели развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВУЗах и системе образования в целом как содержательной системы;

– во втором срезе приводится модель рефлексивной деятельности преподавателя ВУЗа, студента, руководителя образовательной организации и специалиста образования, осмысление которой позволяет более глубоко проникнуть в сущность данной рефлексивно-ориентированной концепции как формализованной системы;

– в третьем срезе раскрывается практическое применение концепции в технологии развития

педагогической рефлексии.

Таким образом, «Концепция развития оздоровительной и адаптивной физической культуры в ВУЗах и системе образования в целом» представляет собой единство конкретных идей, обеспечивающих направленность всех основных образовательных процессов, организуемых в ВУЗах и системе образования в целом на развитие педагогической рефлексии, ее качеств и компонентов.

Список литературы:

1. Дюков В. М. Индивидуальное здоровье человека. Основы / В. М. Дюков, Н. В. Скурихина, монография; – LAP LAMBERT Academic Publishing. – Saarbrücken (Германия) : 2012. – 479 с.
2. Дюков В. М. ВУЗ здорового образа жизни. Совершенствование здоровьесберегающей и здоровьеформирующей деятельности ВУЗов / В. М. Дюков, Н. В. Скурихина, монография, – LAP LAMBERT Academic Publishing – Saarbrücken (Германия) : 2013. – 203 с.
3. Макурова А. В. Развитие И.Н. Семёновым рефлексивной психологии: от исследований мышления к формированию научной школы (обзор по материалам книг В. Маттеуса, Hettingen, 1988) / Научный журнал по психологическим наукам «Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования»// № 1-2 – 2015, с. 22-56
4. Селютина Г. В. Практическая философия здоровья: концепты практической философии здоровья / Г. В. Селютина, В. М. Дюков, монография, – LAP LAMBERT Academic Publishing – Saarbrücken (Германия) : 2013. – 282 с.
5. Семёнов И.Н. Вехи и логика развития рефлексивной психологии творчества на рубеже XX-XXI веков // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2012. № 2-3. С. 7-26.
6. Скурихина Н. В. Комплексная система естественного оздоровления / Н. В. Скурихина Н.В., монография, – Издательство Сибирского Федерального Университета (СФУ), 2014 г.–164 с.

Инновационные подходы в преподавании русского языка

Л.Н.Козлова, учитель русского языка и литературы
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №54», г.Кемерово

В обществе XXI века определяющим в конкуренции государств будет уровень образованности нации, способность её реализовывать и развивать прогрессивные технологии. Проблема будущего образования, основанного на использовании новых инновационных технологий, не может быть решена только за счет развития техники, ибо компьютеры сами по себе не определяют реальной среды и культуры обучения. Следует помнить, что процесс образования осуществляют люди: разрабатывают новые программы, используют новые педагогические технологии, повышают свой профессиональный уровень, что и создает условия для эффективного и качественного обучения.

Моя система уроков представляет синтез опережающего обучения, работы обучающихся в парах, систематизации учебного материала через использование опорных конспектов. На сегодняшний день особенно актуально применение самостоятельной работы как на уроке, так и вне его. Опыт педагогической деятельности, исследования педагогов-психологов показывают, что самые эффективные методы преподавания основаны на организации самостоятельного получения и закрепления знаний обучающимися. Поэтому на своих уроках стремлюсь максимально активизировать познавательную деятельность учащихся, используя инновационные формы и методы преподавания.

В процессе изучения русского языка, начиная с 5-ого по 9-ый классы, учебный материал в памяти учеников распадается на отдельные правила, которые со временем забываются. Приобретаются навыки написания, однако объяснить, почему то или иное слово пишется так, а не иначе, обучающиеся 10-11 классов объяснить не могут, потому что не помнят орфографические и пунктуационные правила и не могут осознанно пользоваться ими в письменной речи. Поэтому я решила систематизировать весь теоретический материал программы «Русский язык» и разработать опорные конспекты по темам:

- «Гласные и согласные в корне слова», включая безударные, чередующиеся гласные, О-Е после шипящих, И-Ы после Ц;
- «Правописание гласных и согласных в приставках»;
- «Правописание суффиксов существительных»;
- «Правописание суффиксов прилагательных»;
- «Правописание суффиксов причастий»;
- «Правописание суффиксов наречий, глаголов, деепричастий»;
- «Правописание Н-НН в прилагательных, образованных от существительных, в отглагольных прилагательных, в причастиях, в наречиях»»
- «Слитное и раздельное написание НЕ со всеми знаменательными частями речи»;
- «Обособленные и необособленные определения»;
- «Знаки препинания при однородных членах предложения» и др.

Все опорные конспекты вошли в учебное пособие, которое адресовано обучающимся при подготовке их к единому государственному экзамену.

На примере конспекта «Правописание гласных в корне слова» представлю систему работы с опорным конспектом.

Безударные гласные	Чередующиеся гласные	О-Е после шипящих	И-Ы после –Ц-
<p>Безударные гласные, проверяемые ударением</p> <p><i>*вода – воды</i></p> <p>Безударные гласные, не проверяемые ударением</p> <p><i>*асфальт</i></p>	<p>/</p> <p><u>1.Написание гласной зависит от ударения</u></p> <p>гор-гар *загар – загорелый</p> <p>зор-зар *зори – зарница</p> <p>клон – клан*поклониться – кланяться</p> <p>твор –твар</p> <p>*творчество – тварь</p> <p><u>Запомни: без ударения –О-</u></p> <p>*творение , сотворить</p> <p><u>2.Написание гласной зависит от конечной согласной корня</u></p> <p>лаГ – лож*излаГать – изложИть</p> <p>раСТ –раЩ –роС</p> <p>*прораСТать, выраЩу, выроСли</p> <p><u>Исключение: Ростов, росток, Ростислав, ростовщик, отрасль, подростковый</u></p> <p>скоЧ- скаК *выскоЧить – проскаКать</p> <p><u>3.Написание гласной зависит от суффикса, находящегося за корнем</u></p> <p>бер-бирА *соберу – собираЮ</p> <p>мер-мирА *замер-замирАю</p> <p>тер-тирА *вытер – вытирАю</p> <p>стел-стилА</p> <p>*расстелить – расстилАть</p> <p>пер-пирА *запер – запираЮ</p>	<p>Если в проверочном слове –Е-, то в проверяемом слове пишем – Ё-</p> <p>*жёлтый – желтеть</p> <p>шёпот – шептать</p> <p>Если проверить нельзя, то пишем – О-</p> <p>*шов, крыжовник</p>	<p>В корне слова всегда –И-</p> <p>*цирк, циферблат</p> <p>Исключение: цыпленок, цыпочки, цыган, цыкнуть</p>

<p>жег – жигА *зажечь – зажигаТЬ</p> <p>а (я) – нимА*занять – занимаТЬ</p> <p>*начать - начинаТЬ</p> <p><u>4.Написание гласной зависит от значения</u></p> <p>мок – мак</p> <p>-а – со значением – «погружать в жидкость»</p> <p>*обмакнуть перо в чернила</p> <p>-о- - со значением – «пропускать жидкость»</p> <p>*вымокнуть под дождем</p> <p>ровн – равн</p> <p>-а- - со значением – «равные, одинаковые»</p> <p>*уравнять в правах, уравнение</p> <p>-о- - со значением – «сделать ровным, прямым»</p> <p>*подровнять грядки, подровняться в строю</p>		
--	--	--

В течение 2-3 уроков (количество уроков зависит от уровня обученности класса) составляем опорный конспект. Обучающиеся, анализируя правописание гласных, например, в корнях: бир-бер, мир-мер – отмечают, что при наличии суффикса –А- гласная в корне изменяется: вместо буквы –е - пишется буква –и-. Или при наблюдении за гласными в корнях: гор-гар – написание гласной зависит от ударения. Таким образом обучающиеся самостоятельно выводят правило. Отпадает необходимость заучивать правило, обучающиеся видят запись в конспекте и без труда объясняют написание того или иного корня. Важным в опорном конспекте является выделение красной пастой условных обозначений: ударения, суффикса, конечной согласной корня. Эти же обозначения должны соблюдаться и при комментированном письме.

Когда конспект написан, необходимо научить не только пользоваться им, но и запомнить все то, что в нем написано. Чтобы обучающимся было не скучно и работа не превращалась в монотонное заучивание, играем в «учитель – ученик». Игра предполагает взаимодействие двух учеников. Обычно работа в парах проводится между сидящими за одной партой обучающимися. Дома обучающиеся выполняют роль учителя и подготавливают материал для словарного диктанта на материале изучаемого опорного конспекта. Словарный диктант записывается на карточке, на месте изучаемых орфограмм – пропуск. За эту работу ученики получают оценку, при выставлении которой будет учитываться полнота отражения всех представленных в конспекте орфограмм. На уроке обучающиеся меняются карточками и выступают в роли ученика – выполняют задание карточки. После этого они

вновь меняются ролями и теперь снова выполняют роль учителя, проверяя выполненное задание, при этом учитывается графическое объяснение написания орфограммы. Например, в корне слова «растение» необходимо подчеркнуть сочетание букв -СТ-, а в корне слова «занимать» выделить суффикс А и т.д.

Больше всего ребятам нравится, что я позволяю им выставлять оценку не только в карточке, но и в тетрадях (на полях). В конце урока обучающиеся сдают работы и знают, что за работу «учителя» - составление диктанта и качественную проверку выполненной работы партнером - они получают две оценки, которые будут выставлены в журнал. Такой систематический контроль приучает ребят готовиться к каждому уроку и быть внимательными и требовательными при работе с конспектом.

От урока к уроку задания усложняются: ребята могут придумывать вопросы по конспекту. Например:

- чем отличается безударная гласная от чередующейся,
- в корнях каких слов после шипящих не пишется буква –ё- и др.

Могут находить в предложенных текстах слова на изучаемые орфограммы, составлять предложения, кроссворды и др.

Кроме этого обучающиеся устно друг другу рассказывают часть конспекта и тоже в тетради вносят полученную оценку.

Когда я вижу, что ребята усвоили конспект, наступает приятный для них момент демонстрации своих знаний –проводится два вида зачета: устный и письменный. Письменный зачет – это полное воспроизведение по памяти конспекта, а устный – представление всего содержания конспекта. Чтобы процесс принятия зачета ускорился, первый по желанию ученик отвечает, а класс внимательно слушает и выставляет оценку. Если не было допущено ни одной неточности и конспект рассказан в полном объеме, ученик получает оценку «отлично», переходит в разряд «учителя» и может самостоятельно принимать ответы других. Получающие оценку «отлично» пополняют ряды «учителей». К концу урока удается опросить весь класс. Итоги зачетов, как правило, таковы: более 90% обучающихся получают оценки «отлично» и «хорошо».

Последующие уроки – контрольный диктант и работа по развитию речи (сочинения, изложения, творческие портреты и др.).

Большое внимание уделяю всем видам грамматического разбора, особенно словообразовательному разбору и разбору слова по составу, так как эти знания необходимы при работе с разными морфемами.

Очень продуктивен такой вид самостоятельной работы, как комплексный анализ текста, предполагающий графическое объяснение орфограмм, постановки знаков препинания, а также определение стиля, нахождение выразительных средств языка и др.

Справиться с такой работой можно только при наличии систематизированных знаний, поэтому работа с опорными конспектами позволяет добиваться прочных знаний, да и при подготовке к ЕГЭ такая система оправдана. На экзамене выпускники успешно демонстрируют полученные знания по русскому языку.

Особенности связной речи учащихся коррекционных классов VII вида общеобразовательных учреждений.

Рябухин Михаил Евгеньевич
учитель-логопед, МБОУ СОШ №4, Россия, г.Белгород

Связная речь представляет собой сложную форму речевой деятельности, от степени развития которой, зависит успешность обучения в школе и развитие личности в целом. Особенно актуальной становится эта проблема в отношении детей, имеющих общее недоразвитие речи и задержку психического развития, так как процесс формирования связной речи у таких детей осуществляется замедленными темпами и характеризуется качественными особенностями. Дети с таким нарушением длительное время задерживаются на этапе вопросно-ответной форме речи, а переход к самостоятельному связному высказыванию очень труден.

Развитие связной речи является важнейшим условием успешности обучения ребенка в школе. Только обладая хорошо развитой связной речью, учащийся школы может давать развернутые ответы на вопросы, последовательно и полно излагать свои собственные мысли, воспроизводить содержание текстов из учебников и произведений художественной литературы.

Дети с ЗПР - разнородная по составу категория лиц с особыми образовательными потребностями. Часть из них имеют нарушения со стороны центральной нервной системы, вследствие ее раннего органического поражения. У других детей задержка возникает на фоне функциональной незрелости центральной нервной системы. Такие дети имеют следующие особенности: недостаточный запас знаний и представлений об окружающем, пониженная познавательная активность, замедленный темп формирования высших психических функций, слабость регуляции произвольной деятельности, нарушения различных сторон речи.

Учащиеся классов VII вида имеют ряд некоторых особенностей речи:

-использование в своей речи слов без понимания их смысла, неполноценность произвольной и отраженной речи;

-несформированность грамматического строя речи;

-обедненность словарного запаса, недостаточность словообразования;

-неосознанность и непроизвольность построения фраз.

Для успешной коррекционно-педагогической работы по развитию связной речи младших школьников с задержкой психического развития необходимо реализовать следующие задачи:

-закрепление и развитие у детей навыков речевого общения и коммуникации;

-формирование навыков построения связных монологических высказываний;

-развитие навыков контроля и самоконтроля за построением связных высказываний;

-усвоение норм построения связного развернутого высказывания, таких как тематическое единство, соблюдение последовательности в передаче событий, логической связи между фрагментами рассказа, завершенность каждого фрагмента, его соответствие теме сообщения;

- формирование навыков планирования высказываний;

-обучение детей выделению главных смысловых звеньев рассказа;

-обучение лексико-грамматическому оформлению связных высказываний в соответствии с нормами родного языка.

В процессе актуализации связной речи школьники с задержкой психического развития нуждаются

в постоянной стимуляции со стороны взрослого и в систематической помощи, которая оказывается либо в форме вопросов, либо в подсказке. Успешность обучения в школе, полнота познания окружающего мира, развитие личности в целом – всё это и многое другое зависит от достаточного уровня развития связной диалогической и монологической речи.

Литература

1. Глухов В.П. Формирование связной речи детей дошкольного возраста с общим речевым недоразвитием. – М., 2002 г. – 144с.
2. Зикеев А.Г. Развитие речи учащихся специальных (коррекционных) учреждений: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений – М., 2000 г. – 200 с.
3. Лалаева Р.И. Нарушение речи у детей с задержкой психического развития – СПб, 1992 г.
4. Мальцева Е.В. Особенности нарушений речи у детей с задержкой психического развития // Дефектология, 1990 г., - №6.
5. Слепович Е.С. Формирование речи у дошкольников с задержкой психического развития: Книга для учителя – М., 1989 г. – 64 с.

Развитие творческих способностей учащихся

Т. Е.Ничик-Срывкина,

учитель математики Белгородская область,

г. Шебекино

МБОУ СОШ № 4

Развитие творческих способностей учащихся

Хорошо известно, что основной вклад в развитие той или иной науки делают люди, проявляющие способности в соответствующей области. Всё это выдвигает перед школой задачу всемерного развития у учащихся математических способностей, склонностей и интересов, задачу повышения уровня математической культуры, уровня математического развития школьников.

Следовательно, учителя математики должны вести систематическую работу по развитию математических способностей у всех школьников, по воспитанию у них интересов и склонностей к математике и наряду с этим должны уделять особое внимание школьникам, проявляющим повышенные способности к математике, организовать специальную работу с ними, направленную на дальнейшее развитие этих способностей.

Творчество-это деятельность, порождающая нечто новое, ранее не бывшее, на основе реорганизации имеющегося опыта и формирования новых комбинаций знаний, умений и навыков.

Мотивация творчества может быть обусловлена интересом математики, осознанием необходимости ее изучения для подготовки к будущей профессии.

Проблема развития творческих способностей, стимулирование творческой деятельности, связана с самостоятельной работой учащихся.

Для организации самостоятельной работы по математике особенно важно понимание учителем роли структурных ее компонентов. Структуру же самостоятельной работы определяют содержательная, процессуальная и мотивационная стороны учебной познавательной деятельности школьников. Все стороны важны, но одной из главных задач учителя является организации учебной деятельности таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новым знанием. Работать над активизацией познавательной деятельности - это значит формировать положительное отношение школьников к учебной деятельности, развивать их стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов. Основная задача учителя - повышение в структуре мотивации учащихся удельного веса внутренней мотивации учения.

Высокая познавательная активность возможна только на интересном для ученика уроке, когда ему интересен предмет изучения. Любой педагог, пробуждая интерес к своему предмету, не просто осуществляет передачу опыта, но и укрепляет веру в свои силы у каждого ребенка независимо от его способностей. Следует развивать творческие возможности у слабых учеников, не давать остановиться в своем развитии более способным детям, учить всех воспитывать у себя силу воли, твердый характер и целеустремленность при решении сложных заданий. Применяя в течении ряда лет в своей практике нетрадиционные уроки, я сделала вывод, что именно такие уроки повышают

эффективность обучения, предполагают творческий подход со стороны учителя и ученика. Это одна из форм активного обучения.

Очень увлекают ребят логические задачи, которые наряду с заданиями творческого характера дают возможность раскрыть умственные способности школьников.

Но, конечно, самую большую роль в развитии творческих способностей учащихся на уроках математики нужно отводить решению задач. При этом важно подобрать для каждой изучаемой темы систему задач таким образом, чтобы ребята имели широкий простор для творчества. Стараюсь придерживаться принципа: на каждый урок - интересную задачу. Уже начиная с пятого класса я привлекаю самих учащихся к составлению задач.

Одной из форм творческой работы учащихся при обучении математике являются математические сочинения. Сочинение развивает самостоятельность мышления школьников и умение кратко изложить текст в письменной форме.

Для развития творческих способностей большую роль сыграют четко организованные домашние работы. Без домашних заданий учение может продвигаться вперед лишь очень медленно. Домашняя работа является одной из форм самостоятельной работы. К содержанию и объему домашних заданий нужно предъявлять следующие требования:

1) Домашние задания по математике должны способствовать развитию самостоятельного мышления учащихся.

2) Домашняя работа по математике должна быть доступным и посильным, но не точной копией работы, выполненной в классе.

Развитию творческих способностей учащихся, умению самостоятельно добывать знания, применять их в незнакомых или нестандартных ситуациях подчинена и внеклассная работа по предмету. Математические кружки, факультативы, спецкурсы вызывают интерес учащихся к предмету, способствуют развитию математического кругозора учащихся, привитию навыков самостоятельной работы. Их дополняют разовые мероприятия, проводимые в рамках предметной декады. Большой популярностью у школьников пользуются инсценированные сказки. В подготовке этих мероприятий принимают участие как «сильные», так и слабоуспевающие ученики. Здесь в полной мере проявляются их артистические, художественные, музыкальные способности, развиваются смекалка, логическое мышление.

Литература

1. Ведерникова Т. Н., Иванов О. А. Интеллектуальное развитие школьников на уроках математики // Математика в школе - №3.-2002.

2. Выплов Ю. Развитие мыслительной деятельности учащихся. // Математика. – 2003 - №24.

Конспект НОД в средней группе на тему: "Путешествие в волшебный лес"

Автор: Белянина Екатерина Владимировна, воспитатель МБДОУ д/с № 17 «Рождественский», город Петровск, Саратовская область.

Описание работы: предлагаю вам конспект образовательной деятельности детей 4-5 лет (для средней группы ДОУ) по теме «Путешествие в сказочный лес». Данная работа будет полезной воспитателям средней группы. Вашему вниманию предлагается конспект по образовательной области «Развитие речи».

Конспект непосредственно образовательной деятельности детей с элементами театрализации для средней группы на тему «Путешествие в сказочный лес»

Цель: Закрепление знаний детей о русских сказках

Задачи:

Образовательные:

- Учить узнавать сказку
- Активизировать словарный запас
- Закрепить названия русских сказок

Развивающие:

- Развивать речевую и познавательную активность детей, умение сравнивать и обобщать
- Развивать мышление, воображение, зрительную память, наблюдательность

Воспитательные:

- Воспитывать интерес к русским народным сказкам
- Формировать навык сотрудничества, доброжелательность

Использование современных технологий:

- «ТриЗ» технология
- Приемы здоровьесберегающих технологий (смена видов деятельности, элементы гимнастики глаз, физминутка, дыхательная гимнастика)

Предварительная работа:

- Чтение русских народных сказок
- Рассматривание иллюстраций
- Игры инсценировки по русским народным сказкам

Методы и приемы:

- Сюрпризный момент
- Беседа

- Ответы на вопросы
- Обращение к опыту детей
- Педагогическая оценка, поощрения

Практические:

- Решение проблемной ситуации
- Физминутка
- Дыхательная гимнастика
- Гимнастика для глаз

Ход НОД:

Воспитатель: Здравствуйте ребята! Я очень рада Вас видеть. Какие вы сегодня красивые и нарядные. Вы все за руки возьмитесь и друг другу улыбнитесь.

Раздается стук за дверь. Воспитатель выходит за дверь и находит письмо.

Воспитатель: Откуда здесь могло появиться это письмо? Ребята, а вы хотите узнать, что здесь написано?

Воспитатель читает: «Дорогие детки! Скорее приезжайте в сказочный лес. Очень нужна ваша помощь!»

Воспитатель: Ребята, а вы любите путешествовать? Но как нам туда попасть?

Проводится артикуляционная гимнастика «Транспорт»

- Много транспорта мы знаем

И сейчас мы поиграем

В самолете полетим

И немного погудим-

У-У-У-У! (Разводят руки в стороны)

- На автобусе все вместе

Мы приедем в лес чудесный –

Р-Р-Р-Р! (Изображают игру на машине, держат «руль»)

В группе выключается свет и звучит (волшебная) музыка, зажигаются фонари.

Воспитатель: Вот мы и попали с вами в сказочный лес. Посмотрите, как здесь красиво.

Дети входят в лес и видят: сидит зайчик и плачет.

Воспитатель: Ребята, посмотрите, кто это здесь сидит?

Дети: (Варианты ответов) Зайчик.

Воспитатель: Посмотрите, ребята.... Что-то с Зайчиком не так.

Что вы заметили? (Наводящие вопросы): - Он улыбается? Смеется?

Дети: Нет.

Воспитатель: Значит он какой?

Дети:(Варианты ответов) Он грустный.

Воспитатель: Ребята, вам интересно знать, что с ним случилось?

Дети: (Варианты ответов детей)

Воспитатель обращается к зайчику: «Что у тебя за беда, зайчик?»

Зайка: Как мне не плакать, была у меня избушка лубяная, а у лисы ледяная. Попросилась она ко мне в гости, да и выгнала А я построил бы новый дом, да не умею.

Воспитатель: Ребята, а мы сможем с помочь зайке?

Дети: (Варианты ответов) Сможем.

Дети строят дом из кубиков.

Заяц: Спасибо, ребята! А я вам в подарок волшебный клубочек подарю.

Воспитатель: Ребятки, а вы знаете, из какой сказки был зайчик?

Дети: (Варианты ответов) «Заюшкина избушка»

Проводится гимнастика для глаз:

«Посмотри вдаль, посмотри вверх, посмотри вниз, посмотри влево, посмотри вправо»

Воспитатель: Ой, ребятки, мне кажется, что кто-то зовет о помощи! Как вы думаете, кто бы мог это быть?

Дети: (Варианты ответов) Машенька.

Воспитатель: Что же ты плачешь, Машенька?

Маша: Помогите! Я заблудилась в лесу.

Воспитатель: А где же ты живешь, Машенька?

Маша: У дедушки и бабушки. Я пошла в лес с подружками по грибы и по ягоды, да и заблудилась.

Воспитатель: Ну, что ребята, поможем Машеньке добраться домой?

Дети: Да

Воспитатель: Ребята, подарим Маше волшебный клубочек?

Дети: Да.

Дети отдают Маше волшебный клубочек и хором произносят волшебные слова: «Раз, два, три Маше клубочек помоги!»

Маша убегает за клубочком. Но неожиданно клубочек останавливается.

Воспитатель: Ребятки, для того, чтобы клубочек покатился вновь по дорожке,и чтобы привел Машеньку к дедушке и бабушке – нужно побольше набрать воздуха и посильнее дунуть на него.

Воспитатель: Раз, два, три начни!

Дети дуют на клубочек, и он покатился. Маша еще раз благодарит ребят за оказанную ими ей помощь, прощается и на прощание дарит ребятам раскраски.

Воспитатель: Ребятки, давайте вспомним, а в каких сказках нам встречалась Маша?

Дети: (Варианты ответов) « Маша и Медведь», «три Медведя» и .д.

Воспитатель: Ой, ребята, тише, тише.... Я плачь чей-то слышу. Как вы думаете ребятки, кто же это?

Подходят поближе и видят плачущую Бабу-Ягу.

Дети: Это Баба-Яга.

Воспитатель: Ребятки, спросите у бабушки, о чем она так горько плачет? Дети задают вопросы Бабе-Яге.

Баба-Яга: Ой, ребяташки, как же мне не плакать. Всю жизнь я воровала и ела малых детушек. Да вот, беда – поломала я свой последний костяной зуб. И кушать мне теперь нечем. Вот и хожу я теперь голодная. Чем питаться мне, ума не приложу.

Воспитатель: Ну что? Ребятки, поможем бабушке?

Ответы детей.

Воспитатель: Но при одном условии – никогда не обижать деток и не делать никому пакостей.

Баба-Яга: Ладно, ладно, я согласна.

Проводится физкультминутка «Репка»

Вот мы ее посадили

(наклониться)

Вот мы ее полили

(имитация движений)

Выросла репка, хороша и крепка

(развести руки в стороны)

А теперь ее потянем

(имитация движения)

И из репы кашу сварим

(имитация еды)

И будем мы от репки здоровые и крепкие

(показать силу)

Баба-Яга: Вот ребятаки, молодцы! Накормили вы меня досыта. Я всегда теперь репкой питаться буду. И буду такой же сильной и доброй как и вы, ребятаки. А за доброту вашу, я подарю вам «ковер-самолет».

Воспитатель: Ребятки, давайте поблагодарим бабушку за подарок.

Дети благодарят Бабу-Ягу за подарок.

Воспитатель: Ребятки, давайте вспомним с вами сказки, героем которых является Баба-Яга.

(Варианты ответов детей)

Воспитатель: молодцы ребята, много дел добрых мы с вами сделали в сказочном лесу. А теперь, пора нам с вами возвращаться в группу. И полетим мы на «ковре-самолете». Усаживайтесь на «ковре-самолет», занимайте свои места на мягких подушечках.

Дети и воспитатель произносят хором волшебные слова:

«Оказаться снова в группе мы хотим, на ковре-самолете полетим».

Воспитатель: Вот и прилетели мы в группу. Понравилось вам наше путешествие?

Дети отвечают.

Воспитатель: Ребята, мы помогли сказочным героям выбраться из беды. И все это потому, что вы очень дружные и никогда не бросаете друзей в беде. Я вас всех благодарю за активное участие!

Развитие способностей младших школьников через различные виды заданий

Ефимова Татьяна Васильевна,

учитель начальных классов МБОУ "СОШ № 4 г. Шебекино Белгородской области"

«Творчество – это высшая и наиболее сложная форма человеческой деятельности, способ его самоутверждения, процесс самореализации творческой индивидуальности и неременное условие его самосовершенствования».

В современный период развития общеобразовательной школы исключительно важной является проблема развития творческих способностей учащихся.

Возрастающая потребность общества в людях, способных творчески подходить к любым изменениям, нетрадиционно и качественно решать существующие проблемы, обусловлена ускорением темпов развития общества и, как следствие, необходимостью подготовки людей к жизни в быстро меняющихся условиях.

На сегодняшний день актуальна проблема поиска средств развития мыслительных способностей, связанных с творческой деятельностью младших школьников, как в коллективной, так и в индивидуальной форме обучения.

Успешное развитие творческих способностей возможно лишь при создании определенных условий, благоприятствующих их формированию. Такими условиями являются:

1. Ранее физическое и интеллектуальное развитие детей.
2. Создание обстановки, определяющей развитие ребенка.
3. Самостоятельное решение ребенком задач, требующих максимального напряжения, когда ребенок добирается до «потолка» своих возможностей.
4. Предоставление ребенку свободу в выборе деятельности, чередовании дел, продолжительности занятий одним делом и т.д.
5. Умная доброжелательная помощь (а не подсказка) взрослых.
6. Комфортная психологическая обстановка, поощрение взрослыми стремления ребенка к творчеству.

Для развития творческих способностей можно предложить следующие меры, направленные на эффективное развитие творческих способностей школьников:

1. Введение в программу школьного воспитания специальных занятий, направленных на развитие творческих способностей.
2. На уроках давать детям задания творческого характера.
3. Использование проблемных ситуаций на уроке.
4. Использование специальных игр, заданий, развивающих творческие способности детей.
5. Исследования по различным темам.
6. Создание портфолио детьми.
7. Работас родителями.

Творчество - это исследование. Человек исследует, а это значит, наблюдает и познает окружающий мир.

В основе творчества лежит система творческого воспитания, которая обусловлена двумя основными принципами: индивидуальной заинтересованностью и социальной значимостью.

Для решения цели и задачи развития творческих способностей младших школьников нужно учитывать и исходные принципы:

1. Знания - фундамент творчества, так как творческая деятельность ученика не может выйти за пределы имеющихся у него знаний.
2. Строгий отбор учебного материала.
3. Многократность повторения по-разному организованного изучаемого материала.
4. Разностороннее развитие ученика.
5. Формирование устойчивого интереса к учению.
6. Обучение грамотному выполнению заданий.
7. Постоянный контроль.
8. Индивидуальный подход.

Творчество - это воплощение индивидуальности форма самореализации личности; возможность выразить свое неповторимое отношение к миру.

Анализ психолого-педагогической литературы, посвященной развитию творческих способностей личности, дает возможность выделить некоторые рекомендации для стимулирования творчества:

- предлагать учащимся какой-либо парадокс для обсуждения;
- воздерживаться от оценок;
- учить детей замечать противоречия;
- помогать детям, видеть аналогии;
- учить детей быть настойчивыми в достижении необходимой информации;
- преодолевать привычку обыденного взгляда на жизнь;
- доверяться догадке, интуиции;
- воспринимать новшества и изменения, не противиться им;
- развивать потребность в учении и самообразовании;
- одним из условий в организации творческих учебных занятий является создание атмосферы доброжелательности и доверия, которое пробуждает у учащихся потребность в творческом самовыражении.

Развитие творческих способностей младших школьников на уроках математики – проблема, над которой я работаю несколько лет. Изучая опыт коллег и научную литературу, для решения данной задачи считаю важным, необходимым – активность, инициативность, творческий поиск самого педагога. Поэтому на своих уроках использую различные средства обучения, которые способствуют развитию творческого воображения. А это различные игры, загадки, занимательные и нестандартные задачи, ребусы, головоломки и другие виды работ, которые учат думать, сравнивать, сопоставлять, делать выводы.

Готовясь к урокам, стараюсь продумать его так, чтобы ученик активно творчески мыслит в течение всего урока. Вопросы ставлю таким образом, чтобы дети могли сравнить, проанализировать и на этом основании сделать вывод, открыть что-то новое для себя, ранее ими незамеченное, сосредоточить внимание на главном. Особое внимание на уроке я уделяю устному счету. Ему я отвожу 1/3, а иногда 1/2 часть урока, потому что стремлюсь, чтобы мои дети выполнили как можно больше упражнений и заданий. Но если учащиеся будут выполнять каждое задание письменно, то

естественно, на это уходит много времени и интенсивность урока снижается. В устный счет включаю задания и задачи для развития внимания, логического мышления, различные упражнения для развития творческого воображения, упражнения для формирования умений и навыков, задачи с экономическим и краеведческим содержанием, дидактические игры и упражнения, задачи, которые требуют несколько вариантов решения.

Хотелось бы особое внимание уделить развитию вариативности мышления у младших школьников при изучении математики.

Под вариативностью мышления в психологии понимают способность человека находить разнообразные решения. Показателями развития вариативности мышления являются его продуктивность, самостоятельность, оригинальность и разработанность. Вариативность мышления определяет возможности личности творчески мыслить, помогает лучше ориентироваться в реальной жизни.

Вот несколько заданий, которые способствуют развитию вариативности мышления младших школьников. Их можно разбить на 3 группы:

1) имеющие единственный правильный ответ, нахождение которого осуществляется разными способами;

2) имеющие несколько вариантов ответа, при чем их нахождение осуществляется одним и тем же способом;

3) имеющие несколько вариантов ответа, которые находятся отличающимися способами.

На первом этапе предлагаются задания, способствующие развитию продуктивности мышления. На втором – задания, которые способствуют развитию оригинальности, на третьем – задания, в которых учащиеся проявляют самостоятельность в нахождении различных вариантов. Всё это, безусловно, оказывает положительное влияние на качество учебного материала и развития вариативности мышления младших школьников.

Развитию логического мышления младших школьников способствует решение нестандартных задач.

Нестандартная задача — это задача, алгоритм решения которой учащимся неизвестен, т.е. ученики не знают заранее ни способов ее решения, ни того, на какой учебный материал опирается решение. Одна и та же задача может быть стандартной или нестандартной в зависимости от того, знакомы ли учащиеся со способами решения таких задач. Нестандартная задача, в отличие от традиционной, не может быть решена по какому-либо известному им алгоритму. Такие задачи не сковывают ученика жесткими рамками одного решения. Необходим поиск решения, что требует творческой работы мышления и способствует его развитию.

Универсального метода, позволяющего решить любую нестандартную задачу, в математике нет, так как нестандартные задачи в какой-то степени неповторимы. Однако при обучении решению нестандартных задач можно и нужно следовать тем же педагогическим условиям, что и при работе со стандартными задачами. Рассмотрим некоторые из них.

Во-первых, необходимо вызвать у учащихся интерес к решению той или иной задачи. Для этого надо тщательно отбирать интересные задачи и делать их привлекательными для школьников. Это могут быть задачи-шутки, задачи-сказки, старинные задачи, превращения, отгадывание чисел, математические фокусы и т.п.

Во-вторых, задачи не должны быть ни слишком легкими, ни очень трудными, так как, не решив задачу или не разобравшись в решении, предложенном учителем, школьники могут потерять веру в свои силы. В этом случае важно соблюсти меру помощи. Прежде всего, учитель не должен знакомить учащихся с уже готовым решением. Подсказка должна быть минимальной.

В-третьих, работу по обучению решению нестандартных задач следует вести систематически, начиная с I класса.

При решении нестандартных задач применяются те же способы решения, что и для стандартных: алгебраический, арифметический, графический, практический, метод предположения, метод перебора.

Известно, что существуют определенные этапы решения задачи, выполнение которых позволяет считать решение завершенным полностью:

- 1) анализ текста задачи;
- 2) составление плана решения (гипотеза решения);
- 3) осуществление выработанного плана;
- 4) исследование полученного решения.

Особенно труден для учащихся первый этап — анализ текста задачи. Решающее значение имеет умение найти и составить план решения задачи. Что касается третьего этапа, то он часто реализуется уже при составлении плана решения либо может быть реализован без особого труда. Четвертый же этап следует считать необязательным, но желательно и его осуществлять там, где это возможно.

Современный этап развития российского образования характеризуется широким внедрением в учебный процесс компьютерных технологий. Они позволяют выйти на новый уровень обучения, открывают ранее недоступные возможности, как для учителя, так и для учащегося. Основная цель их применения состоит в развитии творческой активности, любознательности, самостоятельности, инициативности учащихся, ну соответственно, в повышении качества обучения. Это всё то, для чего мы работаем. С помощью компьютерных технологий можно решить следующие задачи:

- развитие творческого воображения и логического мышления,
- усиление интенсивности урока,
- повышение мотивации учащихся.

Работа, которую я провожу с учениками в направлении развития творческих способностей - эффективна. Важным условием развития творческих способностей является настойчивость и инициатива человека, без чего не может быть поиска.

Библиографический список:

- 1.Никитин А.В. Развитие творческих способностей учащихся. //Начальная школа. – 2001г., №10.
- 2.Ефремушкина О.А. Школьные олимпиады для начальных классов. – Изд. 8-е – Ростов н/Д: Феникс, 2012г.
- 3.Хохлова Т.В., Андрианова Т.М. Творческие поиски московских учителей начальной школы: учебное пособие – Москва, 2010г.
- 4.Волина В. Занимательная математика для детей. //Издательство «Лек и К^о. С.Петербург,2011г.

Пути повышения эффективности обучения решению задач на примере школьного курса физики

Касимов Самижон Ахмедович

Ст. преподаватель Сурхандарьинского областного ИППКПРНО

Аннотация: В данной статье излагается пути повышения эффективности обучения задач на примере школьного курса физики.

Ключевые слова: формула, задача, приборы, графические задачи.

В изучении курса физики решение задач имеет исключительно большое значение, и им отводится значительная часть курса. Решение и анализ задачи позволяют понять и запомнить основные законы и формулы физики, создают представление об их характерных особенностях и границах применения. Задачи развивают навык в использовании общих законов материального мира для решения конкретных вопросов, имеющих практическое и познавательное значение. Умение решать задачи является лучшим критерием оценки глубины изучения программного материала и его усвоения.

Особенности школьных задач по физике.

Физической задачей в учебной практике обычно называют небольшую проблему, которая решается с помощью логических умозаключений, математических действий и эксперимента на основе законов и методов физики. По существу, на занятиях по физике каждый вопрос, возникший в связи с изучением учебного материала, является для учащихся задачей. Активное целенаправленное мышление всегда есть решение задач в широком понимании этого слова. Решение физических задач – одно из важнейших средств развития мыслительных творческих способностей учащихся. Часто на уроках проблемные ситуации создаются с помощью задач, а этим активизируется мыслительная деятельность учащихся. Ценность задач определяется, прежде всего той физической информацией, которую они содержат. Поэтому особого внимания заслуживают задачи, в которых описываются классические фундаментальные опыты и открытия, заложившие в основу современной физики, а также задачи, показывающие присущие физике методы исследования. Примерами могут служить задачи об опытах Штерна, О.Герике, А.Ф.Иоффе. Некоторое понятие об основном физическом методе исследования явлений природы эксперименте, основу которого составляют измерения и математические исследования функциональной зависимости между физическими величинами, целесообразно дать с помощью экспериментальных задач.

Например, уже в седьмом классе могут быть решены следующие задачи: «проградуировать пружину и выразить формулой зависимость ее удлинения от приложенной силы». Задачи с историческим содержанием позволяют показать борьбу идей, возникавшие перед учеными трудности и пути их преодоления. «Ничто так не способствует общему развитию и формированию детского сознания, как знакомство с историей человеческих усилий в области науки, отраженной в жизнеописаниях великих ученых прошлого и постепенной в эволюции идей», – писал П.Ланжевэн.

Примерами

могут служить задачи об опытах по определению скорости света, изучению строения атома и т.д.

Весьма полезно составление физических задач политехнического содержания на базе местного производства: Один из проектов международной телевизионной связи предусматривает применение

для этой цели спутника Земли. На какую высоту над экватором нужно запустить спутник на восток, чтобы с Земли он казался неподвижным? Какое минимальное количество таких спутников

нужно запустить, чтобы любая точка экватора «просматривалась» хотя бы одним спутником? Значительный интерес для связи физики с живой природой представляют задачи с биофизическим содержанием. Почему жара в местах с влажным климатом переносится труднее, чем в областях с сухим климатом? Наряду с задачами производственного и естественнонаучного содержания большое значение для связи обучения с жизнью имеют задачи о физических явлениях в быту. Они помогают видеть физику «вокруг нас», воспитывают у учащихся наблюдательность.

Например: Рассчитать стоимость электроэнергии, которая потребляется вашей стиральной машиной, холодильником или телевизором за 3 ч. работы. В целях политехнического обучения задачи важны также как средство формирования ряда практических умений и навыков.

В процессе решения задач учащиеся приобретают умения и навыки применять свои знания для анализа различных физических явлений в природе, технике и быту; выполнять чертежи, рисунки, графики; производить расчеты; пользоваться справочной литературой; употреблять при решении экспериментальных задач приборы и инструменты. С помощью задач можно ознакомить учащихся с возникновением новых прогрессивных идей, обратить внимание на достижения науки и техники.

Разновидности задач и их особенности.

Задачи по физике весьма разнообразны по содержанию и дидактическим целям. Их можно классифицировать по многим признакам:

- по способу решения;
- по содержанию;
- по степени трудности (простые, сложные);
- по целевому назначению (тренировочные, контрольные).

Положив в основу классификации способ решения, можно выделить следующие виды задач: количественные, качественные или задачи-вопросы, экспериментальные и графические.

Задачи-вопросы – это такие задачи, при решении которых требуется

объяснить то или иное физическое явление или предсказать, как оно будет

протекать при данных условиях; в содержании этих задач отсутствуют числовые данные.

Например: Почему волосок электрической лампочки накаливается добела, в то время как провода остаются холодными, хотя по ним проходит такой же ток (8 кл.). И такие задачи решаются устно; необходимость обоснования ответов на поставленные вопросы приучает учащихся рассуждать, помогает глубже осознать сущность физических законов.

Количественные задачи – это такие задачи, в которых ответ на поставленный вопрос не может быть получен без вычислений. При решении количественных задач качественный анализ также необходим, но он дополняется еще и количественным анализом с подсчетом тех или иных количественных характеристик процесса. Количественные задачи разделяют на простые (тренировочные); сложные. Под тренировочными задачами подразумеваются задачи, требующие простого анализа и простого вычисления. Решение таких задач (в небольшом количестве) необходимо для конкретизации только что сообщенной закономерности. Наиболее легкие из них решаются устно. Пример количественной задачи: Определить сопротивление нихромовой проволоки, длина которой 150 м., а площадь поперечного сечения $0,2 \text{ мм}^2$

Экспериментальные задачи – это задачи, при решении которых с той или иной целью используется эксперимент. Например: С помощью мензурки с водой определить вес деревянного бруска.

Графические задачи – это такие задачи, в процессе решения которых

используют графики. По роли графиков в решении задач их можно подразделить на два вида:

- задачи, ответ на вопрос которых может быть найден в результате

построения графика;

- задачи, ответ на вопрос которых может быть найден с помощью анализа

графика. Решение графических задач способствует уяснению функциональной зависимости между физическими величинами, привитию навыков работы с графиками, развитию умения работать с масштабами. Решение экспериментальных задач (см. выше) способствует развитию наблюдательности, а также совершенствуются навыки обращения с приборами. Положив в основу классификации задач их содержание, можно выделить следующие виды задач по физике:

- задачи с конкретным физическим содержанием;

- задачи с абстрактным содержанием;

- задачи с техническим содержанием;

- задачи с историческим содержанием;

- занимательные задачи.

Задачи с техническим содержанием – задачи, в которых отражена связь

физики с техникой или производством. Например: Почему для постройки

сверхскоростных реактивных самолетов используют специальные жароустойчивые сплавы? Подобные задачи учитель может составлять сам, используя сообщения из газет, журналов, радио и телевидения. При решении таких задач все внимание учеников сосредоточено на раскрытии новых терминов.

Задачи с историческим содержанием – это такие задачи, в условиях которых использованы исторические факты об открытии законов физики или каких-либо изобретений. Они имеют большое познавательное и образовательное значение. Например, в 7 кл., при изучении закона Архимеда для газов, можно решить задачу:

Ученый Аристотель, живший в IV веке до н.э. обнаружил, что кожаный мешок, надутый воздухом, и тот же мешок без воздуха, сплюснутый, имеют одинаковый вес. На основании этого опыта он сделал неверный вывод, что воздух не имеет веса. В чем заключалась ошибка Аристотеля?

Занимательные задачи – это такие задачи, содержание которых дается в

занимательной форме. Они могут быть качественными, экспериментальными или количественными. Необычная постановка вопроса в таких задачах и последующее обсуждение результатов обычно глубоко заинтересовывают учащихся. К сожалению, в сборниках задач по физике мало задач занимательного характера. Поэтому их приходится подбирать учителю из других источников. Например: Я.И. Перельман «Занимательная физика», «Физика на каждом шагу»; В.И.Зибера «Задачи-опыты по физике». Пример занимательной задачи: почему не удастся встать со стула, не нагибая корпуса вперед? Проверить на опыте и т.д.

Рассмотренные выше вопросы методики решения задач в школьном курсе физики имеют свои особенности в зависимости от возраста учащегося, их подготовки и специфики изучаемого материала. В 7-8 классах для решения задач отводится меньше времени, чем в 9. Объясняется это небольшим бюджетом времени, спецификой курса, который носит в известной мере описательный характер. На первой ступени обучения физике школьники приобретают первоначальные практические умения. Решение целого ряда задач в этих классах сдерживаются недостаточной их подготовкой по математике.

Поэтому в этих классах больше внимания следует уделять качественным и экспериментальным задачам, ряд из которых можно представить в занимательной форме. Однако было бы ошибкой недооценивать и вычислительные задачи, без которых школьники окажутся

совершенно неподготовленными в 9 кл. Поэтому на первых порах полезно алгебраическое решение задач сочетать с арифметическим, четко определяя с помощью вопросов смысл каждого действия.

Список литературы

1. С.Е.Каменецкий, В.П.Орехов. «Методика решения задач по физике в средней школе».
2. В.П.Орехов, А.В.Усов. «Методика преподавания физики».
3. М.В.Чикурова. «Некоторые приемы, развивающие интерес к решению задач» из журнала «Физика в школе», 2000г.
4. Л.И.Резников, Э.Е.Эвенчик, С.Я.Шамаш. «Методика преподавания физики в средней школе».
5. В.А.Балаш. «Задачи по физике и методы их решения».
6. К.Н.Елизаров. «Вопросы методики преподавания в средней школе».

Теоретические аспекты проблемы дифференциации в учебном процессе

М.В.Вегеро
преподаватель
кафедры английского языка
ГГУ им. Ф.Скорины,
Гомель, Беларусь

До появления в 17 веке классно-урочной системы проблема дифференциации в педагогике не была актуальна, поскольку в античном мире, в средние века и в эпоху Возрождения обучение носило в той или иной мере индивидуальный характер. Обучение и воспитание происходило либо в кругу семьи, либо в немногочисленных учебных заведениях, общей чертой которых была возможность начать обучение в школе в любом возрасте и переходить с одной ступени обучения на другую в индивидуальном темпе в зависимости от способностей, наклонностей и материальных возможностей. С развитием массовой школы возникает потребность в универсализации образования и уравнивая дифференциация (или дифференциация по вертикали) выступает необходимым условием систематизации образования.

Во второй половине XX века проблемой дифференцированного обучения, предполагающего учет индивидуальных особенностей учащихся, активно занимались такие исследователи, как Е.С. Рабунский, А.А. Бударный, А.А. Кирсанов, И.Э. Унт, и др. Многие исследователи рассматривают понятие дифференциация обучения через его отношение к понятию индивидуализация обучения. Здесь можно выделить три точки зрения на данную проблему.

Согласно одной точки зрения понятия индивидуализация и дифференциация обучения выступают как синонимичные. Например, Н.М. Шахмаев учебно-воспитательный процесс, для которого характерен учет типичных индивидуальных различий учащихся, называет дифференцированным, обучение в условиях этого процесса – дифференцированным обучением, под термином внутренняя дифференциация автором «понимается такая организация учебного процесса, при которой учет индивидуальных особенностей учащихся производится в условиях работы учителей в обычных классах. Это по существу не что иное, как индивидуализация обучения» [1, с. 269].

Согласно другой точки зрения, понятия индивидуализация и дифференциация находятся в отношении соподчинения. Так например, у Е.С. Рабунского [3, с.54] «дифференциация является правомерным и необходимым условием индивидуализации». При этом, индивидуализация рассматривается как цель, а дифференциация – как средство достижения цели. Аналогичных взглядов придерживается В.А. Крутецкий [4]. Преимущественно оперируя термином индивидуализация обучения, термин дифференцированное обучение он вводит, переходя к характеристике организации обучения школьников с пониженной обучаемостью. Дифференциация в данном случае выступает как одно из проявлений индивидуализации и сводится к различению организационных форм обучения. По мнению И.Э. Унт, дифференциация является такой разновидностью индивидуализации, при которой «учащиеся группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения» [5, с.8], при этом обучение происходит по несколько различным планам и программам.

С.Е. Покровская определяет индивидуализацию как «процесс развития индивидуально-психологических особенностей личности учащегося всеми формами и методами системы обучения в школе». Дифференциация же рассматривается как «организация и подбор специальных условий для обучения учащихся с целью эффективного развития их индивидуальных и личностных качеств» [6, с.11]. Другими словами, дифференциация обучения есть условие индивидуализации всего педагогического процесса.

И, наконец, согласно третьей точки зрения, индивидуализация и дифференциация рассматриваются в качестве разных способов реализации индивидуального подхода как принципа дидактики. И если индивидуализированное обучение ориентируется на отдельного студента, то «дифференцированное обучение рассчитано на типические особенности группы студентов» [7, с.7].

Таким образом, можно сделать вывод, что понятие дифференциация обучения в педагогической литературе имеет множество трактовок, и раскрытие содержания данного понятия зависит от того, какие цели ставятся и какие средства используются исследователями для достижения поставленных целей.

В современной педагогической науке выделяют следующие формы дифференциации (по С.Е. Покровской):

- внешняя дифференциация обучения, предполагающая создание относительно стабильных групп или классов, в каждой из которых различное содержание обучения и учебные требования. Может реализовываться либо в виде селективной, либо элективной дифференциации.

- внутренняя дифференциация обучения, осуществляемая через разделение (неявное) учащихся на группы внутри класса с целью организации работы с использованием разных методов обучения и на разном уровне сложности. Данная форма дифференциации предполагает вариативность темпа изучения программного материала, а также помощи со стороны преподавателя. Особенностью внутренней дифференциации является ориентация не только на испытывающих трудности в обучении, но и на одаренных учащихся.

Прикладной аспект проблемы дифференцированного обучения получил развитие в работах Ю.Н. Кулюткина и Г.С. Сухобской [8], где индивидуально-дифференцированный подход к учащимся реализован средствами программированного обучения. Также элементы программированного обучения при организации дифференцированного обучения предлагает использовать А.А. Кирсанов [9].

Положения дифференцированного подхода нашли свое отражение в идее адаптивной школы. Основным отличием адаптивной школы от традиционной является реализация субъективности ученика: возможность выбора пути и способа познания, решения задач в соответствии с индивидуальным стилем мышления [10].

В зарубежной педагогике вопросам дифференцированного обучения во второй половине XX – начале XXI века также уделяется значительное внимание. Широко обсуждается данная тема в США, что объясняется противоречием, вызванным большим притоком в последние десятилетия в школы США учащихся с различной культурной и языковой базой с одной стороны, и политикой государства в области образования, направленной в сторону стандартизации и использования тестовой системы, с другой стороны [11, с.3].

Одним из ведущих исследователей в области дифференцированного обучения в США является Кэрл Эн Томлинсон [11]. Дифференцированное обучение К.Э. Томлинсон рассматривает как обеспечение возможности для учащихся прийти к заданному результату обучения разными путями. В данном случае речь идет об одноуровневой дифференциации, что объясняется использованием довольно жесткой системы тестового контроля знаний учащихся. Кроме теоретических основ дифференцированного обучения, автор разрабатывает ряд практических рекомендаций, способствующих эффективному построению дифференцированного обучения в разноуровневых группах. Наиболее эффективной формой работы автор считает работу в так называемых гибких группах, объединенных общей учебной целью. Группы могут быть как одноуровневыми, так и разноуровневыми, в зависимости от того, что в данный момент преподаватель находит более целесообразным.

Идеи дифференцированного обучения находят свое отражение в частных методиках как в нашей стране, так и за рубежом. В.П. Кузовлев [12] отмечает, что иноязычная подготовка более

эффективна в условиях индивидуально-дифференцированного подхода. Это связано с тем, что «речь человека индивидуальна и есть выражение его чувств, переживаний и поэтому обучение иностранному языку в большей степени, чем какому-либо другому предмету требует индивидуального подхода». М.К. Кабардов [13], исследуя типы овладения иностранным языком, выделяет коммуникативно-речевой, когнитивно-лингвистический и смешанный типы и экспериментально доказывает необходимость использования разных методических приемов при обучении учащихся разного типа. Некоторые аспекты дифференциации иноязычного обучения рассмотрены в работах А.П. Старкова (предусматривает избыточные упражнения, позволяющие учителю варьировать программу обучения). Проблеме содержания дифференцированного иноязычного образования в рамках личностно-ориентированного подхода посвящены работы Е.С. Полат и И.Л. Бим. Л.Ю. Образцова, Е.А. Дзюба исследовали возможность построения обучения иностранному языку на младших курсах вуза на основе индивидуально-дифференцированного подхода.

В западной методике обучения иностранным языкам исследователи основываются в своей работе на теоретических положениях, разработанных К.Э. Томлинсон. Р.Л. Оксфорд (Rebecca L. Oxford) [14], Дебора Блаз (Deborah Blaz) занимаются разработкой стратегий дифференцированного обучения иностранным языкам на основе учебных стилей (R.L. Oxford) или более широкого набора критериев (D. Blaz).

Таким образом, анализ состояния проблемы дифференциации обучения показал, что в настоящее время, как в отечественной, так и в зарубежной педагогике исследованию данной проблемы уделяется значительное внимание, поскольку организация обучения на основе дифференцированного подхода видится как необходимое условие создания благоприятной среды для обучения и развития учащихся в условиях массового образования. И несмотря на то, что в настоящее время не существует единого мнения по поводу разделения понятий дифференциация и индивидуализация обучения, дифференциация как способ реализации личностно-ориентированного обучения иностранному языку находит отражение в частных методиках преподавания и рассматривается как необходимое условия повышения качества обучения.

Литература:

1. Шахмаев, Н.М. Дифференциация обучения в средней общеобразовательной школе / Н.М. Шахмаев // Дидактика средней школы (некоторые проблемы современной дидактики) : учеб. Пособие для студ. пед. ун-тов / под ред. М.А. Данилова, М.Н. Скаткина. – М., 1975. – С. 251–281.
2. Голант, Е.Я. Методы обучения в советской школе / Е. Я. Голант. – М.: Учпедгиз, 1957. – 152 с.
3. Рабунский Е.С. Теория и практика реализации индивидуального подхода к школьникам в обучении: автореф дис. д-ра пед. наук / Е.С. Рабунский. –М.: МГУ, 1989. – 24 с.
4. Крутецкий, В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. – М.: Просвещение, 1972. – 255 с.
5. Унт, И. Индивидуализация и дифференциация обучения / И. Унт. – М.: Просвещение, 1990. – 123 с.
6. Покровская, С.Е. Дифференцированное обучение учащихся в средних общеобразовательных школах : Пособие для учителей и руководителей школ, практических школьных психологов / С.Е. Покровская. – Мн.: Бел. наука, 2002. – 123 с.
7. Ветрова З.Д. Индивидуальный подход к студентам в процессе учебной деятельности : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / З.Д. Ветрова. – Л., 1982. – 20 с.
8. Кулюткин, Ю.Н. Индивидуальные различия в мыслительной деятельности взрослых учащихся /

- Ю. Н. Кулюткин, Г. С. Сухобская. – М: Педагогика, 1971. – 111 с.
9. Кирсанов, А.А. Индивидуализация учебной деятельности как педагогическая проблема / А.А. Кирсанов. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1982. – 224 с.
10. Третьяков, П.И. Адаптивное управление педагогическими системами : учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / П.И. Третьяков, С.Н. Минтин, Н.Н. Бояринцева; Под ред. П.И. Третьякова. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 368 с.
11. Tomlinson, C. A. How to Differentiate Instruction in Mixed-ability Classrooms / Carol A. Tomlinson. – Pearson, 2004. – 117 p.
12. 47. Кузовлев, В.П. Структура индивидуальности учащегося как основа индивидуализированного обучения речевой деятельности / В.П. Кузовлев. // Иностранные языки в школе. – 1979. – № 6 – С. 28–31
13. Кабардов М,К. Коммуникативный и лингвистический типы овладения иностранным языком / М.К. Кабардов // Школа здоровья. – 1997. – №1. – 49 с.
14. Oxford, R.L., Language Learning Style and Strategies / R.L. Oxford // Teaching English as a Second or Foreign Language. – Boston [etc.] : Heinle & Heinle, 2001. – 584 p.

Развитие лидерских качеств подростка в детском общественном объединении посредством социального проектирования

Бубякина Алина Егоровна

Магистрант, СВФУ, Россия, г.Якутск

E-mail: alina1107@mail.ru

Научный руководитель: Обутова Аксинья Дмитриевна

к.п.н доцент СВФУ

Россия.,г.Якутск

***Аннотация.** В статье рассматриваются вопросы развития лидерских качеств подростка в детском общественном объединении. Делается попытка обосновать актуальность социального проектирования как одного из условий развития лидерских качеств подростка в детском объединении.*

***Ключевые слова:** лидерские качества подростка, детское общественное объединение, воспитание, социальное проектирование.*

В современном обществе происходят процессы социальных, экономических и культурных преобразований. Это привело к тому, что стали предъявляться повышенные требования к человеку, личность которого должна быть не только творческой, способной к саморазвитию, но и к самосовершенствованию. Нужно подчеркнуть, что нынешнему обществу нужны члены, способные повести за собой, увидеть проблемы под иным углом, найти новое решение. Поэтому формирование и развитие лидерских качеств личности становится объектом пристального внимания, как психологов, так и педагогов.

Таким образом, мной выявлена следующая проблема: определить условия для наиболее эффективного формирования и развития лидерских качеств подростков.

В данном аспекте интерес представляют работы А.Н.Лутошкина, Л.И.Новиковой, А.В.Петровского, Л.И.Уманского, О.С.Газмана, и др., посвященные различным аспектам лидерства, теории и практике выявления лидеров, и реализации ими организаторских и лидерских функций. Вопросы развития лидерских качеств подростков затрагиваются лишь в контексте изучения школьного коллектива (Т.Е.Вежевич) [1] или в условиях временного детского коллектива (А.В. Уманский, О.А.Павлова) [8].

Разделяя взгляды А.Н.Лутошкина, М.И.Рожкова, я считаю, что лидерские качества – это совокупность определенных свойств, черт, позволяющая члену детского общественного объединения выделиться в конкретном деле и принимать ответственные решения в значимых для группы ситуациях. [3]

Опыт работы в детских общественных объединениях «Новая волна» и «Алые паруса» СОШ № 31 в течение двухлетнего периода показал, что лидер-подросток должен обладать следующими качествами: компетентность, активность, инициативность, общительность, сообразительность, настойчивость, самообладание, наблюдательность, работоспособность, самостоятельность, организованность.

Возможности подростков для развития лидерских качеств гораздо шире в детском общественном объединении за счет:

- динамизма и включения в разнообразные виды деятельности;
- разнообразия реализуемых социальных ролей (позиций);

- расширения круга общения, наличия межвозрастного общения;
- существующего элемента соревновательности, соперничества.

В современном обществе активно расширяются задачи детского объединения, совершенствуется их деятельность. В связи с посланием Президента РС(Я) Егора Борисова от 23 января 2013г. о создании детских общественных движений и переходом на новые образовательные стандарты возникла необходимость найти новые приемы организации деятельности учащихся, которые могли бы сделать их действия более целенаправленными, планомерными и результативными, сделав акцент на социальные проекты. [6] Социальное проектирование ориентировано на практический результат деятельности детей. Работа над социальным проектом позволит почувствовать учащимся значимость своей деятельности, откроет новые возможности, соответственно возрастает значимость школы как фактора и среды социализации.[5]

В средней общеобразовательной школе №31 г.Якутска с 2013 года учащиеся вовлекаются в различную проектную деятельность социальной направленности:

1) социальные проекты, предлагаемые обществом.

- Реализация проектов в рамках деятельности сетевого взаимодействия с городским детским движением «Юный горожанин» - «Якутск – родной мой край!», «Азбука лидера», «Лидер - общение», «Лидер – практика», «Игра – инструмент лидера», «Имею право!».

- Реализация программы Единого детского движения «Стремление» («Дьулуур») под эгидой Главы РС(Я) - «Я – рыцарь пера», «Я – наследник земли Олонхо», «Я – кузнец творчества», «Я – творец добра», «Я - юный правовед», «Я – юный предприниматель», «Я - вожатый».

2) социальные проекты, разработанные подростками в ДОО.

- Реализация проектов «Дети - детям», педагогический отряд «Штурманы детства», «Тепло сердец», «Ветеран живет рядом», телестудия «31 кадр» и другие.

С целью выявления степени сплоченности коллектива школьного детского объединения в процессе участия в социальных проектах была проведена методика А.Н.Лутошкина «Какой у нас коллектив». Анализ проведенного анкетирования позволил сделать ряд выводов:

1. В подростковом возрасте характерно стремление к лидерству.

2. Более 50% опрошенных членов детских общественных объединений готовы стать организаторами различных дел, взять на себя ответственность, при этом объективно оценивая свои возможности и способности.

3. Многие отметили, что в детских общественных объединениях не всегда есть условия для реализации лидерских устремлений подростков. Причину этого я вижу в том, что любая коллективная деятельность предполагает активность в достижении общей цели, что не всегда позволяет каждому желающему подростку реализовать свои лидерские качества.

4. Для повышения эффективности формирования лидерских качеств необходимо создавать ситуации успеха как для группы, так и для отдельной личности в ходе работы над проектом.

Таким образом, процесс развития лидерских качеств подростков в детском общественном объединении будет эффективным, если:

- систематически вовлекать подростков в специально организованную деятельность, направленную на приобретение лидерского опыта;

- использовать в деятельности детского общественного объединения технологии социального проектирования с предоставлением каждому подростку возможности реализации себя;

- систематически осуществлять педагогический мониторинг динамики развития лидерских

качеств подростков.

В рамках реализации данного направления деятельности лидер приобретает такие знания, как: основы психологии, технология проектирования, сплоченности коллектива при реализации проекта, знакомство с общечеловеческими ценностями и т.п. Кроме того, подростки-лидеры, принимают активное участие в реализации разработанных ими проектов.

Использование в деятельности детского общественного объединения технологии социального проектирования с предоставлением каждому подростку возможности реализации различных позиций членов объединения (от исполнителя до организатора) является необходимым условием эффективного развития лидерских качеств подростка в детском общественном объединении. Таким образом, процесс социального проектирования обладает большим педагогическим потенциалом для развития лидерских качеств, вовлеченных в него подростков - членов районного детского общественного объединения.

Литература:

1. Вежевич, Т. Школа лидера – школа патриота [Текст] / Т.Вежевич // Народное образование. – 2009. – №3. – с. 194–197
2. Емельянова, М. Воспитание ребенка-лидера [Текст] / М. Емельянова // Воспитание школьников. – 2006. – №5. – с. 23-25.
3. Лутошкин А.Н. Как вести за собой. /Под ред. Вульфова. – М.: Просвещение, 1986.-208с.
4. Новикова Л.И. Воспитание в кризисном обществе: как выходить из тупика?// Народное образование.-2001.-№4-с.147-151с.
5. Панова, О.В. Роль социального проектирования в воспитании школьников [Текст] /О.В. Панова // Воспитание школьников. – 2011. - №8. – с. 31-34.
6. Программа Единого детского движения «Стремление» (Дьулуур) под эгидой президента РС(Я)/ серия «Детское движение Якутии: программы и методики»-2014.- 65с.
7. Рожков М.И. Развитие самоуправления в детских коллективах.-М.: Владос, 2002.-16-с.
8. Уманский Л.И. Психология организаторской деятельности.-М., 1980

Актуальность нравственного воспитания детей дошкольного возраста

На общегосударственном уровне нравственное воспитание детей дошкольного возраста является одним из важных направлений в образовании.

На общегосударственном уровне нравственное воспитание детей дошкольного возраста является одним из важных направлений в образовании. Сразу несколько задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования, утвержденного приказом Минюста РФ от 14 ноября 2013 года № 30384, заключаются в следующем:

«5) объединения обучения и воспитания в целостный образовательный процесс на основе духовно-нравственных и социокультурных ценностей и принятых в обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества;

6) формирования общей культуры личности детей, в том числе ценностей здорового образа жизни, развития их социальных, нравственных, эстетических, интеллектуальных, физических качеств, инициативности, самостоятельности и ответственности ребенка, формирования предпосылок учебной деятельности» [5, пункт 1.6 общего положения].

Нравственное воспитание всегда играло важнейшую роль в развитии человека и общества. Подавляющее большинство отечественных и зарубежных педагогов выделяют нравственный аспект в воспитании личности, как основополагающий. Рассмотрим некоторые суждения ведущих ученых (таблица № 1) [3, с. 9].

Таблица № 1 – Мнение ученых о нравственном воспитании

Автор	Содержание
Божович Л.И	«Нравственное развитие ребенка занимает ведущее место в формировании всесторонне развитой личности»
Гоголь Н.В.	«Сила влияния нравственного выше всяких сил»
Запорожец А.В	«Нравственные чувства, характеризующие развитого взрослого человека, способные вдохновить его на большие дела и благородные поступки, не даны ребенку в готовом виде от рождения. Они возникают и развиваются на протяжении детства и зависят от социальных условий жизни и воспитания»
Песталоцци И.Г	«Морем бесконечной силы совершенной любви» (высказался о приоритете нравственного воспитания с замечательной ясностью и образностью)

Руссо Ж.-Ж.	«Один только урок нравственности годен для детства и в высшей степени важен для всякого взрослого – это не делать ни кому зла»
Сухомлинский В.А.	«Тот, кто во имя своих желаний отбрасывает в сторону законы совести и справедливости, никогда не станет настоящим Человеком и гражданином» «Ребенок - зеркало семьи; как в капле воды отражается солнце, так в детях отражается нравственная чистота матери и отца»
Ушинский К.Д.	«Главную задачу воспитания, составляет влияние нравственное»
Шелгунов Н.В.	«Детство есть та великая пора жизни, когда кладется основание всему будущему нравственному человеку»

Нравственное воспитание – педагогический процесс – процесс приобщения к моральным ценностям и конкретного общества.

Особое место личностных качеств, формируются в дошкольном занимают такие качества как доброжелательность, толерантность, эмпатия и Развитие этих у дошкольника обеспечит его в мире взрослых и благополучное вхождение в мир культуры.

К в реальной жизни лет уровень нравственности поколения резко Это происходило из-за подмены приоритетов, экономическая независимость ставилась на первое место. Понятие «смелость» все реже, а на смену ему другое понятие – О совестливости, скромности, доброжелательности, собственного достоинства и даже не приходится И именно педагоги с семьей должны не развиваться негативным личности дошкольника и возрасти тем росткам что в нем уже есть [1, с. 6-14].

научить ребенка, что в стремлении к материальным не стоит пренебрегать нравственными принципами, делают человека Никакие материальные не восполнят нравственного и не освободят от мук совести и души.

Процесс становления и ее нравственной сферы не быть ограничен рамками. Он продолжается и всю жизнь. Но есть азы, без которых не может функционировать в обществе. И потому этим азам и осуществлять как можно чтобы дать «путеводную нить» в себе подобных.

нравственных чувств у дошкольного возраста в отечественной и зарубежной уделялось большое Основные исследования воспитания нравственных у детей дошкольного в отечественной педагогике в 50–80-х годах XX В этот период нравственного воспитания видели в усвоении дошкольного возраста и правил поведения и следование им.

В конце годов XX века воспитания нравственных ств практически не уделяли Изменилась концепция подрастающего поколения. ценностью стало и развитие индивидуальности его самобытности. Индивидуальность противопоставлена коллективу, взаимоотношениям между поэтому воспитание качеств, таких как взаимопомощь, гуманизм и др. не актуальными. [4, с. 28].

На современном происходит возрождение нравственных ценностей. чувствует недостаток во взаимоотношениях людей. появилась потребность в сущности и механизма доброты, начиная с детства.

В ходе формирования личность через периоды открытости определенным оказываемым

обществом, и подготовленности к их принятию. подобной открытости нравственным, социальным, и педагогическим воздействиям и их принять выступает детство, при этом место отводится от 5 до 7 лет жизни. Данный – самый сензитивный для данной готовности, а производить нравственный у ребенка в этом формируется на базе у него, нравственно-оценочной сознания и определяется их в признании и одобрении. В формирования данной лежит вырабатываемая детей дошкольного и их стремление добровольно за одобряемым социумом эталонами поведения. отзывчивость выступает развития у детей чувств [2].

В возрасте детства также доброта, сочувствие, радость за других. мотивируют ребенка к действиям: помощи, заботы, вниманию, радости.

На базе нравственных чувств в ст дошкольном возрасте воспитание чувства достоинства, зачатков долга, уважения к справедливости и ответственности за дело.

В дошкольном возрасте у важно формировать мотивы поведения, бы побуждали их к поступкам, общественную направленность (позаботиться о сверстнике, личным желанием удовлетворения интересов сделать своими подарок близким). мотивов поведения с организацией разнообразной детей дошкольного общения их между с взрослыми.

Основным видом деятельности у ребенка дошкольного возраста является игра, но для формирования нравственных качеств необходимо включать в следующие виды общественную, патристическую, трудовую, в деятельность по материальных ценностей и природы, общение с людьми и др. В процессе участия в разнообразной у дошкольников развивается (осознание) того, как их осуществлять, формируются совести и ответственности, навыки поведения и воля, что в своей и характеризует те или иные качества. Без хорошо практической деятельности и участия семьи эффективно формировать качества.

Библиографический

1. Буре, Р.С. воспитание дошкольников / Буре. – М.: Мозаика-Синтез, – 76, [2] с.
2. Григорян, Л.Г. семьи в нравственном старших дошкольников / Григорян // Воспитатель образовательного учреждения: . журн. – 2013. – № 6. – С.
3. Нравственное и трудовое дошкольников / С.А. и др.; под редакцией Козловой. – М.: Академия, – 187 с.
4. Социально-нравственное воспитание дошкольного возраста / Зырянова и др. ; Шадринский педагогический институт. – 3-е исправ. и дополн. – : Изд-во ШГПИ, – 216 с.
5. Приказ Министерства и науки РФ от 17 октября года № 1155 "Об федерального государственного стандарта дошкольного зарегистрированный в Минюсте РФ 14 2013 года за рм № 30384.

Диагностика уровня сформированности самооценки учащихся

Гумар Викторovich Шамсутдинов аспирант кафедры социальной педагогики и социологии Оренбургского государственного педагогического университета, г. Оренбург, Россия

Активность учащегося, как субъекта образовательного процесса, заложена в его отношении к учебной деятельности, а также к самому себе, к своим способностям и возможностям, то есть в уровне сформированности самосознания. Самооценка является одним из наиболее поздних личностных образований.

Самооценку рассматривается в качестве эмоционального компонента самосознания, она соотносится с Я-концепцией, ее исследования часто проводят вместе с уровнем притязаний. В исследованиях рассматривают, с одной стороны, взаимосвязь личности с самооценкой, с другой, взаимосвязь самосознания и самооценки. Наличие различных подходов к определению понятия самооценки показывают ее сложность и многозначность в качестве психологического феномена, её вовлеченность в развитие и функционирование различных психологических процессов человека.

В последние годы происходит увеличение интереса к вопросам изучения самооценки, которое осуществляется, преимущественно, при помощи увеличения разнообразия объектов исследования. Очевидна практическая ценность проведения исследований, которые направлены на изучение, например, самооценки учащихся с дивергентным поведением, или самооценки одаренных учащихся. Большое значение также имеет исследование самооценки в рамках развития человеческой личности.

Одной из самых характерных особенностей самооценки является ее изменчивость под влияние различных факторов. Исходя из этого особую ценность приобретают исследования изменений самооценки, происходящих у личности в течении длительных временных отрезков. Однако лонгитюдные исследования самооценки проводятся весьма редко, так как являются достаточно трудоемким процессом, требующем от исследователя значительных усилий и временных затрат.

Проведение педагогической диагностики является важной частью работы педагога, т.к. результаты образовательного и воспитательного процессов нуждаются в оценке, анализе и учете своих результатов. Педагогическая диагностика решает задачи оптимизации образовательного процесса, разделение учащихся по определенным признакам, а также улучшения образовательных программ и методов педагогического воздействия.

Можно выделить ряд методик, которые можно применить для диагностики уровня самооценки учащихся. С одной стороны они не отличаются большой сложности, с другой позволяют достаточно точно определить уровень самооценки учащихся.

Методика А.И. Липкиной «Три оценки»

Для исследования самооценки учащихся подходит методика А.И. Липкиной «Три оценки».

Учащимся дается для выполнения определенное учебное задание, которое они должны выполнить письменно. Исследователь ставит выполненному заданию три отметки: верную, завышенную, заниженную. Перед тем, как раздать работы учащимся говорят: три преподавателя проверили ваши работы. Каждый высказал свое мнение о том, как выполнили задание, и они оценили их по разному. Отметьте ту оценку, которую вы считаете верной. Затем в личной беседе с учащимися его просят дать ответ на ряд вопросов:

1. Как ты оцениваешь уровень своих знаний: средний, низкий или высокий?
2. Твоя работа заслуживает оценки «3», а преподаватель поставил тебе «5». С радостью или огорчением ты это воспримешь?
3. От получения каких отметок ты испытываешь радость, а от каких горе?

Уровень самооценки учащихся выявляется на основании полученных данных по ряду показателей:

- насколько совпадают самооценки с объективной оценкой педагога;
- характер обоснования самооценки:

- а) обоснование, направленное на качество выполненного задания,
- б) любое другое обоснование;

- уровень устойчивости самооценки, о котором судят по степени совпадения выставленной самому себе отметки и ответов на поставленные вопросы.

Тест «Оцени себя сам»

Учащимся предлагается выбор из ряда положительных и негативных качеств и шкала, представляющая собой вертикальную линию, вверху которой находятся положительные качества, а внизу - негативные.

При начале проведения тестирования учащимся указывают только на список оцениваемых качеств, из которых они должны выбрать 5-6 желательных и нежелательных для себя. После того как учащиеся выбрали эти качества, им предлагается оценить себя и дается объяснение как размещать качества на шкале.

При анализе результатов внимание обращают на размещение на шкале положительных и негативных качеств. Адекватной можно назвать самооценку, при которой учащийся несколько положительных качеств отмечает вверху шкалы, а одно или два внизу или около середины. Если негативные качества расположены в районе середины шкалы, одно из них попало вниз шкалы, а хотя бы одно вверх, можно сказать, что учащийся в целом принимает себя и свой образ, но не идеализирует его и видит свои отрицательные черты.

Если учащийся все положительные качества отмечает вверху шкалы, а негативные в нижней части или близко к центру, то его самооценка имеет завышенный характер. У него не развиты умения правильной оценки своих действий и поступков, он не обращает внимание на свои недостатки и видит у себя не существующие достоинства.

Если учащийся отмечает положительные качества ближе к центру, или в нижней части шкалы, то уровень расположения негативных качеств не имеет большого значения и можно говорить о наличии заниженной самооценки. Расположение негативных качеств может только немного ухудшить, в том случае, если они располагаются вверху шкалы или ненамного улучшить, если они располагаются внизу, общую структуру самооценки.

Методика «Справлюсь или нет?»

Учащимся с разным уровнем успеваемости по очереди предлагают выполнить три задачи, например: первое по литературе, второе по геометрии (которые основываются на пройденном материале), третье не относящееся к учебе, допустим выполнение рисунка или же вырезание фигур по образцу. Им задают вопрос, смогут ли они справиться с заданием и какую отметку они за это получат. Затем учащимся предлагается ответить на аналогичный вопрос о трех одноклассниках с разной успеваемостью.

Выявить складывающуюся у учащегося самооценку, помогает следующая информация:

1. Уровень прогнозируемой самооценки у учащихся с различной успеваемостью (адекватная, завышенная, заниженная).
2. Особенности прогнозируемой самооценки этих учащихся.
3. Особенности своей самооценки, направлена ли она на оценку учебных способностей или на личностные качества.

4. Распространение оценочной деятельности при выполнении учебных заданий на учебные ситуации.

Этот анализ дает возможность выявить формирующуюся у каждого учащегося оценочную позицию. Важным моментом является выявление учащихся с низкой успеваемостью уровня самооценки, так как с возрастом у таких учащихся растет тенденция к заниженной оценке своих возможностей. Преобладание неудач над удачами в учебной деятельности, которое подкрепляется низкими отметками, которые ставит педагог за их работы, ведет к росту чувства неуверенности в себе, ощущению своей неполноценности и к заниженному уровню притязаний, который не соответствует реальным возможностям.

Исследование самооценки по методике Дембо-Рубинштейн

Эта методика основывается на непосредственном оценивании учащимися ряда личных качеств, таких как уровень здоровья, внешность, характерологические особенности, уровень способностей и т. д. Испытуемым предлагается на вертикальных линиях обозначить уровень сформированности у них этих качеств, что будет являться показателем самооценки и уровень притязаний, то есть тот уровень сформированности тех же качеств, который является для них удовлетворительным. Каждому из тестируемых предоставляется бланк, который содержит инструкцию и задание.[9]

Проведение исследования

Инструкция. Каждая личность производит оценку своих способностей, возможностей, характера и т.д. Уровень сформированности каждого из качеств мы изобразили вертикальной линией, нижняя граница которой обозначает самый низкий уровень развития, а верхняя - самый высокий. На бланке изображены семь линий. Они обозначают:

- здоровье;
- интеллектуальные способности;
- характер;
- уровень авторитета у одноклассников;
- уровень навыков ручного труда;
- внешность;
- уровень уверенности в себе.

Испытуемому необходимо указать точку на этой линии, которое, как он думает, подходит к текущему уровню развития качества чертой (-). Кокой бы уровень развития качества его удовлетворил, необходимо обозначить кружком (о). Крестиком (х) нужно обозначить ту точку на шкале, где он может оказаться, реалистично оценивая свои характеристики.

Тестируемому выдается бланк, на котором находится семь линий, высота каждой 100 мм, на них четко и точно должны быть обозначены начало и конец, середина отмечается едва заметной точкой.

Исследование может проходить как в групповом, так и индивидуальном варианте. При групповом исследовании необходимо проверить, как каждый учащийся заполнил первую шкалу. Необходимо удостовериться, правильность использования предложенных значков, дать ответ на возможные вопросы. Дальше тестируемый выполняет задание самостоятельно. Время, которое отводится на заполнение бланка вместе с инструкцией, 10-12 мин.

Обработка и интерпретация результатов

Результаты обрабатываются по шести шкалам (не учитывается первая тестовая шкала здоровье). Ответы преобразуются в баллы. Каждая шкала имеет длину 100мм, соответственно ответы учащихся получают количественную характеристику (например, 54мм = 54 баллам).

Анализируя каждую из шести шкал можно определить:

- уровень притязаний, измеряется расстояние в мм от 0 шкалы, до х;
- уровень самооценки, от 0, до -;
- разница между уровнем притязаний и самооценкой, измеряется измерением расстояния от х до знака -, если уровень притязаний находится ниже уровня самооценки, то он обозначается отрицательным числом.

Затем производится расчет средней величины по каждому показателю уровня притязаний и самооценки по всем шкалам.

Уровень притязаний

Реалистичный уровень притязаний показывает результат от 60 до 89 баллов. Наилучший уровень -- от 75 до 89 баллов, характеризуется оптимальным представлением о своих возможностях, что имеет большое значение при формировании полноценной личности. Получение от 90 до 100 баллов обычно говорит о нереалистичном, некритичном отношении учащихся к своему потенциалу. Получение менее 60 баллов характеризует заниженный уровень притязаний, можно говорить о неблагоприятном направлении в развитии личности.

Высота самооценки

Сумма баллов от 75 до 100 и выше говорит о завышенном уровне самооценки и наличии определенных отклонений в формировании личности. Завышенная самооценка указывает на личностную незрелость, неспособность к верному оцениванию результатов своей деятельности, сравнению себя с окружающими. Наличие завышенной самооценки указывает на наличие ряда недостатков в формировании личности: неумение учиться на собственных ошибках, игнорирование мнения и замечаний окружающих. Сумма баллов меньше 45 характеризует заниженный уровень самооценки. Учащиеся с такой самооценкой входят в группу риска, обычно их достаточно мало. Заниженная самооценка свидетельствует о наличии двух совершенно разных психологических явления: настоящая неуверенность в себе и защитная функция, когда личность доказывает самой себе неумение в каком-то деле, отсутствие способностей и подобное, что позволяет не прилагать никаких усилий.

Литература.

1. Агафонов А. Ю. Исследование Я-концепции учащихся подросткового возраста как средства качественной оценки образовательных систем: Автореф. дис. канд. психологич. наук - Казань – 2000 - 28 с.
2. Бороздина Л. В. Теоретико-экспериментальное исследование самооценки (Место в структуре самосознания, возрастная динамика, соотношение с уровнем притязаний, влияние на продуктивность деятельности): Дис. д-ра психол. наук - Москва - 1999 - 413 с.
3. Макеева Л. В. Динамика самооценки личности в подростковом возрасте: Дис. канд. психол. наук - Санкт-Петербург - 2002 - 185 с.
4. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. — 4-е изд. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС - 2001 — Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. — 640 с.
5. Нижегородцева Н.В., Шадриков В.Д. Психолого- Педагогическая готовность ребенка к школе: Пособие для практических психологов, педагогов и родителей. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС - 2001 – 256 с.
6. Ширапова Д. Д. Психологические факторы развития профессиональной самооценки студентов: Дис. канд. психол. наук - СПб. - 2005 - 165 с.

Метапредметные результаты – обязательное условие реализации образовательного стандарта

Тарасова Оксана Анатольевна, учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 4 г. Шебекино Белгородской области

Как известно, современный образовательный стандарт представляет собой совокупность трёх систем требований:

- 1) к результатам освоения образования образовательных программ
- 2) к структуре образовательных программ
- 3) к условиям реализации образовательных программ.

Помимо предметных и личностных результатов, достижение метапредметных результатов является необходимым условием реализации ФГОС. Это является качественно новой задачей, поставленной перед современной школой.

Метапредметные результаты образовательной деятельности – это способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях, освоенные обучающимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов.

Основным объектом оценки метапредметных результатов служит сформированность у обучающихся ряда регулятивных, познавательных и коммуникативных УУД, т.е. таких умственных действий учащихся, которые направлены на анализ своей познавательной деятельности и управление ею.

Именно формирование универсальных учебных действий, лежащих в основе метапредметных результатов, поможет сформировать ключевую компетенцию - **«умение учиться»**, которое предполагает полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности (познавательные учебные мотивы; учебная цель; учебная задача; учебные действия и операции), то есть совокупность способов действий, обеспечивающих способность обучающихся к самостоятельному усвоению новых знаний и умений).

Каковы же инструменты достижения метапредметных результатов? Как научить ученика учиться и анализировать, управлять его своей познавательной деятельностью? Насколько возможно, обучая одному предмету, формировать умения, необходимые при изучении других школьных предметов и, более того, в дальнейшем решать проблемы в реальных жизненных ситуациях?

Ответы на эти вопросы лежат в концепции, основанной на освоении четырёх междисциплинарных программ, выполнение требований которых позволяет добиваться метапредметных результатов освоения основной образовательной программы.

Список литературы:

1. Асмолов А. Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли: система заданий: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2010.

Инновационные технологии в процессе обучения математике

Колобова Светлана Владимировна

В жизнь школы прочно вошли такие понятия как «современные педагогические технологии», «инновационные процессы». Словарь С.И. Ожегова предлагает следующее определение понятию «новый»: «впервые созданный или сделанный, появившийся или возникший недавно, взамен прежнего, вновь открытый». Вопросы, относящиеся к результатам введения нового в образование, также относятся к области педагогической инноватики.

Каждый учитель апробировал в своей работе тот или иной метод, педагогическую технологию и сделал выбор в пользу наиболее результативных.

Традиционные способы передачи информации уступают место использованию информационно-коммуникативным технологиям. В этих условиях учителю необходимо ориентироваться в широком спектре инновационных технологий, идей, школ, направлений. Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес к изучаемому материалу у учащихся, их активность на протяжении всего урока. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных методов обучения и таких методических приёмов, которые бы активизировали мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний.

Возникновение интереса к математике у значительного числа учащихся зависит в большей степени от методики её преподавания, от того, насколько умело будет построена учебная работа. Необходимо позаботиться о том, чтобы на уроке включать каждого ученика в деятельность, обеспечивающую формирование и развитие познавательных потребностей – познавательные мотивы. Это особенно важно в подростковом возрасте, когда ещё формируются, а иногда и только определяются постоянные интересы и склонности к тому или иному предмету. К тому же в современных условиях важное значение приобрела проблема профессиональной подготовки специалистов, способных мыслить и действовать творчески, самостоятельно, нетрадиционно. Немаловажная роль отводится информационным и телекоммуникационным технологиям, так как они позволяют решить проблему перехода от традиционной формы обучения, направленной на усвоение учеником фиксированной суммы знаний, к новой, где основной упор сделан на освоение способов деятельности. В понятие же «новое качество» образования вкладывается, прежде всего, способность самостоятельно учиться и добывать знания, ведь перед школой встала непростая задача: подготовить новых граждан к жизни в новом информационном обществе, подготовить их к продуктивной деятельности в новых экономических условиях.

В своей педагогической деятельности я ставлю цель, чтобы с помощью средств новых педагогических и информационных технологий увеличивать свой дидактический потенциал, позволяющий оперативно осуществлять обратную связь, открывать ученику возможность продвигаться в адекватно его способностям в темпе. Это способствует и выдвигаемой сегодня концепции школы, провозгласившей личностно-ориентированный принцип главным, в которой особая роль отводится дифференцированному обучению.

При традиционной системе обучения не каждый школьник способен освоить программу. По своим природным способностям, темпу работы и т.д. учащиеся сильно отличаются друг от друга.

Как заинтересовать математикой? Дело непростое. Много зависит от того, как поставить даже очевидный вопрос, и от того, как вовлечь всех учащихся в обсуждение сложившейся ситуации. Творческая активность учащихся, успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Как сформировать интерес к предмету у ребенка? Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, создание проблемной ситуации,

разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску урока.

О некоторых средствах повышения эффективности обучения и приемах активизации познавательной деятельности учащихся, которые используются мною, я хочу рассказать. Не все, представленное вашему вниманию, является моим “изобретением”, многое есть результат перенятого опыта у коллег, а также из источников полезной информации.

Сообщить готовое быстрее, чем открывать его вместе с учениками. Но от “прослушанного”, как известно, через две недели в памяти остается только 20%. Важно сделать учащихся участниками научного поиска: рассуждая вслух, высказывая предположения, обсуждая их, доказывая истину. Учащиеся включаются в деятельность, которая носит исследовательский характер. В реализации проблемного обучения существенную роль играет создание на уроке учебной проблемной ситуации. Это оправдывающий себя дидактический прием, с помощью которого учитель держит в постоянном напряжении одну из внутренних пружин процесса обучения – детскую любознательность.

Одним из средств активизации познавательной деятельности школьников является широкое использование их жизненного опыта. Большую роль в усвоении материала играют при этом практические работы. Часто дети запоминают только то, над чем потрудились их руки, если ученик что-то рисовал, чертил, вырезал или закрашивал, то это что-то само по себе становится опорой для его памяти. Такой вид работы как обучающее практическое занятие является творческим для учащихся. Выполнение задания и обобщение результатов приводит их к новому математическому знанию. В этих условиях познавательная деятельность представляет собой самодвижение. В результате такой работы новые знания не поступают извне в виде информации, а являются внутренним продуктом практической деятельности самих учащихся.

Велика роль опорных схем или карточек-информаторов в активизации познавательной деятельности учащихся. Их лучше составлять вместе с учащимися на уроке в самом начале изучения темы, и можно пользоваться, пока тема не исчерпана. Помогают они и при повторении. Очень хорошо выполняется такая работа в группах. Каждая группа создает свою модель, фиксирует на листах, которые по окончании работы крепятся к доске. В ходе межгрупповой дискуссии выделяется лучшая модель или корректируются предложенные и создается новая. Опорные схемы, карточки-информаторы уменьшают нагрузку на память, помогают преодолеть страх перед необходимостью изложить материал самостоятельно.

Одной из основных задач преподавания курса математики в школе является формирование у учащихся сознательных и прочных вычислительных навыков. О наличии у учащихся вычислительной культуры можно судить по их умению производить устные и письменные вычисления, рационально организовывать ход вычислений, убеждать в правильности полученных результатов. Вычислительные навыки отличаются от умений тем, что выполняются почти бесконтрольно. Такая степень овладения умениями достигается в условиях их целенаправленного формирования. Поэтому большое внимание на уроках уделяю устному счету, различным приемам устной работы. Организация устных вычислений в методическом отношении представляет собой большую ценность. В ходе устного счета развивается память, быстрота реакции, воспитывается умение сосредоточиться, инициатива учащихся, потребность к самоконтролю, повышается культура вычислений. А использование методов анализа и синтеза способствует развитию логического мышления учащихся.

Интересной методической находкой является создание вычислительных лабиринтов. Дети должны начертить путь прохождения по лабиринту. При этом проход через ворота, в которых содержится пример, возможен, если в ответе данного примера получено некоторое данное число. Если задания лабиринта требуют большого времени, его можно давать в качестве домашнего задания. Если задания просты, я использую лабиринт на уроке. Учителю легко проверять такие карточки, детям интересно с ними работать.

Сложность состоит в составлении лабиринтов, т.к. необходимо сначала сочинить задание, а

затем оформить.

Недавно появившаяся в России система централизованного тестирования и итоговая аттестация в форме ЕГЭ активно внедряет в образование современные технологии оценки учебных достижений, с одной стороны, и определяет необходимость более четкого и конкретного определения минимума содержания образовательного стандарта по разделам, курсам, предметам, с целью упорядочивания нагрузки ученика, с другой стороны.

Целесообразно шире использовать тестирование по разделам, отдельным темам, отработывая технологию проведения. Метод тестирования позволяет объективно определить результаты обучения, выявить проблемы и недостатки обучения как целого класса, так и каждого ученика в отдельности. Тестирование позволяет:

- учитывать индивидуальные особенности учащихся;
- проверять качество усвоения материала;
- разнообразить процесс обучения;
- экономить время на опрос;
- использовать тесты для компьютеризации обучения.

С помощью тестов можно проверить большой объем изученного материала, быстро “диагностировать” овладение учебным материалом большого количества учащихся. Содержание тестовых задач и многократное тестирование позволяет даже слабым ученикам выполнить часть работы, минуя психологический стресс, получить удовлетворительную оценку и овладеть объемом знаний, достаточным для этого.

Оживляет урок и использование различных форм ИКТ, но наиболее простой из них является презентация, когда компьютер выполняет роль и доски, и учебника, и дидактического пособия. Использование этой формы дает ряд преимуществ:

- возможность обеспечить ученику индивидуальный режим работы.
- ещё одним преимуществом является возможность предоставить разную информацию каждому ученику в различном виде;
- большие возможности оформления информации: использование широкой цветовой гаммы при оформлении слайдов, различного рода шрифтов и, конечно, эффекты анимации.
- оптимизация работы учителя при подготовке урока (организация уроков, требующих использование большого количества дидактического материала – иллюстраций, схем, диаграмм), при проведении контроля знаний (одновременно позволяет использовать различные виды контроля и проверки знаний – тесты, задания на соотнесения, найти ошибку в тексте, продолжить фразу и т. д.).

Есть разные мнения учителей о целесообразности использования компьютерных технологий в обучении математике. Для меня этот вопрос стал решённым, как только я провела несколько пробных уроков в 5 классе и увидела неподдельный интерес у учащихся к работе на компьютере и повышенный интерес к решению различных математических задач. Ведь обычно урок математики, как и впрочем, любой другой, часто сводится лишь к “прохождению” программы, причём преимущественно с использованием объяснительно-иллюстративного метода: делай как я (посмотри – повтори – запомни). Поэтому в этих случаях при объяснении нового материала большинство учеников являются пассивными слушателями. Если объяснение подробное и доступное, то учащиеся попадают в

благоприятную среду, которая не требует самостоятельного поиска решений, лишает возможности каждого ученика достигать поставленных целей.

Круг методических и педагогических задач, которые можно решить с помощью компьютера, разнообразен. Компьютер – универсальное средство, его можно применить в качестве калькулятора, тренажёра, средства контроля и оценки знаний, ко всему прочему – это идеальная электронная доска. Изменение технологии получения знаний на основе таких важных дидактических свойств компьютера, как индивидуализация и дифференциация учебного процесса при сохранении его целостности; ведёт к коренному изменению роли педагога. Главной его компетенцией становится роль помощника, консультанта, навигатора, как в мире знаний, так и в становлении у ученика целостного качества быть личностью.

Компьютер практически решает проблему индивидуализации обучения. Обычно ученики, медленнее своих товарищей усваивающие объяснения учителя, стесняются поднимать руку, задавать вопросы. Имея, в качестве партнёра компьютер, они могут многократно повторять материал в удобном для себя темпе и контролировать степень его усвоения. Так, например, для устного счёта в 5 – 8 классах удобно использовать фрагменты программы “Витаминный курс математики для 5– 8 классов”. На каждом конкретном уроке используются определённые фрагменты данной программы. Каждый ученик работает индивидуально, с помощью проб и ошибок приходит к правильному ответу. В итоге нет в классе такого ребёнка, который бы не справился с заданием, или был бы пассивен и ждал бы, когда же наконец учитель обратит своё внимание на него. Компьютерная графика позволяет детям незаметно усваивать учебный материал, манипулируя различными объектами на экране дисплея. При закреплении изучаемого материала использовала компьютерные презентации “Округление десятичных дробей” и “Сравнение десятичных дробей”. Каждый комплект слайдов позволяет отработать прочные навыки по изучаемой теме. К тому же слайды можно использовать во время проверочной работы.

Использование анимации, цвета, звука удерживает внимание учащихся.

Получая из сети Интернет учебно-значимую информацию, учащиеся приобретают навыки:

- целенаправленно находить информацию в Интернет и систематизировать ее по заданным признакам;
- видеть информацию в целом, а не фрагментарно, выделять главное в информационном сообщении, устанавливать ассоциативные и целесообразные связи между информационными сообщениями;
- четко формулировать то, что узнали из мультимедийного информационного источника, визуальную информацию переводить в вербальную знаковую систему, и наоборот;
- отличать корректную аргументацию от некорректной, находить ошибки в получаемой информации и вносить предложения по их исправлению, принимать личностную позицию по отношению к скрытому смыслу;
- использовать формируемые в школе знания при восприятии и критическом осмыслении информации, интерпретировать информацию, понимать ее суть, адресную направленность, цель информирования;
- воспринимать альтернативные точки зрения и высказывать обоснованные аргументы “за” и “против” каждой из них.

Высокая познавательная активность возможна только на интересном для ученика уроке, когда ему интересен предмет изучения. И наоборот, “воспитать у детей глубокий интерес к знаниям и потребность в самообразовании – это означает пробудить познавательную активность и

самостоятельность мысли, укрепить веру в свои силы”.

Любой педагог, пробуждая интерес к своему предмету, не просто осуществляет передачу опыта, но и укрепляет веру в свои силы у каждого ребенка независимо от его способностей. Обучение математике в школе вполне можно и нужно строить так, чтобы оно представлялось для учащегося серией маленьких открытий, по ступенькам которых ум ученика может подняться к высшим обобщениям.

Проблемы специализации в обучении иностранному языку в медицинском вузе

1 . **Игнатьева Татьяна Станиславовна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков № 2 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», г. Чебоксары, e-mail: tatius67@yandex.ru

2 . **Антонова Надежда Александровна**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков № 2 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», г. Чебоксары, nejda@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена специфике специализации в обучении иностранному языку в медицинском вузе. Большое значение для специализации обучения иностранным языкам имеют специальные тексты. Чтение научного иноязычного текста является стабильным фактором повышения мотивации изучения иностранного языка, поэтому в профессиональной подготовке современного специалиста-медика большую роль следует отводить обучению профессиональному переводу. В статье анализируются трудности профессионального перевода. Для эффективной работы над оригинальными медицинскими текстами необходимо развивать умения аннотирования и реферирования научного иноязычного текста по специальности, формировать навыки говорения в области медицины, а также научиться правильно пользоваться со словарем и справочниками.

Ключевые слова: студент-медик, иностранный язык, иноязычный текст по специальности, специализация, профессиональный перевод.

SPECIALIZATION PROBLEMS IN FOREIGN LANGUAGE TRAINING AT A MEDICAL SCHOOL

Abstract. The article is devoted to specialization specifics of foreign language training at a medical school. Special texts are of great importance for specialization of foreign languages training. Reading the scientific foreign-language text is a stable motivation increase factor of learning foreign language, therefore in vocational training of modern medical specialist much attention should be paid to professional translation training. In the given article the difficulties of professional translation are analyzed. For effective work on original medical texts it is necessary to develop abilities of annotation and summarizing of the scientific foreign-language text in the specialty, to form skills of speaking in the field of medicine, and also to learn the using of dictionary and reference books correctly.

Keywords: medical student, foreign language, foreign-language text in the specialty, specialization, professional translation.

Одной из целей обучения иностранному языку в медицинском вузе и, по нашему мнению, главной целью обучения является выработка у молодого специалиста выработки чтения и понимания оригинальной литературы по его специальности и умения вести беседу на специализированные темы. Эта цель диктуется необходимостью получения информации из иностранных источников и отражена в программах по иностранным языкам.

Обучение иностранному языку в медицинском вузе имеет ряд особенностей. Если в технических вузах профессиональная направленность изучаемого языкового материала базируется на знаниях естественнонаучных предметов средней школы, то в медицинском вузе начинают изучать профессионально-ориентированный материал на иностранном языке ещё на доклиническом курсе.

Трудность усвоения учебного материала обуславливается, следовательно, тем, что студенты вынуждены работать с понятиями, которые даже на родном языке не представляются вполне ясными. Поэтому спецификой обучения в медицинском вузе является чёткая направленность и предметность. Студенты овладевают языком, прежде всего как средством для получения дополнительной информации по своей специальности. Основной целью обучения иностранному языку является обучение профессионально-ориентированному чтению, формирование умения извлекать необходимую информацию из научного текста в зависимости от коммуникативной задачи специалиста, овладение умением «гибкого чтения», то есть умения обращаться к разным видам чтения: от поиска нужной информации до его тотального прочтения, а порой и полного перевода. В процессе работы с материалами зарубежных изданий студент овладевает не только иностранным языком как таковым, но и приёмами работы над специальной литературой, специальной терминологией [1].

По установившейся в последние годы терминологии выражения «чтение иноязычного текста» имеет часто, кроме своего основного значения, смысл «чтение и понимание текста без перевода» и «чтение и понимание текста путем перевода». И большей частью неясно, о каком чтении и понимании идет речь: без перевода или путем перевода [5].

По нашему мнению, перевод текста на родной язык является средством к достижению нашей конечной цели – беспереводному пониманию иноязычных текстов по специальности – и необходимым этапом на этом пути. К тому же понятие «беспереводное понимание» слишком неточно. Как нам кажется, нельзя говорить о беспереводном понимании текста, если он читается с использованием словаря, хоть и минимальным. Ведь именно со словарем читаются, как правило, современные медицинские тексты, посвященные вопросам «анатомии, физиологии, патологии и т.д., если только не ограничиваться пониманием беспредметного, так называемого «общего содержания текста». Перевод текстов медицинской тематики – один из самых сложных видов перевода, требующий от переводчика не только отличного знания языка, но и понимания медицинских процессов. В процессе перевода студент-медик сталкивается с рядом трудностей: лексическими и грамматическими. Следует отметить следующие трудности при переводе научного медицинского текста:

- не всегда точное и грамотное применение соответствующей медицинской терминологии;
- проблема «ложных друзей переводчика»;
- неправильное построение фразы и всего предложения в целом;
- ошибки в переводе аббревиатур в медицине [4].

Без словаря нельзя читать даже некоторые тексты на родном языке. Например, неспециалисту нельзя читать без словаря или справочника специальный медицинский текст, начиненный всегда латинскими терминами. И даже специалисты часто затрудняются в их чтении. Таким образом, правильнее будет говорить не о беспереводном понимании текста, а о понимании его с элементами перевода. Именно такая степень владения языком и может быть реальной целью обучения иностранному языку в медицинском вузе. И она может быть достигнута только путем большой практики перевода специальных текстов со словарем.

Как видно из методической литературы, материалов конференций, печатных трудов вузов – в решении задачи специализации при обучении чтению текстов на кафедрах иностранных языков в медицинских вузах наметились в последние годы два пути:

- подготовка студентов к чтению иностранной литературы с пониманием без словаря;
- подготовка студентов к чтению с минимальным использованием словаря.

Исходя из общепризнанного факта, что студент медицинского вуза за недостаточностью свободного времени не может, хотя бы рецептивно, усвоить значительную часть словарного состава

языка и приобрести достаточно глубокие знания по грамматике, сторонники первого пути стремятся тщательно отбирать и ограничивать лексику и грамматику, подлежащую усвоению. Составляются словари-минимумы и частотные словари по специальностям, перечни грамматических явлений, которые, по мнению составителей, являются типичными для определенных научных текстов. Предполагается, что, усвоив определенный уровень лексики и грамматики и догадываясь о значении незнакомых слов и грамматических конструкций, студент сможет понять оригинальный текст. При этом одни методисты рассчитывают на понимание так называемого «общего содержания» текста, другие – даже на полный перевод.

Сторонники второго пути считают, не отрицая пользы отбора лексики и грамматики, что полноценный перевод возможен с использованием словаря и других справочных пособий.

Первый путь нам кажется принципиально неправильным по той причине, что понимание лишь «общего содержания» текста или понимание текста по догадке ни в коей мере не отвечает цели чтения. Эта цель – получение информации, а информация должна быть точной. А даже простой текст по медицине должен быть понят совершенно точно, иначе он грозит в некоторых случаях жизни пациента. Поэтому словарь необходим. Даже при чтении на родном языке, а особенно медицинских текстов, при настоящем уровне науки и техники и возросшем потоке информации, нельзя обойтись без справочных пособий [2].

Обучение чтению без словаря вызывает и возражения психологического порядка. Студент привыкает осмысливать значительное количество слов и выражений по догадке и пребывать в уверенности, что его понимание правильно. В практике преподавания довольно часто бывает, что перевод сделанный таким образом, ничем не противоречит нормам русского языка, но содержит мысль, далекую от мысли автора. И не сразу удастся убедить в этом студента, привыкшего к такому приему. А у «добросовестного» студента не может быть полной уверенности в правильности понимания или перевода по догадке.

Наконец, первый путь специализации в чтении текстов часто неосуществим при нынешнем учебном плане, который предусматривает обучение иностранным языкам только на первых двух семестрах дневной формы обучения. Ведь специальные дисциплины читаются на старших курсах. Обычно студенты первых курсов в большинстве своем не имеют знаний по специальности. Это ставит под вопрос возможность работы над оригинальными медицинскими текстами вообще.

Прежде чем читать какую-либо научную работу, стоит для начала ознакомиться с введением и выводами автора. Поэтому студентов следует обучать аннотированию и реферированию иностранных источников. Процесс обучения аннотированию и реферированию в медицинском вузе делится на несколько этапов (подготовительный и основной) и имеет ряд трудностей. На основании опыта работы нашей кафедры и изучения теоретических предпосылок аннотирования и реферирования мы пришли к выводу, что основному этапу обучения аннотированию и реферированию обязательно должен предшествовать подготовительный этап. На первых занятиях обучения преподаватель иностранного языка, прежде всего, знакомит студентов с понятиями «аннотация» и «реферат» и объясняет им необходимость приобретения навыков такого умения, т.к. умение быстро отбирать информацию и умелое её применение в сфере профессиональной деятельности – одно из важных условий повышения эффективности деятельности будущих специалистов-медиков.

Основной этап включает собственно само обучение аннотированию и реферированию спецтекстов по медицине. Под аннотацией мы понимаем краткое описание книги или статьи с развернутым указанием темы, назначениями и иногда рекомендациями. Аннотирование не предполагает глубокого проникновения в материал и имеет целью подбор литературы для будущей работы. Обучение аннотированию проводится в такой последовательности:

1. дается формулировка и указывается содержание аннотации, а именно:

- а) фамилия автора или название публикующей организации;
- б) печатный орган, год и место издания, издательство;
- в) развернутая формулировка темы;
- г) рекомендации.

2) демонстрируется образец аннотации;

3) записываются наиболее распространенные для аннотирования образцы высказывания;

4) выясняется все по пунктам содержания и фиксируется.

Следующим этапом является обучение реферированию.

Следующие навыки и умения необходимо учитывать при написании реферата необходимы:

- выявить основную информацию в тексте;
- разделить текст на смысловые фрагменты;
- вычленив основную и существенную информацию в этих фрагментах;
- сделать компрессию языкового оформления информации;
- в соответствии с требованиями данного жанра лингвистически оформить текст самого реферата.

В общем виде смысловая структура текста реферата включает в себя следующие разделы:

- 1) предмет и цель работы (исследования, обзора, комментария и т.п.);
- 2) методы проведения работы;
- 3) конкретные результаты;
- 4) выводы и заключения.

Обычно в реферате изложение материала может осуществляться двумя способами:

- 1) следование структуре самого текста;
- 2) независимо от структуры первоисточника изложение основного информационного содержания [3].

Специализация проявляется и в устной речи. Программа предусматривает работу над разговорными темами по специальности. К сожалению, при жесткой ограниченности учебного времени (всего лишь 2 часа в неделю) меньше времени остается на овладение навыками говорения. В ограниченное время, отведенное обучению языку, студент может овладеть в устной речи относительно небольшим объемом лексики и грамматического материала. Поэтому пассивный словарный запас и объем пассивного грамматического материала будет превосходить объем материала устной речи. Но ориентировка в преподавании иностранных языков на устную речь ни в коем случае не снимается, она лишь несколько тематически видоизменяется, углубляется, приобретает практическую направленность. Основываясь на коммуникативных потребностях специалиста-медика, обучение устной речи производится на моделях типовых ситуаций, характерных для соответствующих сфер, ситуаций реального общения. Поэтому тематика бесед не ограничивается общебытовым направлением, а максимально приближается к научно-медицинской проблематике по специальности.

Наш многолетний педагогический опыт работы на медицинском факультете позволяет сделать следующие выводы, чтобы интенсифицировать процесс специализации в обучении иностранному языку в медицинском вузе необходимо, чтобы:

1. курс иностранного языка в медицинском вузе подразделялся на два этапа: обязательный (на первом курсе, где иностранный язык выступает, в основном, как объект изучения) и факультативный (на старших курсах, где иностранный язык выступает как средство обучения, когда знания, полученные на младших курсах, находят свое практическое применение).

2. кафедра иностранного языка проводила огромную работу по повышению эффективности обучения иностранным языкам, начиная от отбора материала, и кончая научной организацией учебного материала.

3. студента-медика обучали в первую очередь точному пониманию иноязычного текста, которое обеспечивает ему получение нужной информации, поскольку овладение переводом как видом речевой деятельности не входит в целевую установку обучения в медицинском вузе.

4. курс иностранного языка в медицинском вузе был взаимосвязан со специальными курсами, т.е. необходимо наладить связь кафедры иностранного языка со спецкафедрами.

Список литературы

1. Игнатъева Т. С. К вопросу о преподавании иностранного языка на медицинском факультете Чувашского университета // Т. С. Игнатъева, А. Ш. Капланова // Проблемы этнолингводидактики в поликультурной среде: материалы междунар. науч.-практ. конф.: в 2 ч. Ч. 1. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. Ун-та, 2004. – С. 266 – 272

2. Игнатъева Т. С. О проблемах обучения пониманию и переводу специального медицинского текста на иностранном языке без словаря // Т. С. Игнатъева // Проблемы языкового образования в русле глобальных реформ: Сб. науч. ст. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. Ун-та, 2006. – С.133 – 139

3. Игнатъева Т. С. О проблемах обучения аннотированию и реферированию иностранной литературы по специальности в медицинском институте // Т. С. Игнатъева // Вестник Чебоксарского филиала МГТУ им. М. А. Шолохова. Научно-практ. журнал № 5 – Москва–Чебоксары, 2008. – С. 31 – 35

4. Игнатъева Т. С. О трудностях перевода медицинского текста // Т. С. Игнатъева // Инновационные формирования лингвистической, содержательно-когнитивной и социально-эффективной компетенции в процессе обучения иностранным языкам: материалы науч.-практ. конф. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. Ун-та, 2009. – С. 88 – 92

5. Михайлова Э. Р., Гецкина И. Б. Перевод как средство обучения иностранному языку // Э. Р. Михайлова, И. Б. Гецкина // Научный альманах, №8 (10) 2015. – С. 587– 589

Сведения об авторах:

1. Игнатъева Татьяна Станиславовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков № 2 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», Чебоксары (428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, 15).

2. Антонова Надежда Александровна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков № 2 ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И. Н. Ульянова», Чебоксары (428000, Чувашская Республика, г. Чебоксары, Московский проспект, 15).

Information about authors:

1. Tatiana Ignateva, Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Foreign Languages Department № 2, Chuvash State University n. a. I. N. Ulyanov, Cheboksary, Russia, e-mail: tatius67@yandex.ru

2. Nadezhda Antonova, Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Foreign Languages Department № 2, Chuvash State University n. a. I. N. Ulyanov, Cheboksary, Russia, e-mail: nejda@rambler.ru

Применение инновационных технологий на уроках "Технологии"

Маслиев В.Е.

(РС(Я) Мирнинский район

п.Айхал МБОУ «СОШ№23»,

учитель технологии высшей категории.

Образовательные социально-воспитательные технологии, используемые при построении своей методики преподавания:

- По уровню применения: общепедагогическая.
- По философской основе: гуманистическая.
- По ориентации на личностные структуры: всесторонне гармоничная.
- По ведущему фактору развития: комплексная: био-, социо- и психогенная.
- По научной концепции усвоения: ассоциативно-рефлекторная и развивающие.
- По характеру содержания и структуры: обучающая и воспитательная, светская, гуманистическая, общеобразовательная, проникающая.
- По организационным формам: академическая классно-урочная система, дифференцированная, индивидуальная и групповая.
- По преобладающему (доминирующему) методу: проблемно-поисковая, диалогическая, творческая, саморазвивающая + объяснительно-иллюстративная.
- По подходу к ребенку: гуманно-личностная + субъект-субъектная.
- По категории обучаемых: массовая. Целевые ориентации педагоги сотрудничества.
- По направлению модернизации существующей традиционной системы: на основе гуманизации и демократизации отношений.

ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Активно внедряю в свою работу современные образовательные технологии, хорошо владею информационно-коммуникативными технологиями и активно использую их в процессе обучения и воспитательной работе. На занятиях кружка, на уроках технологии часто использую фотоаппарат, видеокамеру, затем вместе с учениками создаем презентации, фильмы. На занятиях кружка «Резьба по дереву» учащиеся используют ресурсы Интернет (www.lobzik.pri.ee и др.), посещают различные сайты про технику, находят рисунки, чертежи для своих проектов. Применение электронных средств обучения в работе с современными детьми расширяет возможности в выборе средств и методов обучения, а ученики получают самые разные возможности для реализации творческих способностей и эффективного усвоения изучаемого материала.

Активно использую информационно- коммуникативные технологии в своей работе: Файнридер (FineReader) – просмотр и сканирование бумажных источников.

Фотошоп (Photoshop) – просмотр и редактирование иллюстраций.

Корел Дро (Corel Draw) – рисование (дорисовка иллюстраций).

WINDVD – просмотр DVD.

LA – просмотр видеофайлов.

ASDSee – просмотр графических файлов и иллюстраций.

Создан и пополняется банк технологических карт в электронном виде при помощи программ Компас, Power point, Corel Draw и др. Есть личный сайт и который постоянно обновляется (адрес сайта:<http://trudovik23.ucoz.ru/>)

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

В последнее десятилетие очень активно развивается и реализуется на практике теория творческого развития подрастающего поколения через проектную деятельность. "Технология" - это предмет, который в наибольшей степени из всех других школьных учебных дисциплин позволяет активно развивать творческую личность растущего человека.

Заведующий лабораторией "Технологии" ИОСО РАО, доктор педагогических наук, профессор В. М. Казакевич в своей статье "Технологическое образование в век высоких технологий" ("Школа и производство", 2001, №1) писал, что "принципиальное отличие обучения технологии от традиционного трудового обучения в основной школе будет состоять в новой направленности учебных целей. Учащиеся не должны, подобно ремесленникам, научиться делать ограниченный круг вещей или работ, как это традиционно было на уроках технического, обслуживающего или сельскохозяйственного труда.

В старших классах полной средней школы изучение "Технологии" должно быть направлено главным образом на овладение совокупностью методов творческой проектной деятельностью, освоение способов научного и практического поиска новых решений применительно к кругу познавательных и профессиональных интересов учащихся. С учетом профиля общеобразовательного учреждения (гимназия, колледж, технологическая школа и др.) проектная деятельность может иметь соответствующую предметную направленность".

Анализируя эти слова, приходишь к выводу, что в полной мере овладеть вышеперечисленными умениями школьник может только в ходе учебного проектирования, которое все более становится основным методом обучения учащихся в технологии. И это не удивительно, ведь такая деятельность способствует активному овладению знаниями и умениями, развитию творческих способностей, воспитанию нравственно-трудовых и других положительных качеств личности.

В помощь учащимся в работе над проектами в учебной мастерской оборудован стенд "Проектная деятельность", на котором размещены такие материалы, как "Положение об ученическом проекте", "Темы проектов", "Оформление работы", "Образцы творческих работ", "Экономическое обоснование проекта", "Порядок защиты проекта", "План выступления на защите проекта", "Критерии оценки работы" и т.д.

Проектная деятельность учащихся состоит из трех этапов: организационно-подготовительного, технологического и заключительного.

На первом этапе ученики проводят мини-маркетинговые исследования, осуществляют выбор и обоснование проекта, анализируют предстоящую деятельность, определяют оптимальный вариант конструкции, подбирают материал, осуществляют планирование технологического процесса, разрабатывают конструкторско-технологическую документацию.

На втором этапе ребята выполняют технологические операции, предусмотренные технологическим процессом, с самоконтролем своей деятельности и соблюдением технологической и трудовой дисциплины, культуры труда.

На заключительном этапе проводится контроль и испытание изделия, при необходимости

корректируется конструкторско-технологическая документация, оформляется пояснительная записка с экономическим обоснованием и экологической оценкой проекта, проводится защита проекта.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Перед современной школой общество ставит цель по подготовке компетентного выпускника, способного адаптироваться в изменяющихся социально-экономических условиях, творчески решать поставленные перед ним задачи. С одной стороны требования к выпускнику, следовательно, и к школе возрастают год от года, а с другой – мы должны решать проблему сохранения здоровья учащихся. Педагогическая наука и практика предлагают немало различных форм учебной деятельности школьников. Одной из них является игровая технология. Актуальность дидактических игр для предмета «Технология» состоит в том, что они помогают привить молодежи технологическую культуру, развить разносторонние качества личности и способности к осознанному профессиональному самоопределению. Позитивное отношение к образовательному процессу – крайне необходимое условие здоровьесбережения. Включение ребёнка в процесс игры служит реализации той поисковой активности, от которой зависит развитие человека, его адаптационный потенциал, способствует достижению цели работы школы – развитию личности учащегося, но и снижает утомление.

Применяю несколько типов игровых технологий на уроке.

Первый тип: «игры-заигрывания»- они не затрагивают формирование знаний, умений и навыков напрямую, дети воспринимают эти игры как развлечения, а педагог делает выводы. Трудовое обучение данный тип игр затрагивает напрямую тогда, когда решаются вопросы теории практики.

Второй тип: игры моделируют технологию изготовления того или иного изделия. Игры этого типа делятся на 2 группы:

1. Ознакомительные игры дают теоретические знания по материаловедению, машиноведению, охране труда, эргономике...

2. Пробные тренинговые направлены на практическое применение знаний и умений, т.е. составление технологических карт и непосредственное их применение при изготовлении изделия и демонстрацию навыков рабочих приёмов.

3. Игры разминки – для их проведения необходимы конкретные знания учащихся по предмету. Разминки служат хорошим индикатором усвоения школьниками учебного материала, поэтому их целесообразно применять для повторения и закрепления.

4. Профориентационные игры моделируют процесс выбора профессии, построение личного профессионального плана и жизненных перспектив. В качестве моделей служит система основных факторов выбора профессии, где ЛПП намечается с учётом профессиональных склонностей, притязаний информированности о мире профессий, позиции окружающих. Данный тип включает в себя ценностно-ориентационные игры, которые отражают ту нравственную позицию школьников, на фоне которой происходит выбор профессии. Построить модель этих игр сложно, так как включают понятие счастье, смысл жизни, свобода, нравственные ценности, смысл самореализации личности. Для многих игр педагог использует предметы, созданные собственными руками или руками учеников в рамках проектной деятельности.

Методы, приёмы изучения недостатков формирования орфографических навыков

Климова Ольга Кимовна

Трудности овладения орфографией обнаруживаются в первом классе и в значительном числе случаев сохраняются и позднее, отчетливо проявляясь при повышении требований к письменной речи.

Методы диагностики недостатков формирования орфографических навыков разрабатывались, исходя из представлений о психологических механизмах письма.

Тесты диагностики недостатков формирования орфографических навыков отбираются по принципу взаимосвязи друг с другом и направленности на системный анализ психических процессов, участвующих в процессе письма.

Цель диагностики недостатков формирования орфографических навыков – оценить степень усвоения навыков письма, обусловленных развитием:

1. способности к символизации;
2. фонемного анализа и синтеза;
3. метаязыкового анализа и синтеза, то есть вычленения или объединения единиц речи.

Логопед готовит и передает учителю пакет диагностических материалов:

1. тесты;
2. раздаточные материалы – карточки с тестами 3-6 для индивидуальной работы;
3. инструкцию.

Учитель готовит на доске задания для предварительного разбора, раздает листы бумаги, проводит диагностику в соответствии с инструкцией. После завершения диагностики отдает все материалы логопеду, который производит анализ результатов диагностики по предлагаемой методике.

Результаты выполнения тестов оцениваются по системе штрафных баллов в соответствии с методикой. Оценивается только один показатель:

Тест 1 - правильное написание заглавных букв;

Тест 2 - правильное написание слов;

Тест 3 - исправление пяти ошибок;

Тест 4 – правильное соединение слогов в слова;

Тест 5 – правильное отграничение слов;

Тест 6 – правильное отграничение предложений друг от друга, написание большой буквы и точки;

Тест 7 – правильное списывание;

Тест 8 – правильное аккуратное написание букв.

Полученные за каждый тест баллы суммируются, и определяется общий балл, который характеризует уровень овладения письменной речью.

Критерии:

0 – 3,5 б. – письмо в норме;

4 – 7,5 б. – проявления дисграфии, т.е. ошибки, не носящие стойкий специфический характер, но показывающие, что навык письма недостаточно сформирован;

8 б. и более – дисграфия, то есть наличие специфических ошибок, различной этиологии.

Необходимо произвести количественный и качественный анализ результатов диагностики письма. Поэтому, подсчитывается количество детей, имеющих письмо в норме, имеющих проявления дисграфии и дисграфию, в процентах. Эти данные записываются под таблицей рядом с критериями оценки.

Критерии оценки:

0-3,5 балла – письменная речь в норме - ...%

4-7,5 баллов - проявления дисграфии - ...%

8 и более - дисграфия - ...%

Для выявления динамики развития речевых способностей, указывается количество (в процентах) учащихся, предрасположенных к дисграфии на начало учебного года (по результатам входной диагностики).

Качественный анализ заключается в том, чтобы определить характер нарушений письма и причину возникновения этих нарушений. Для этого необходимо обратиться к классификации дисграфий и их проявлений и соотнести с результатами письменной диагностики.

Таким образом, трудности овладения орфографией обнаруживаются в первом классе и в значительном числе случаев сохраняются и позднее, отчетливо проявляясь при повышении требований к письменной речи. Методы диагностики недостатков формирования орфографических навыков разрабатывались, исходя из представлений о психологических механизмах письма. Тесты диагностики недостатков формирования орфографических навыков отбираются по принципу взаимосвязи друг с другом и направленности на системный анализ психических процессов, участвующих в процессе письма. Цель диагностики недостатков формирования орфографических навыков – оценить степень усвоения навыков письма, обусловленных развитием ребёнка: способности к символизации; фонемного анализа и синтеза; метаязыкового анализа и синтеза, то есть вычленения или объединения единиц речи.

Выбор методов, приёмов и упражнений обучения орфографии обуславливается характером орфограммы, которые могут быть в любой значимой части слова: в приставке, корне, суффиксе, окончании. Разные типы орфограмм встречаются в пределах одной и той же морфемы и соответственно применяются при этом различные правила. На сегодняшний день в логопедической практике существует достаточное количество методов, приёмов и упражнений обучения орфографии младших школьников с ФФНР.

Дополнительное профессиональное образование как эффективное средство профессиональной адаптации педагогов.

Шмелева Светлана Анатольевна
доцент кафедры немецкого языка ВГПУ
Россия, г.Воронеж
E-mail: shmelyevasvetlana@rambler.ru

Аннотация: В статье рассматривается социальная значимость и место дополнительного профессионального образования (ДПО) в современном обществе. Выделяются основные мотивы освоения программ ДПО, а также дается характеристика видов ДПО применительно к профессии педагога.

Ключевые слова: дополнительное профессиональное образование (ДПО), профессиональная адаптация, повышение квалификации, профессиональная переподготовка, стажировка, непрерывное профессиональное образование.

Серьезной угрозой наших дней является отставание способности человека адаптироваться к изменениям в окружающем его мире от темпов этих изменений. Традиционное базовое образование, как общее, так и профессиональное, не успевает за социальными, экономическими, производственными, информационными изменениями, принципиально не может обеспечить человека знаниями, умениями и личностными качествами на всю жизнь. Кризис компетентности просто человека или работника сегодня рассматривается как одно из важнейших звеньев в цепи кризисных явлений.

Установлено, что после окончания вуза ежегодно в среднем теряется 20 % знаний. Как показывает практика, для поддержания знаний на уровне требований современности специалист должен не менее 4 - 6 часов в неделю уделять изучению последних достижений в области, которой он занимается.

Направления, виды, формы образования, ориентированные как на повышение профессиональной компетентности специалиста, так и на его личностное развитие, четко обозначены в законах Российской Федерации "Об образовании", "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", а также в нормативно-правовых актах, принимаемых в соответствии с ними. [1] В этих документах зафиксировано, что образовательные программы, связанные с повышением квалификации, профессиональной подготовкой и переподготовкой по новым специальностям, реализуют образовательные учреждения дополнительного профессионального образования. К ним относятся учебно-методические и образовательные центры, институты повышения квалификации, специальные факультеты вузов, академий.

Поэтому в качестве основы перехода на инновационный путь развития Дополнительное профессиональное образование (ДПО) рассматривается как фактор эффективного функционирования экономики и государственной системы, как важное и необходимое средство профессиональной адаптации личности к современным условиям.

Современное профессиональное образование характеризуется следующими тенденциями развития:

1. Массовый характер (потребность в высококвалифицированных специалистах возросла).
2. Изменилась оценка профессионального образования со стороны общества, государства.
3. Усилилась диверсификация профессионального образования; появились и развиваются корпоративные учебные центры, консалтинговые центры.
4. Возросла интернационализация рынка труда с усилением мобильности обучающихся.
5. Потребности производства обусловили модернизацию профессионального образования,

приближая его к мировым стандартам. [3, с. 65]

На сегодняшний день одним из наиболее распространенных провайдеров дополнительного профессионального образования являются ВУЗы, что способствует их быстрому реагированию на изменяющиеся запросы государства и общества, улучшению качества образования и повышению конкурентоспособности выпускников. Идея внедрения ДПО в ВУЗе для студентов 2-4 курсов является достаточно новой по сравнению с традиционной системой подготовки специалистов и специфична в мотивационном, содержательном и реализационном плане. Основным мотивом освоения программ ДПО студентами является дополнительный объем практических знаний и навыков в пределах основной специализации высшего профессионального образования, что позволяет выпускникам приступить к выполнению должностных обязанностей в организациях с минимальным временем адаптации. Также дополнительной мотивацией может служить освоение новейших достижений и технологий перед окончанием ВУЗа или необходимость получения практических навыков (умений) в конкретных областях, специализациях, позволяющих выпускникам приступить к исполнению профессиональных обязанностей с минимально затраченным временем.

Для педагогов проблема профессионального роста и профессиональной адаптации особенно актуальна. Профессиональная адаптация – это постоянное привыкание молодых педагогов к содержанию и режиму труда, требованиям и стилю работы, отношениям в трудовом коллективе, общению со всеми субъектами образовательного процесса. С.М. Редлих отметил, что адаптацию начинающего педагога можно рассматривать как начальную фазу определенного этапа развития, А, следовательно, ее нельзя воспринимать как некоторую нежелательную обузу, которую просто необходимо терпеть, она всегда несет в себе определенный созидательный потенциал. [5, с. 19] В профессиональной адаптации происходит развитие или формирование профессионально важных качеств педагога и определяется уровень владения профессиональными навыками. Профессиональная адаптация – это индикатор положительного отношения к избранной деятельности. Для того чтобы адаптация проходила успешно, необходимо включать молодых педагогов в процесс непрерывного профессионального роста. ДПО является как раз таким важным звеном непрерывного профессионального образования специалистов, стимулирующим их профессиональный рост. Оно создает условия для актуализации профессионально-психологического потенциала личности, обеспечивая социальную защиту специалиста путем повышения его конкурентоспособности на рынке труда. Целью повышения квалификации является актуализация профессионально-психологического потенциала специалистов. Достижение этой цели осуществляется в процессе решения следующих задач: мотивирование саморазвития, самообразования, профессионального роста, карьеры; повышение компетентности: социальной, экономической, правовой, специальной, экологической и др.; развитие психологических свойств, профессионально важных качеств, коррекции профессиональных форм поведения; развитие персональной компетентности и корректировки профессионально-психологического профиля специалиста; формирование социальной, профессиональной и персональной компетенции; обеспечение условий саморазвития, самообразования и самоосуществления личности. Основные функции ДПО педагогов сводятся к следующему: диагностическая, предусматривает определение склонностей и способностей, выявление уровня их подготовленности и индивидуально-психологических особенностей с целью обеспечения эффективности повышения квалификации; компенсаторная, связана с ликвидацией пробелов в образовании, обусловленных недополучением знаний преподавателями специальных предметов в процессе их профессионального образования, с устарением ранее приобретенных знаний, с необходимостью более глубокого овладения предметно-профессиональными и педагогическими знаниями и умениями; адаптационная - развитие информационной культуры, обучение самообразованию, основам педагогического менеджмента и умениям проектирования универсальных педагогических технологий и систем с целью ориентации в деятельности при смене статуса учебного заведения, профиля подготовки, должности, места работы; познавательная, обеспечивает удовлетворение информационных, профессиональных и

интеллектуальных потребностей личности; прогностическая, раскрывает творческий потенциал, выявляет их возможности и готовность к профессионально-педагогической деятельности.

Система ДПО взрослых функционирует в следующих видах:

1. повышение квалификации работников;
2. профессиональная переподготовка;
3. стажировка.

В зависимости от вида образовательных программ предусматривают педагогическое, предметно-профессиональное, специальное повышение квалификации. Специальное повышение квалификации может быть проведено по интегрированному учебному плану, разработанному в соответствии с потребностями учебных заведений или индивидуально-личностными запросами слушателей. Предметно-профессиональное повышение квалификации связано с углублением, совершенствованием и обновлением знаний и умений по предмету. Оно необходимо для всех специалистов, а особенно важно для специалистов в области новых информационных технологий обучения, для преподавателей гуманитарного и культурологического циклов, для преподавателей общетехнических и специальных предметов.

Что касается профессиональной переподготовки как вида ДПО, направленный на освоение обучающимися образовательных программ для выполнения нового вида работы или группы работ, то она не обеспечивает получения обучающимся нового уровня образования в соответствии с государственными образовательными стандартами, но дает возможность изменить направление профессиональной деятельности на уже имеющемся уровне образования. Программы профессиональной переподготовки разрабатываются на основании установленных квалификационных требований, профессиональных стандартов и требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального и (или) высшего образования к результатам освоения образовательных программ. Программы профессиональной переподготовки направлены на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации. Расширение квалификации специалистов в целях их адаптации к новым экономическим и социальным условиям осуществляется на основании установленных квалификационных требований к конкретным профессиям и должностям, с учетом международных требований и стандартов. По окончании программы проводится итоговая государственная аттестация, выдается Диплом о профессиональной переподготовке, удостоверяющий право на ведение профессиональной деятельности в определенной сфере. В настоящее время получение дополнительного образования становится распространенным явлением.

Еще одной формой дополнительного профессионального образования является стажировка. Ее основная цель - формирование и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки. Стажировка осуществляется также в целях изучения передового опыта, приобретения профессиональных и организаторских навыков, для выполнения обязанностей по занимаемой или более высокой должности. Для педагогов стажировка является необходимым звеном в непрерывном образовании. Стажировка может быть организована на базе специально созданных профильных кафедр института повышения квалификации, расположенных в опорных профессиональных учебных заведениях, имеющих соответствующее материально-техническое оснащение. Руководство стажировкой возлагается на опытных специалистов высокой квалификации. Педагогическое повышение квалификации направлено на формирование и развитие профессиональной психолого-педагогической компетентности педагогических кадров, их ориентацию на новое профессионально-педагогическое мышление. Содержание педагогического повышения квалификации проектируется с учетом того, что эффективность обучения в педагогическом учебном заведении определяется как уровнем

квалификации преподавателей, так и их ценностными ориентациями. Результатом дополнительного образования является рост профессионализма, уменьшение сопротивления инновациям, актуализация профессионально-психологического потенциала, формирование профессиональной рефлексии, профессиональное воспитание специалистов. Важная функция ДПО - профессиональное самосохранение специалиста, т.к. профессионализм обеспечивает социальную защищенность и повышает конкурентоспособность. [4, с. 151] Повышение квалификации, профессиональная переподготовка, стажировка являются составными частями системы дополнительного профессионального образования, относительно самостоятельны и обладают элементами любой педагогической системы (цель, содержание, методы обучения, преподаватели, обучающиеся, средства обучения). Исходя из выше сказанного можно сформулировать круг требований к содержанию профессионального обучения. Оно должно быть открытым, т.е. способным к развитию объема за счет субъектного вклада участников процесса. Оно предстает как персонализированное (ориентированное на интересы и потребности конкретных людей); практико-ориентированное (интегрированное с контекстом жизнедеятельности); культурно-сообразное (соответствующее сложившимся культурным моделям); комплексное (позволяющее освоить поле профессиональной активности во всем его многообразии).

Итак, дополнительное педагогическое образование — это образование особого уровня. Оно может решать очень важную задачу, которая в педагогических вузах сегодня решена не до конца, — это психологическая, профессиональная, личностная поддержка становления педагогов в профессиональной деятельности, то есть формирование личности, поддержка и развитие профессионально значимых качеств педагога. Возможности есть, потому что программы дополнительного педагогического образования строятся на модульной основе. Под каждую компетенцию или под родственные и системные компетенции мы создаем модули. Эта модульная структура позволяет педагогу выбирать собственный образовательный маршрут. А это для него очень значимо.

Важно, чтобы непрерывное профессиональное образование способствовало сохранению и развитию субъектной позиции специалиста на основе самоанализа, самооценки, самоорганизации в дальнейшем освоении поля профессиональной активности.

Список использованной литературы

1. Федеральный закон «О образовании в российской Федерации». <http://минобрнауки.рф/документы/2058>
2. Дополнительное профессионально-педагогическое образование: практика, инновации, социальное партнерство: Материалы II научно-практической конференции (3 октября 2012 г.). - М.: Издательство «Спутник+», 2013. – 344 с. С. 65.
3. Зеер Э.Ф. Психология профессий: Учебное пособие для студентов ВУЗов. – 4-е изд., перераб., доп. – М.: Академический проект; Фонд «Мир», 2006.- 336 с. С.151.
4. Редлих С.М. Адаптация молодого педагога / Профессиональное образование. Столица, №1, 2012, С.19.

Способы повышения познавательной активности на уроках русского языка и литературы в условиях введения ФГОС.

Шульгина Наталья Борисовна,
учитель русского языка и литературы ЧОУ" Академический лицей им. Н.И. Лобачевского"
г. Казань

Сегодня в условиях введения ФГОС второго поколения предъявляются новые требования к образовательному процессу. Во многих разделах Государственного образовательного стандарта говорится о формировании «основ умения учиться и способности к своей организации деятельности», о развитии умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей, определять наиболее эффективные способы достижения результата. Таким образом, новые образовательные ориентиры требуют от учителя освоения новых подходов к образовательному процессу. Учителю необходимо таким образом выстраивать урок, чтобы ученик перестал быть только «слушателем», «зрителем», объектом, который необходимо наполнить содержанием, а стал активным участником образовательного процесса. Поэтому главной задачей учителя на уроке становится мотивирование учащихся на проявление инициативы, самостоятельности, создание условий для развития высокой познавательной активности, которая основана на осознанной потребности в усвоении знаний и умений, результативности и соответствием социальным нормам.

Важным моментом в проведении успешного урока является мотивация ученической деятельности. Учащиеся должны четко понимать, для чего они изучают тот или иной материал, ясно представлять себе значимость и результаты своей работы на уроке. Поэтому при помощи наводящих вопросов, путем выполнения специальных заданий необходимо подводить их к самостоятельной формулировке цели и задач урока или к организации совместного целеполагания. Так, например, после объявления темы урока можно задать следующие вопросы: Как вы думаете, почему звучит тема таким образом? О чем пойдет речь на сегодняшнем уроке? Какие задачи вы ставите перед собой? Где могут пригодиться нам знания, полученные на сегодняшнем уроке? Важно, чтобы цели были написаны на доске, т.к. вся работа в процессе урока будет соотноситься с поставленными целями.

Чтобы образовательный процесс был более осмысленным для ученика, приступая к изучению новой темы, полезно предложить учащимся выполнить «инвентаризацию знаний», используя приём «знаю - хочу знать - узнал», что позволяет определить, какие знания по этой теме у них есть, спрогнозировать, на какие вопросы предстоит получить ответы. В конце урока подвести итог: удалось ли найти ответы на поставленные вопросы, какие новые знания получены.

Правильно организованная обратная связь на различных этапах урока также позволяет активизировать познавательную деятельность учащихся. Учителю полученная информация помогает корректировать учебный процесс, а ученику даёт возможность мотивированно продвигаться вперёд. Существует немало техник, обеспечивающих качественную обратную связь: «Два главных вопроса», «Проверочный лист», «Синквейн», «Отчёты по теме», «Составление тестов», «Опросник для самодиагностики», «Карта понятий». Многие из них представляют технологию развития критического мышления. Например, синквейн является мощным средством для письменной рефлексии. Он позволяет обучающимся проявить творчество и выразить свое отношение к изучаемому явлению, объекту и т. п. Синквейн – это стихотворение, которое требует синтеза материала в кратких предложениях. Оно состоит из пяти строк: В первой строчке тема называется одним словом (обычно существительным). Вторая строчка – описание темы в двух словах (прилагательные, причастия). Третья строчка – описание действия в рамках этой темы тремя словами (глаголы, деепричастия). Четвертая строчка – фраза из четырех слов, показывающая отношение к теме. Пятая строчка – синоним (метафора) из одного слова, которое передает суть темы. Этот приём

можно использовать на любой стадии урока, но более глубокие синквейны рождаются на этапе подведения итогов по изученной теме. Например, ученики 7 класса написали такие синквейны после изучения творчества В.В. Маяковского.

Маяковский	Маяковский
Смелый, талантливый	Изобретательный, непростой
Мечтает, протестует, освещает	Удивляет, призывает, чувствует
Воспевает и приближает новую жизнь	Всегда идёт только вперёд
Маяк	Новатор

Приёмы «Задай вопрос», «Толстые» и «тонкие вопросы», «Ромашка вопросов Блума»- эффективный способ диагностики знаний учащихся, т.к. вопрос демонстрирует уровень погружения в учебный материал и умение анализировать его. Только ученики, которые задаются вопросами, задают их, по-настоящему думают и стремятся к знаниям.

Например, таблица «толстых» и «тонких» вопросов («тонкие» вопросы - Кто? Что? Когда? Как? Верно ли...?; «толстые» вопросы – Почему? В чем различие...? Что будет, если...?) может заполняться учениками по ходу чтения параграфа учебника, художественного произведения, во время лекции. На этапе рефлексии ученики задают вопросы из таблицы друг другу, работая в парах, отвечающему у доски, выбирают наиболее интересные, наиболее глубоко отражающие тему урока.

Использование этих техник позволяет учителю не только сделать урок более эффективным, повысить познавательную активность детей в учебном процессе, но и успешно формировать различные универсальные учебные действия.

Список литературы.

1. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли.- М.: Просвещение, 2010.
2. Борисова Н.В. Образовательные технологии как объект педагогического выбора.- М.,2000.
3. Заир-Бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке.- М.: Просвещение, 2004

В помощь учителю изобразительного искусства по составлению плана - конспекта



Чегринцева Татьяна Николаевна

Цели:

- Продолжить знакомство учащихся с традиционными народными художественными промыслами.
- Познакомить с деревянным зодчеством России – резьбой по дереву, узорочьем, некоторыми знаками-узорами орнамента украшения деревянных резных изделий.
- Научить применению техники раскрашивания карандашами, фломастерами к уже готовым узорам, доработке готовых узоров, выполнению собственных узоров.
- Развивать умение переносить увиденное или воображаемое на лист с учетом формы и цвета, выражать свое настроение в работе, наблюдательность и внимательность.
- Воспитывать любовь к народному творчеству, способность чувствовать красоту изделий, осознание их роли в жизни человека.
- Осуществить межпредметные связи изобразительного искусства с историей, окружающим миром, музыкой.

Оборудование: иллюстрации из серии «Декоративно-прикладное искусство», карточки с изображением образцов узоров, аудиозапись «Русская народная музыка», бумага, карандаши, фломастеры.

Оформление доски: иллюстрации из серии «Декоративно-прикладное искусство».

Ход урока:

I. Актуализация знаний

1. Организация класса

A. Приветствие детей учителем.

B. Проверка готовности к уроку.

C. Повторение пройденного материала:

- Давайте вспомним, о каких народных промыслах мы уже говорили на прошлом уроке?

II. Формулирование темы и цели урока, создание мотивации к работе

1. Постановка проблемы

- Сегодня мы познакомимся еще с одним промыслом – деревянное зодчество.
- Что такое зодчество? Кто знает?
- Деревянное зодчество – это искусство строить из дерева. Этот вид искусства известен в России с незапамятных времён и развивается на протяжении многих веков: это строительство домов, домовых построек, домовых утвари, украшения для дома. И все это из разных пород дерева. Как думаете, почему деревянное зодчество широко распространено на Руси? (Обилие деревьев)
- На протяжении двух уроков мы будем рассматривать эту тему. А тема сегодняшнего урока – «Резьба по дереву». Мы рассмотрим разные вариации деревянных украшений и нарисуем свои примеры. Дети (заранее подготовленные) читают стихи:

Что ни терем, ни изба –
 Позолота, да резьба.
 Терем, терем, теремок,
 Он затейлив и высок,
 В нем окошки слюдяные,
 Все наличники резные,
 А на крыше петушки
 Золотые гребешки.
 А в перилах на крылечке
 Мастер вырезал колечки,
 Завитушки да цветки
 И раскрасил от руки.
 В терему резные двери,
 В изразцах на печке в ряд
 Птицы райские сидят.
 По стенам резные лавки
 И дубовый стол резной
 Возле печки сохнут травки,
 Собирали их весной
 Да настой варили, чтобы
 Пить зимою от хворобы.
 Рядом с горницей передней
 Спальня в горнице соседней,
 И постель в ней высока
 Высока - до потолка!
 Там перины, одеяла
 И подушек там немало,
 И стоит, покрыт ковром,
 Ларь с хозяйкиным добром.
 Душно в тереме высоком
 От натопленной печи:
 Не откроют в холод окна
 Наши предки русичи.

III. Работа над темой урока

1. Вводная информация (рассказ учителя)

1. Историческая справка: На Руси всегда знали и ценили великолепные свойства

древесины: ее дешевизну; легкость обработки; прочность способность сохранять тепло; сравнительную долговечность. В деревянной избе всегда сухо, летом - прохладно, зимой – тепло. А утварь для дома была не просто вырезана из дерева, а еще и разукрашена узорами: резьбою, красками.

Делали так не только для красоты: по старинному поверью узоры эти несли в себе силу добра и оберегали от всякого зла. Существовал даже особый обряд их «чтения».

Вот какой любопытный разговор, передал нам автор одной из книг по деревянному зодчеству. «Одна деревенская девушка готовила себе приданое, а мать внимательно следила за работой. Увидев, что в кайме полотенца юная ткачиха поставила два ряда треугольников вершина к вершине, она остановила ее: "Нельзя так делать, дочка! Драконовы зубы у тебя получаются. Ты поставь узорки подошва к подошве — выйдут солнечные лучики. И будут светить они тебе, пока живо само полотенце».

- Правда, ведь, интересно? Словно не полотенце украшали, а волшебную сказку сказывали... Сегодня на уроке мы попытаемся увидеть, что «узорочье» - это целый рассказ о мире, созданный еще в глубокой древности (демонстрация иллюстраций из серии «Декоративно - прикладное искусство»). Особенности этого стиля – затейливые формы, обилие декора, сложность композиций и живописность силуэта.
- Узоры несли в себе тайные знаки, с помощью которых люди пытались воздействовать на окружающий мир: призывали хороший урожай, здоровье, семейное счастье. Для этого знаки вышивали на ткани, вырезали на дереве, украшали им посуду.

2. Солярные знаки

Солярный знак – это знак солнца. Этот знак - преграда и отвращение зла. Существует множество разнообразных знаков в виде круглых, вырезанных мастерами розетках.

3. Знаки воды

Знак Воды волнистая или ломаная линия. Дождь изображается вертикальными линиями. Реки, подземные воды, «хляби небесные» - горизонтальными.

Небесные воды хранятся в нависших облаках или проливаются на землю косыми дождями, причем дожди могут быть с ветром, с градом. Орнаменты в косой полосе более всего отражают такие картины природных явлений.

4. Знаки Земли и плодородия.

Квадрат (ромб), поделённый крестом на четыре части – знак вспаханного поля. Если внутри есть точки – знак засеянного поля.

Мини итог:

- Как вы думаете, почему в волшебных знаках заложены такие объекты неживой природы, как солнце, вода, земля?
- Действительно, эти стихии играют важную роль в жизни человека: как от изобилия, так и от недостатка может наступить беда: засуха, пожары, потопа и пр. Не зря, до принятия христианства, язычники, поклонялись стихиям. Давайте и мы поиграем в солнышко.

Физминутка «Солнце»

Солнце вышло из-за тучки,
Мы протянем к солнцу ручки.
(Потягивания — руки вверх.)

Руки в стороны потом
Мы пошире разведём.
(Потягивания — руки в стороны.)
Мы закончили разминку.
Отдохнули ножки, спинки.

2. Практическая работа (легким фоном звучит русская народная музыка)

- А сейчас представьте себе, что мы с вами древнерусские мастера. Собрались в избе нашего друга - мастеравого, чтобы выполнить заказ – разукрасить соляные знаки так красиво, чтобы потом народ вывесил их на избу и любовался нашей работой. А инструмент наш - это не карандаши, а волшебные краски, цвета которых позволят людям в исполнении их добрых желаний.
- А вторая задача: рассмотреть розетки, раскрасить под дерево, и поучиться самим рисовать по предложенному заданию.
- А чтобы работа спорилась, к нам придет Ванюша – балалаечник, сыграет, повеселит наши молодецкие души. (Аудиозапись музыки). Приятной работы!
(Ребята выполняют работу в соответствии с инструкцией. При необходимости учитель помогает)

IV. Итог урока

1. Просмотр и оценивание работ

2. Рефлексия - Что нового узнали? Чему научились? Что помогло?

- Как работал ты?
- Какие чувства вызывают у тебя работы твоих одноклассников?
- Ребята, у вас на столах лежит по одному лепестку. Выразите в цвете свое отношение к этому уроку рисования (учитель напоминает о соотношении цвета и настроения, дети заполняют цветом лепестки, из которых потом собирается цветок; «Цветопись» выступает в качестве средства педагогической диагностики).

Этические принципы деятельности социального педагога

Чуланова Наталья Петровна

социальный педагог,

Государственное бюджетное учреждение города Москвы
«Городской ресурсный центр содействия семейному воспитанию»
Департамента труда и социальной защиты населению города Москвы.

chulanova2010@mail.ru

Аннотация.

Этика – (от др.греч. «этнос» - нрав, обычай) – философское исследование морали и нравственности. Первоначально смыслом слова (этнос) было совместное жилище и правила, порождённые совместным общежитием, нормы, сплачивающие общество, преодоление индивидуализма и агрессивности. По мере развития общества к этому смыслу добавляется изучение совести, сострадания, дружбы, смысла жизни, самопожертвования и т. д., то есть то, что сегодня мы называем моралью. Этот термин (мораль) введен Цицероном (от др.греч. «морес» – негласные правила, общепринятые традиции) – принятые в обществе представления о хорошем и плохом, правильном и неправильном, добре и зле, а также нормы поведения, вытекающих из этих представлений.

Таким образом, этика – это философская дисциплина, которая изучает мораль.

Ключевые слова: этика, социальная работа, форма, структура, дисциплина.

Термин (этика) впервые употреблён [Аристотелем](#) как обозначение особой области исследования «практической» [философии](#), ибо она пытается ответить на [вопрос](#): что мы должны делать? Основной целью нравственного поведения Аристотель называл [счастье](#) – деятельность [души](#) в полноте [добродетели](#), то есть [самореализацию](#). Самореализация человека – это разумные поступки, которые избегают крайностей и держатся золотой середины. Поэтому основная добродетель – это умеренность и благоразумие. Согласно [Аристотелю](#), цель этики – не знания, а поступки. Вопрос о том, что есть благо, в этике связан с вопросом о том, как его достичь.

У Аристотеля есть учение о добродетелях, их также называют еще душевными качествами. Добродетель – это внутренний порядок или склад души; порядок обретается человеком в сознательном и целенаправленном усилии.

Аристотель делит все [добродетели](#) на нравственные (или этические) и мыслительные (или разумные). Этические добродетели представляют собой середину между крайностями – избытком и недостатком. Они включают в себя кротость, мужество, умеренность, щедрость, величавость, великодушие, честолюбие, ровность, правдивость, любезность, дружелюбие, справедливость, справедливое негодование. Относительно нравственной добродетели Аристотель утверждает, что она есть «способность поступать наилучшим образом во всём, что касается удовольствий и страданий, а порочность – это её противоположность». Нравственные, или этические, добродетели (добродетели характера) рождаются из привычек-нравов: человек действует, приобретает опыт, и на основе этого формируются черты его характера. Разумные добродетели (добродетели ума) развиваются в человеке благодаря обучению [1, с. 114].

Профессиональная этика является многозначным понятием. Во-первых, это определённые кодексы поведения людей при выполнении ими своей профессиональной деятельности. Существует медицинская этика, юридическая этика, политическая этика, христианская этика, социальная этика и др. Актуальной является проблема соотношения профессиональной этики и общечеловеческой морали. Нельзя подменять общечеловеческую мораль профессиональной. Существует только одна мораль, которая и предстаёт общечеловеческой, а все прочие специфические нравственные системы являются лишь её разновидностью [3, с. 178].

Так называемое "[золотое правило этики](#)" – "не делай другим того, чего не желаешь себе", существовало в том или ином виде независимо в разных культурах. Оно присутствует у [Конфуция](#).

Этика, возникнув в философии, тем не менее, не выделилась в особую науку типа социологии, психологии. Почему? Потому что проблемы добра и зла, долга, счастья, смысла жизни, практического поведения органично связаны с мировоззрением человека, со сферой свободы его воли, они не определены жёстко природой внешней или внутренней. В моральном выборе важна оценка, проведённая с определённых мировоззренческих позиций, и поэтому в ней недостижима такая же точность, какая свойственна, например, математике; истина в ней устанавливается, приблизительно и в общих чертах.

Изучив личностные качества социального педагога, не трудно понять, что не каждый человек пригоден для социально-педагогической работы. Определяющей здесь является система ценностей социального педагога, где альтруизм – способность делать добро другому человеку, независимо от его происхождения, веры, социального статуса, приносимой им пользы обществу, – переходит из разряда философских категорий в стойкое психологическое убеждение. Альтруистическая установка, входящая в личностные качества, часто предъявляет к социальному педагогу высокие требования – умение подняться над своими собственными желаниями и потребностями и отдать безусловный приоритет нуждам клиента.

В личностном ядре каждого человека, а особенно социального педагога, важно чувство собственного достоинства. Чувство собственного достоинства есть условие и предпосылка личностной и социальной ответственности [4, с. 25].

В июле 1994 года в г. Коломбо (Шри-Ланка) Общее собрание Международной федерации социальных работников приняло документ «Этика социальной работы: принципы и стандарты». Документ состоит из двух частей: «Международная декларация этических принципов социальной работы» и «Международные этические стандарты социальных работников».

В «Международных этических стандартах социальной работы» выделены 5 групп:

- стандарты этического поведения,
- взаимоотношения с клиентами,
- взаимоотношения с агентствами и организациями,
- взаимоотношения с коллегами,
- отношение к профессии.

В 2003 году в нашей стране был разработан Кодекс этики социального работника и социального педагога. Кодекс разработан на основе рекомендаций Международной Федерации социальных работников и представляет собой документ, в котором излагаются основные, базовые принципы и ценности социальной и социально-педагогической работы и содержит директивы для работников социальной сферы.

В соответствии с Кодексом, основными этическими принципами деятельности социального педагога являются:

1. Принцип конфиденциальности и информированности клиента.
Полученная информация не подлежит сознательному или случайному разглашению. При необходимости передачи ее третьим лицам, информация предоставляется в форме, исключающей ее использование против интересов клиента.
2. Принцип компетентности.
Социальный педагог обязан четко определить и учитывать в своей деятельности степень собственной ответственности за выбор процедур и методов работы с клиентом.
3. Принцип ответственности.
Социальный педагог несет ответственность за соблюдение «Этического кодекса» независимо

от того, проводит он социально-педагогическую, коррекционную работу сам или она идет под его руководством.

4. Принцип этической и юридической правомочности.

Социальный педагог планирует и проводит исследования в соответствии с действующим законодательством и профессиональными требованиями к проведению социально-педагогической деятельности.

5. Принцип квалифицированной пропаганды социальной педагогики.

В любых сообщениях, предназначенных для людей, не имеющих специального образования, социальному педагогу следует избегать избыточной информации, раскрывающей суть профессиональных методов его работы. Подобная информация необходима только в сообщениях для специалистов. Социальный педагог обязан профессионально и точно пропагандировать возможности и достижения социальной педагогики.

6. Принцип благополучия клиента.

В своих профессиональных действиях социальный педагог ориентируется на благополучие клиента и учитывает права всех субъектов образовательного процесса. В случаях, когда обязанности социального педагога вступают в противоречие с этическими нормами, специалист разрешает эти конфликты, руководствуясь принципом «не навреди».

7. Принцип профессиональной кооперации.

Работа социального педагога основывается на его обязанности проявлять уважение к другим специалистам и методам их работы, независимо от собственных методологических и методических предпочтений.

Данные принципы согласуются с профессиональными стандартами, принятыми в работе социальных педагогов в международном сообществе.

Этические знания - фундаментальная часть профессиональной практики социальных работников. Их способность поступать в соответствии с этическими нормами является важнейшим аспектом качества услуг, предоставляемых клиентам.

В заключении, очень важные слова Аристотеля, он "уточнял, что, строго говоря, обладающим знанием следует считать лишь того, кто может применять его. Так, если человек знает одно, а поступает по-другому, значит не знает, значит он обладает не знанием, а мнением и ему следует добиться истинного знания, выдерживающего испытание в практической деятельности" – и в этом Аристотель совершенно прав, так как работая социальным педагогом на протяжении 15-ти лет и приобретая больше знаний в области, касающейся моей работы, на протяжении лет меняются мои взгляды и даже убеждения, и даже ценности (для меня ценность моего ребенка возросла во много раз благодаря приобретенным знаниям о детской и взрослой психологии, эти знания помогли мне понять мои ошибки в воспитании собственного ребенка, научили меня новым отношениям и новому поведению с ним). Приобретенные мною знания помогли мне повысить самооценку, изменили мое отношение к другим людям, я стала менее к ним критична, и воспринимаю их такими, каковы они есть, и имеют право быть такими.

Список литературы:

1. Евдемова А.Н. Этика. М.: Проспект, 2015. 168с.
2. Никохамова С.Т. Этика. М.: Структура, 2014. 794с.
3. Лебедева А.В. «Аристотель», Новая философская энциклопедия, 4 т. М.: Аспект, 2015. 1068с.
4. «Этика социальной работы – принципы и стандарты» Принято на учредительном собрании МФСР в Коломбо, Шри Ланка 1994 г.

Использование технологии проектирования в работе с младшими школьниками

Сорокина Ольга Александровна,
учитель начальных классов
МБОУ СОШ № 4
г.Шебекино, Белгородской области
Email: olga-alec-sorokina@yandex.ru

Новые федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения, соответствуя требованиям времени и общества, направлены на духовно-нравственное воспитание ученика, формирование у него творческих, личностных качеств. Одним из способов, обеспечивающих это, является переход с объяснительного на деятельностный метод обучения. Федеральные государственные стандарты общего образования среди требований к освоению основных общеобразовательных программ выделяют предметные, метапредметные и личностные результаты.

Под *предметными* результатами образовательной деятельности понимается усвоение учениками конкретных элементов социального опыта, изучаемого в рамках отдельного учебного предмета, — знаний, умений и навыков, опыта решения проблем, опыта творческой деятельности. Под *метапредметными* результатами понимаются освоенные учащимися на базе одного, нескольких или всех учебных предметов способы деятельности, применимые как в рамках образовательного процесса, так и при решении проблем в реальных жизненных ситуациях. Под *личностными* результатами понимается сформировавшаяся в образовательном процессе система ценностных отношений обучающихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу и его результатам.

Одним из способов достижения этих результатов является **метод проектов**. Проектный метод входит в жизнь как требование времени, своего рода ответ системы образования на социальный заказ государства и родительской общественности. Метод проектов – один из инновационных интерактивных методов современного обучения. Практика использования этого метода показывает, что «вместе учиться не только легче и интереснее, но и значительно эффективнее».

Метод связан с идеями американского философа и педагога Джона Дьюи, который предлагал строить обучение на активной основе, через практическую деятельность ученика, соответствующую его личной заинтересованности именно в этом знании.

Сегодня метод проектов успешно развивается и приобретает все большую популярность за счет рационального сочетания теоретических знаний и их практического применения для решения конкретных проблем. «Я знаю, для чего мне надо всё, что я познаю. Я знаю, где и как я могу это применить» - вот основной тезис современного понимания метода проектов.

Главной особенностью метода проектов является обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, соответствующую его личным интересам, и совместная творческая работа учителя и ученика. Функция учителя в ее изначальном, истинном смысле состоит в организации такого образовательного процесса, который максимально эффективно снимает затруднения учеников в их учебной деятельности (то есть в самоизменении). Из носителя готовых знаний он превращается в организатора познавательной деятельности своих учеников.

В полной мере реализовать требования Федеральных государственных образовательных стандартов общего образования призван раздел «Внеучебная деятельность». Предполагается, что часы, отводимые на внеучебную деятельность, будут использоваться по желанию учащихся и, в то же время, будут являться неотъемлемой частью образовательного процесса в школе. В начальной школе на проектную деятельность дается — 1 час в неделю.

В основу метода проектов положена идея о направленности учебно-познавательной деятельности школьников на результат, который получается при решении той или иной практически или теоретически значимой проблемы.

Внешний результат можно увидеть, осмыслить, применить в реальной практической деятельности.

Внутренний результат – опыт деятельности – становится бесценным достоянием учащегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

На долю учителя остается трудная задача выбора проблем для проектов, а проблемы эти можно брать только из окружающей действительности, из жизни.

Актуальность метода проектов в наши дни обуславливается, прежде всего, необходимостью понимать смысл и предназначение своей работы, самостоятельно ставить профессиональные цели и задачи, продумывать способы их осуществления и многое другое, что входит в содержание проекта. Не случайно в базисный учебный план внесена новая строчка о проектной деятельности, а один из параметров нового качества образования - способность проектировать.

Для продуктивной проектно-учебной деятельности младшим школьникам необходима еще и особая готовность, “зрелость”, заключающаяся в следующем.

Во-первых, это сформированность у учащихся ряда коммуникативных умений, лежащих в основе эффективных социально-интеллектуальных взаимодействий в процессе обучения, к которым относится:

- умение спрашивать (выяснять точки зрения других учеников, делать запрос учителю в ситуации “дефицита” информации или способов действий);
- умение управлять голосом (говорить четко, регулируя громкость голоса в зависимости от ситуации, чтобы все слышали);
- умение выражать свою точку зрения (понятно для всех формулировать свое мнение, аргументированно его доказывать);
- умение договариваться (выбирать в доброжелательной атмосфере самое верное, рациональное, оригинальное решение, рассуждение).

Во-вторых, вторым показателем готовности младших школьников к проектной деятельности выступает развитие мышления учащихся, определенная “интеллектуальная зрелость”. Прежде всего, имеется в виду сформированность обобщенности умственных действий как интегративной характеристики, включающей в себя:

- развитие аналитико-синтетических действий;
- сформированность алгоритма сравнительного анализа;
- умение вычленять существенный признак, соотношение данных, составляющих условие задачи;
- возможность выделять общий способ действий;
- перенос общего способа действий на другие учебные задачи.

Целенаправленное формирование как обобщенности умственных действий, так и названных качеств мышления осуществляется с 1-го по 4-й класс в русле работы над становлением у учащихся центрального психического новообразования младшего школьного возраста - теоретического мышления через особое учебное теоретическое содержание, активные методы и приемы обучения, диалоговые формы взаимодействия учителя с детьми и учеников друг с другом.

В качестве **третьего** показателя готовности младших школьников к эффективной проектной деятельности рассматривается опыт развернутой, содержательной, дифференцированной самооценочной и оценочной деятельности, которая способствует формированию у детей следующих необходимых умений:

- адекватно оценивать свою работу и работу одноклассников;
- обоснованно и доброжелательно оценивать как результат, так и процесс решения учебной задачи с акцентом на положительное;
- выделяя недостатки, делать конструктивные пожелания, замечания.

Требуется особо подчеркнуть, что формирование выделенных показателей готовности учащихся начальной школы к проектной деятельности является необходимым условием для становления субъективности младшего школьника в процессе обучения.

Опыт работы свидетельствует, что в использовании проектного метода в начальных классах эффективна следующая последовательность его модификаций: от недолговременных (1-2 урока) однопредметных проектов к долговременным, межпредметным, от личных проектов к групповым и общеклассным.

Дети приучаются с начальных классов к публичным выступлениям. Это довольно сложно для данного возраста. Особого внимания в начальной школе требует завершающий этап проектной деятельности — презентация (защита) проекта.

Необходимо:

- помочь ученикам произвести самооценку проекта;
- оценить процесс проектирования;
- подготовить проект презентации.

Особое значение проектной деятельности в начальной школе заключается в том, что в ее процессе младшие школьники приобретают социальную практику за пределами школы, адаптируются к современным условиям жизни. Использование технологии проектного обучения в начальной школе способствует развитию таких качеств личности, как самостоятельность, целеустремленность, ответственность, инициативность, настойчивость, толерантность.

В целом в проектной деятельности младших школьников можно выделить следующие этапы, соответствующие учебной деятельности:

- мотивационный (учитель: заявляет общий замысел, создает положительный мотивационный настрой; ученики: обсуждают, предлагают собственные идеи);
- планирующий – подготовительный (определяются тема и цели проекта, формулируются задачи, вырабатывается план действий, устанавливаются критерии оценки результата и процесса, согласовываются способы совместной деятельности сначала с максимальной помощью учителя, позднее с нарастанием ученической самостоятельности);
- информационно-операционный (ученики: собирают материал, работают с литературой и другими источниками, непосредственно выполняют проект; учитель: наблюдает, координирует, поддерживает, сам является информационным источником);
- рефлексивно-оценочный (ученики: представляют проекты, участвуют в коллективном обсуждении и содержательной оценке результатов и процесса работы, осуществляют устную или письменную самооценку, учитель выступает участником коллективной оценочной деятельности).

Метод проектов – это одна из конкретных возможностей использовать жизнь для воспитательных и образовательных целей. Вот почему можно сказать, что метод проектов расширяет горизонты в педагогической теории и практике. Он открывает путь, показывающий, как перейти от словесного воспитания к воспитанию в самой жизни и самой жизнью.

Итак, благодаря использованию метода проектов повышается вероятность творческого развития учащихся; естественным образом происходит соединение теории и практики, что делает теорию более интересной и более реальной; развивается активность учащихся, которая приводит их

к большей самостоятельности; укрепляется чувство социальной ответственности, а, кроме всего прочего, дети на занятиях испытывают истинную радость.

В процессе проектной деятельности формируются следующие общеучебные умения и навыки:

1. Рефлексивные умения:
2. Поисковые (исследовательские) умения:
3. Навыки оценочной самостоятельности.
4. Умения и навыки работы в сотрудничестве:
5. Коммуникативные умения:
6. Презентационные умения и навыки:

Таким образом, проект- это и задание для учащихся, сформулированное в виде проблемы, и их целенаправленная деятельность, и форма организации взаимодействия учащихся с учителем и учащихся между собой, и результат деятельности как найденный ими способ решения проблемы проекта.

Информационная культура на уроках биологии

Кускова Тамара Георгиевна
учитель биологии МОУ СОШ №23

«Педагог, обучая творить учеников, сам, прежде всего, должен быть творцом, уметь не традиционно мыслить и принимать творческие решения проблем с применением новых информационных технологий.»

Проблема, над которой я работаю в своей педагогической деятельности – «Внедрение новых информационных технологий как средство повышения познавательной активности учащихся к изучению биологии»

В последние годы произошло стремительное развитие информационно-коммуникационных технологий и распространение их во все сферы жизнедеятельности человека. Информационные технологии – это совокупность современной компьютерной техники, инструментальных программных средств, обеспечивающая интерактивное программно – методическое сопровождение обучения.

Современное общество предъявляет образованию всё большие требования. Изменяются темпы жизни, увеличивается количество поступающей информации. Образование, ориентированное на передачу знаний, зачастую не справляется с этой задачей.

Изучая школьный курс биологии, многие основные сведения и знания не усваиваются, а понятия забываются. В результате наблюдается снижения интереса к предмету, а учащиеся слабо понимают изучаемый материал. На современном этапе преподавания биологии особое внимание уделяется овладению учащимися традиционными методами научного познания окружающего мира; теоретическому и экспериментальному, что не всегда удаётся и неинтересно детям с низкой познавательной активностью. Отсюда появляются противоречия между трудностями усвоения учебного материала у многих детей с недостаточным познавательным интересом к учёбе и необходимостью обеспечить выполнение государственного образовательного стандарта. Разрешить данное противоречие частично способствует использование новых информационных технологий, а также обеспечивает включение учащихся в активный познавательный процесс. Самой главной задачей становится привлечение интереса учащихся к процессу обучения биологии и повышение познавательной деятельности. В своей работе я стараюсь сделать так, чтоб каждый урок был неповторимый и интересный. Богатейшие возможности для этого предоставляют нам современные информационно – коммуникационные технологии.

Они позволяют:

- рационально использовать урочное время;
- формированию ИК - компетентности учащихся (умение работать с офисными программами Word и Power Point, искать информацию на СД - дисках, в сети интернет);
- развитию общеучебных умений и навыков, обратится к принципиально новым познавательным процессам (искать информацию используя разные источники, представлять данные в систематизированном виде проектов и презентаций);
- формированию положительного эмоционального отношения к процессу познания, повышение мотивации обучения биологии на разных этапах и качества усвоения знаний.

Человек в современном обществе должен владеть методикой поиска информации и уметь активно работать с ней это касается также и учителя. Он должен научиться выдвигать гипотезы, проверять их, анализировать и обобщать результаты своей деятельности, а затем и предъявлять их своим коллегам, используя современные информационные технологии. В своей практике я использую

различные электронные издания (мультимедийные учебные программы и интегрированные интерактивные пособия по разным классам, мультимедийные курсы «1С», репетитор по биологии, сдаём ЕГЭ).

Мультимедиа – это средство или инструмент познания на различных уроках. Мультимедиа способствует развитию мотивации, коммуникативных способностей, получению навыков, накоплению фактических знаний, а также способствует развитию информационной грамотности. Мультимедиа вносит и этический компонент – компьютерная технология никогда не заменит связь между учениками. Она только может поддерживать потенциал их совместного стремления к новым ресурсам и подходит для использования в различных учебных ситуациях, где ученики, изучая предмет, участвуют в диалоге со сверстниками и преподавателями относительно изучаемого материала.

Такие мультимедиа, как слайд, презентация или видеопрезентация уже доступны в течение длительного времени. Компьютер в настоящее время способен манипулировать звуком и видео для достижения спецэффектов, синтезировать и воспроизводить звук и видео, включая анимацию и интеграцию всего этого в единую мультимедиа презентацию.

Методика использования мультимедиа технологий предполагает:

1. совершенствование системы управления обучением на различных этапах урока;
2. усиление мотивации учения;
3. улучшение качества обучения и воспитания, что повысит информационную культуру учащихся;
4. повышение уровня подготовки учащихся в области современных информационных технологий;
5. демонстрацию возможностей компьютера не только как средства для игры.

Мультимедийные электронные издания применяю при изучение новых тем. Они содержат большое число фотографий, видеофрагментов, анимационных моделей иллюстрирующих текстовый материал, имеют обширный справочный материал. Большое разнообразие уроков по новой теме, обобщение или контроль это не полный перечень использования мультимедиа. В курсе «Биология. Анатомия, физиология и гигиена человека» использую мультимедийное учебное издание «Дрофа» 4 часть 5 – 9 классы «Биология – Человек». При изучение темы «Покровы тела» урок «Терморегуляция и закаливание организма» использую видеофрагменты «Оказание первой доврачебной помощи при ожогах, обморожениях кожи» и анимации биологических процессов в соответствии школьной программе. Все перечисленные издания содержат виртуальные лаборатории. Применение таких лабораторных не отнимают времени для подготовки, но в тоже время наглядны и доступны для выполнения работы. Тема «Пищеварение»: урок «Пищеварение в ротовой полости» использую виртуальную лабораторию «Обнаружение пищеварительных ферментов в слюне», урок «Пищеварение в желудке» лабораторная работа «Действие желудочного сока на белок» и т.д. В курсе 7 класса применяю упражнения для проверки и закрепления знаний, большой интерес вызывает работа с биололабиринтом по каждому классу животных, учащиеся даёт ответ на поставленный вопрос и, продвигаясь, доходят до цели, где получают ответ, какая наука изучает данный класс организмов. Работу с этими образовательными комплексами я провожу на всех этапах работы; при организации актуализации знаний, объяснении нового материала, закреплении полученных знаний.

В качестве тренажеров для подготовки к ЕГЭ использую электронное учебное издание «Подготовка к ЕГЭ по биологии 2011«Дрофа». Данное издание полное соответствие спецификации ЕГЭ, создаётся случайная генерация вариантов, есть возможность подготовки по отдельным темам. Ответы выполненного варианта теста заносятся в бланк ответов, которые аналогичны бланкам ЕГЭ. Возможна ручная и что более удобна автоматическая проверка ответов, в результате которой учащиеся видят свои баллы и оценку за выполненную работу.

Ещё К.Д. Ушинский заметил: «Детская природа требует наглядности».

Уроки с использованием компьютерных систем не заменяют учителя, а наоборот делают

общение с учащимися более содержательным, индивидуальным и деятельным. Надо отметить, что мультимедийные программные средства несут в себе широкие возможности, главное, чтобы это поняли обучаемые.

Разумное использование в учебном процессе наглядных средств обучения играет важную роль в развитии наблюдательности, внимания, речи, мышления учащихся. При изучении всего курса «Биологии» использую разнообразные интерактивные наглядные пособия, которые представляют собой новое поколение наглядных пособий, они обладают такими особенностями:

- обеспечивает возможность выбора различного способа подачи материала (текст, анимация, схема, рисунок);
- содержит разных уровней сложности;
- позволяет отображать только необходимые объекты и надписи, а также самостоятельно создавать рисунки и подрисовочные подписи.

В отличие от обычных технических средств обучения ИКТ позволяют не только насытить обучающегося большим количеством готовых, строго отобранных, соответствующим образом организованных знаний, но и развивать интеллектуальные, творческие способности учащихся. Наглядность материала повышает его усвоение, т.к. задействованы все каналы восприятия учащихся – зрительный, механический, слуховой и эмоциональный. Подача учебного материала в виде мультимедийной презентации сокращает время обучения, высвобождает ресурсы здоровья детей. Учеников привлекает новизна проведения таких моментов на уроке, вызывает интерес. Подобные уроки помогают решить следующие **дидактические задачи**:

- усвоить базовые знания по предмету;
- систематизировать усвоенные знания;
- формировать навыки самоконтроля;
- сформировать мотивацию к учению в целом и к предмету биологии в частности;

Мультимедиа презентации рассчитаны на любой тип восприятия информации. На одном слайде может находиться наиболее запоминающаяся информация для каждой категории людей (визуалов, аудиалов, кинестетиков).

Учащиеся, начиная с 6 класса создают собственные презентации в программе Microsoft Power Point, они используются при повторении и закреплении пройденного материала. В курсе 7 класса создают презентации «Многообразие и значение животных» (по разным классам животного мира). В курсе 8 класса «Биология - человека» презентации «Гигиена систем органов» (зрения, слуха, пищеварения, дыхания), «Первая помощь...». В курсе «Биология человека» много практических работ связанных с функциональными пробами своего организма. При выполнении таких работ учащиеся используют программу Microsoft Excel – создают электронные таблицы с занесением своих данных и последующим построением диаграмм и графиков. Учащиеся старших классов под контролем учителя создают собственные разработки тестов по определённой тематике, в программе MyTest – программа для быстрого и удобного создания тестов. Разработанные тесты используются для проведения индивидуального тестирования в компьютерном классе.

Таким образом, новые информационные технологии, применяющиеся методически грамотно, повышают познавательную активность учащихся, что, несомненно, приводит к повышению эффективности обучения. Использование компьютера при обучении позволяет создать информационную обстановку, стимулирующую интерес и пытливость ребенка.

Учеников привлекает новизна проведения мультимедийных уроков. В классе во время таких уроков создаётся обстановка реального общения, они с желанием выполняют задания, проявляют интерес к изучаемому материалу. У учеников появляется заинтересованность в получении более высокого результата, готовность и желание выполнять дополнительные задания. При выполнении

практических действий проявляется интерес к полученному результату и самоконтролю.

Использование информационных технологий на уроках биологии очень эффективно. Учащиеся оживляются, активно включаются в учебный процесс. Повышается эффективность обучения, улучшается учёт и оценка знаний учащихся. У учащихся проявляется новое отношение к предмету. На мой взгляд, использование ИКТ в учебном процессе — это требование времени, что позволяет вовлечь детей в активную работу и вызвать у них стремление к получению знаний.

Компьютер – это величайшее достижение современной технологии - должен стать незаменимым помощником учителя. Школа должна готовить конкурентноспособных учеников, готовых свободно ориентироваться в мировом информационном пространстве.

Образ человека, которого нам хотелось бы воспитать

Плотников Евгений Викторович
г. Пермь

Всем нам или, по крайней мере, большинству из нас хотелось бы видеть человека умным, красивым, здоровым, высоким, стройным, с развитой мускулатурой и втянутым животом. Да к тому же, чтоб он был добрым, веселым, отзывчивым, с мягким характером, помогал старушкам переходить через улицу, мыл посуду и кормил «голубей в парках до такой степени, что объевшиеся птицы заваливаются на бок, отрывая зерно и хлебные крошки». [1, с. 43]

Следует заметить, не все наши желания становятся реальностью. Мы не в силах «заказать» человека. Он может быть маленьким или высоким, толстым или худым; некоторые впоследствии обзаводятся малопривлекательной лысиной и чрезмерно выступающим животом. Что касается характера и навыков, накопленных поколениями и заложенных в генетический код, то можно говорить о наследовании лишь части этих свойств человеческой личности, а также физических и умственных отклонений. Однако полученный по наследству характер не является определяющим вектором развития человеческой личности, поскольку все зависит от того, в какую социальную среду попадает человек и от того, как его воспитывают. Поэтому вектор развития личности может пойти по разным направлениям.

Чтобы описать человека, которого мне хотелось бы видеть, я процитирую одного японца. Того, кто дал людям великое искусство – айкидо. Он назвал его лекарством для больного мира. «В мире есть зло и беспорядок, потому что люди забыли о том, что все вещи происходят из одного источника. Возвратись к этому источнику и оставь все эгоистические мысли, пустячные желания и гнев. Кем не владеет ничто, тот владеет всем». – Уэсиба Морихэй. [3, с. 1] По-японски кратко и лаконично. И лучше не скажешь.

Что же необходимо предпринять для воплощения в жизнь образа человека, которого нам хотелось бы воспитать? Как это сделать? Какими способами? Для начала, как минимум, надо иметь ребенка или того, кого мы хотим воспитывать. Второе условие – необходимо уметь что-то самому. Иначе чему вы его научите?

В одно время появилось увлечение рожать в воде. Обосновывалось это тем, что все живое вышло из воды и нужно туда вернуться, в первородную среду. Почему бы, в таком случае, не рожать в прыжке с парашютом? А вдруг ребенок летать научится? Я не имею ничего против родов в воде. Просто это напоминает мне Фридриха Ницше и описанное у него происхождение чувства вины в произведении «К генеалогии морали. Рассмотрение второе. «Вина», «нечистая совесть» и все, что сродни им». [2, с. 413 – 451]

Все живое вышло из воды и столкнулось с массой проблем. В связи с другим ощущением земного притяжения, чем в воде, на суше живые существа испытывали в первое время некоторые неудобства, связанные с отправлением естественных нужд и занятий сексом. Это чувство шло внутрь живого существа, ставшего уже человеком, накапливалось там и потом выплеснулось в виде наказания вины. Например, ребенок разбил новый телевизор. Нечаянно. Родители его отшлепали по голове, «пятой» точке и поставили в угол. Они не вернули телевизор. Родители соизмерили ущерб с чувством вины и потешили свое эго; что получается в результате, заметили еще древние римляне: «*Qui seminat mala, metet mala*». (Зло посеешь, зло пожнешь – лат.)

Я согласен с той точкой зрения, что ребенок в утробе матери слышит и понимает, или воспринимает. Поэтому совсем не лишним будет читать ему познавательные произведения, перед этим легким похлопыванием по животу следует привлечь его внимание. Естественно, совершенно незачем, на мой взгляд, читать сложную физико-математическую литературу или издания наподобие

брошюры «Установка столбов в сельской местности».

Для начала хотелось бы определиться, кого вы хотите воспитать? Если хоккеиста, то его нужно ставить на коньки в три года, как в Канаде, определять в специализированную спортивную школу. Если научного гения, то отдавать в дошкольные учреждения с соответствующим уклоном. Не говоря уже о школьных учреждениях. Перед этим неплохо бы убедиться, а как у вас с головой? Бывает, у глупых людей рождаются гении, но не так часто. Равным образом и одаренные люди не застрахованы от появления на свет в их семье бестолкового потомства.

Немаловажную роль в воспитании детей играет материальный достаток, а также наличие свободного времени родителей. Хотя я не понимаю, зачем сейчас требуют от ребенка шести лет иметь уровень дошкольного образования, иногда превышающий уровень начального образования средней школы восьмидесятых годов. Мой инструктор по айкидо Евгений Валентинович Муромский рассказал как-то одну японскую поговорку: «Нельзя вложить меч в ножны от ножа. В лучшем случае он туда не войдет. В худшем – сломает ножны».

На мой взгляд, главное воспитать Человека. В полном смысле этого слова. Увидев способности ребенка в какой-то области, не препятствовать, а направлять и вести его по этому пути. Даже если он не будет гением (не всем же ими быть), он может быть Человеком. Здесь я хочу вновь вернуться к цитатам Морихэя Уэсибы: «Жизнь – это рост. Если мы перестаем расти, технически и духовно, можно считать нас мертвыми. Искусство Мира (имеется в виду айкидо – прим. автора) прославляет связь неба, земли и человечества. Это все, что истинно, хорошо и красиво».

Сущность Искусства Мира – в очищении от зломыслия, в гармонизации со своим окружением и в устранении со своего пути всех препятствий и барьеров.

С древних времен
Усердная учеба и доблесть
Всегда были двумя опорами на Пути.
Силой постоянного упражнения
Просветляй и тело, и душу.

Инструкторы могут дать только частицу учения. Только при упорной личной практике ты постигнешь тайны Искусства Мира.

Путь Воина основывается на гуманности, любви и искренности; сердце воинской доблести – это истинная храбрость, мудрость, любовь и дружелюбие. Делать ставку на физические аспекты воинственности бессмысленно, ибо мощь тела всегда ограничена.

В Искусстве Мира нет состязаний. Истинный Воин непобедим, поскольку он ни с кем не сражается. Когда мы говорим «нанести поражение», то имеем в виду поражение нашего собственного противоречивого ума». [3, с. 1]

В завершение я хотел бы привести еще одно японское высказывание, услышанное мной от инструктора по айкидо Евгения Валентиновича Муромского: «Если у тебя появился вопрос, сядь и подумай. Думай час, два, три, день, другой и ты почувствуешь, как вопрос исчезает. Не ответ появляется. Вопрос исчезает».

И лично от меня: поступайте так, как подсказывает вам ваше сердце. Если, конечно, оно у вас есть. Главное, что бы вы никогда не произносили «слова доктора Франкенштейна: «Милостивый боже, я создал монстра». [1, с. 41]

Список литературы

1. «М». Как стать желанным (The Sensuous Man) / Перевод с английского Д. Березы. – Таллинн: РИО, 1991. – 160 с.
2. Ницше Ф. Избранные произведения / Сост., авт. вступ. ст. К. А. Свасьян. – М.: Просвещение, 1993. – 573 с.
3. Айкидо. Информационный выпуск № 2. Редактор / составитель: М. Карпова. – М.: Издатель: Клуб «Коинобори», 2000. – 6 с.

Использование ИКТ в обучении иностранному языку



Научно-техническое развитие современного общества является основной причиной компьютеризации современного образования. Это привело к тому, что информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) становятся незаменимыми помощниками учителей.

ИКТ обладают не только доступом к большому количеству информационных ресурсов, но и необходимым потенциалом для развития самостоятельности и творческой активности учащихся. Таким образом, задача интегрирования ИКТ в образовательный процесс, наряду с другими современными педагогическими технологиями, такими, как проектная методика, проблемное обучение, обучение в сотрудничестве и т.д., приобретает первостепенное значение.

Применение ИКТ на уроках иностранного языка имеет целый ряд преимуществ: позволяют реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечить индивидуализацию и дифференциацию обучения с учетом особенностей детей, повысить мотивацию к изучению английского языка, сделать образовательный процесс более наглядным и посильным.

К основным средствам интеграции ИКТ в образовательный процесс относятся:

- мультимедийный проектор;
- интерактивные доски;
- электронные учебники и справочники;
- тренажеры и программы тестирования;
- образовательные ресурсы Интернета;
- CD-ROM, DVD-ROM, iTools;
- интерактивные конкурсы;
- мультипликация;
- слайд-шоу;
- презентации Power Point.

Интегрируя данные средства ИКТ в процесс обучения иностранному языку, можно эффективно решать целый ряд дидактических задач:

- существенно расширять состав и возможности всех компонентов образовательной среды;

- формировать навыки и умения чтения, используя Интернет ресурсы разной степени сложности;
- совершенствовать умения аудирования на основе аутентичных звуковых текстов;
- совершенствовать умения монологического и диалогического высказывания на основе проблемного обсуждения;
- совершенствовать навыки письменной коммуникации;
- пополнять свой словарный запас лексикой современного английского языка;
- знакомиться с культуроведческими знаниями, включая речевой этикет, особенности культуры, традиций страны изучаемого языка;
- формировать устойчивую мотивацию иноязычной деятельности учащихся.

Для эффективной интеграции ИКТ в процесс обучения иностранному языку, учитель должен обладать соответствующей ИКТ-компетентностью:

- уметь отбирать инструменты ИКТ и методы обучения, которые позволяют ввести ИКТ в учебный процесс;
- рационально применять ИКТ в процессе обучения иностранному языку, принимая во внимание санитарно-гигиенические нормы и возрастные особенности учащихся;
- следить за качеством работы учащихся и содействовать в достижении ими индивидуальных учебных целей и в повышении уровня знаний;
- самостоятельно создавать ИКТ-продукты различной степени сложности и применять их;
- эффективно использовать мультимедийные дидактические программы на различных этапах обучения и обеспечивать доступ к ним всем учащимся;
- постоянно повышать квалификацию в области ИКТ, заниматься постоянным самообразованием, в том числе с привлечением интернет ресурсов.

Опыт работы продемонстрировал, что использование ИКТ технологий на уроках иностранного языка:

- активизирует познавательную деятельность учащихся;
- повышает мотивацию учащихся к изучаемому предмету;
- обеспечивает доступ к новым источникам знаний и образовательным ресурсам;
- позволяет дифференцировать и индивидуализировать работу учащихся;
- ориентирует учащихся на самообразование, саморазвитие;
- позволяет привлечь личный опыт учащихся при работе над заданиями;
- создает комфортную атмосферу на уроках.

Изложенные позиции позволяют сделать вывод, что грамотное интегрирование ИКТ в обучение иностранному языку в сочетании с соответствующей компетентностью учителя позволяет поднять образовательный процесс на качественно новый уровень.

Список литературы

1. Аникушина, Е.А. Инновационные образовательные технологии и активные методы обучения: Методическое пособие. – Томск: В-Спектр, 2010 – 212 с.
2. Зенкина, С. В. Информационно-коммуникационная среда, ориентированная на основные образовательные результаты/ С. В. Зенкина. – М.: Просвещение, 2007. – 260 с.
3. Семенюк, Э. П. Информатизация общества, культура, личность/ Э. П. Семенюк // Научно-техническая информация. Сер. 1. Организация и методика информационной работы. – 1993. – № 1. – С. 6–14.

Развитие речевого слуха на основе слухо-зрительного восприятия у школьников с нарушениями слуха

Шлапакова Надежда Леонидовна

Учитель-дефектолог высшей категории коррекционной школы-интернат
Россия г. Петропавловск-Камчатский
E-mail: 79622152159@yandex.ru

Одной из важнейших задач для не слышащих и слабослышащих детей является формирование слухо-зрительного восприятия речи.

Работа по развитию слухового восприятия основывается, прежде всего, на аудиологической характеристике сохранившихся остатков слуха. Эта характеристика включает определение диапазона воспринимаемых порогов, динамического диапазона, нарушения слуха выявляются с помощью различных аудиологических методов.

Полноценное владение глухим ребенком устной речью предполагает умение понимать речь собеседника и говорить разборчиво, понятно для окружающих.

Слуховое восприятие, развивающееся в условиях специально организованного обучения, создает принципиально новую полисенсорную основу для формирования развития и коррекции устной речи глухих школьников. Одним из условий формирования устной речи является развитие речевого слуха, т.е. способности глухого воспринимать речь на слух, которая может быть развита в результате специальной слуховой тренировки при использовании звукоусиливающей аппаратуры. Этот резерв - основа для становления речевого слуха и выявляется в процессе обучения с использованием звукоусиливающей аппаратуры и зависит не только от состояния тонального слуха, но и от уровня развития словесной речи.

Задачей работы по формированию речевого слуха является интенсивное развитие у глухих остаточного слуха, на базе которого создается слухо-зрительная основа восприятия ими устной речи, совершенствуется навык речевого общения.

При этом необходимо обогащать представления глухих о неречевых звуках, что помогает им ориентироваться в окружающем мире.

Важным условием развития речевого слуха является создание слухо-речевой среды, предусматривающей постоянное восприятие глухим школьником речи окружающих (детей и взрослых) с помощью звукоусиливающей аппаратуры разных типов (стационарные звукоусиливающие устройства и индивидуальные слуховые аппараты).

В условиях слухо-речевой среды основу формирования устной речи, наряду со зрительным восприятием и кинестетическими ощущениями, составляют и слуховые впечатления, формирующиеся в процессе специальной работы. Это способствует созданию единой системы слухо-кинестетических связей, влияющие на формирование устной речи. Известно, что восприятие речи при нормальном слухе предполагает вовлечение всей совокупности психических процессов, направленных на прогнозирование и переработку поступающей информации на основе запечатленных в памяти представлений общего и речевого опыта. Полноценное восприятие возможно лишь в условиях соответствия воспринятой информации звуковой системе языка с выделением опорных различительных признаков речевого сигнала и их интерпретаций. Целостное представление о смысле воспринятого создается только при условии выделения этих опорных различительных признаков и их семантической интерпретации.

Развивающаяся у глухого школьника в процессе специального обучения слухо-речевая система основывается также на активном функционировании как вновь создаваемой слуховой системы, так и

на семантической интерпретации поступающей речевой информации. При этом совершенствуется функциональная взаимозависимость между слуховыми, зрительными и кинестетическими раздражителями, возникающими при восприятии и воспроизведении глухими слов. Образы слов формируются на основе дифференцированного приема их звуковой структуры при слухо-зрительном и слуховом восприятии.

Широкое привлечение в обучение смыслового контекста в значительной степени компенсирует глухому слуховое восприятие звуковой информации. В процессе длительной слуховой тренировки формирующиеся образы слов становятся все более четкими, дифференцированными, в большей степени соответствующими предлагаемому образцу, что способствует лучшему пониманию речевой информации.

Успех в восприятии глухими школьниками слов на слух зависит в первую очередь от уровня владения ими устной речью, предшествующего речевого опыта, способности к моделированию высказывания по отдельным опознанным признакам.

Формирование речевого слуха глухих школьников происходит в результате длительной слуховой тренировки. В нем выделяются два этапа.

1. На первом этапе глухие школьники учатся с помощью звукоусиливающей аппаратуры дифференцированно воспринимать речевой сигнал, выделяя в нем длительность и интенсивность. Эти признаки на данном этапе глухой ученик еще не может самостоятельно выделять.

Требуется специальная тренировка, в процессе которой он с помощью педагога учится сравнивать различные звучания (фразы, слова). В этих условиях опознавание предлагаемого на слух речевого материала осуществляется лишь при ограниченном его выборе с привлечением наглядности. Результат опознавания зависит, прежде всего, от состояния тонального слуха ученика: чем больше остатки слух (особенно степень сохранности частот 250Гц и 500Гц), тем лучше результаты.

2. На втором этапе глухие школьники с помощью звукоусиливающей аппаратуры учатся дифференцированно воспринимать на слух элементы фонетической структуры речи. Эти элементы распознаются ими в различных условиях: при различении, опознавании и распознавании речевого материала на слух. На данном этапе под влиянием обучения при восприятии слов на слух начинают образовываться своеобразные связи между слуховыми, зрительными и кинестетическими раздражителями.

Глухой школьник научается выделять в воспринимаемом на слух слове отдельные элементы, которые в процессе тренировки распознаются в различных условиях: при различении и опознавании речевого материала на слух, а также при восприятии ряда слов, впервые предлагаемых на слух.

Дифференцированное восприятие речевого сигнала составляет основу для морфологического анализа слова и моделирования целостного высказывания. Формирующаяся в процессе слуховой тренировки возможность по звуковому речевому сигналу позволяет глухому школьнику производить некоторый морфологический анализ и принимать определенное решение о смысле воспринимаемого на слух слова.

Таким образом, при правильно организованной работе по развитию слухового восприятия у глухих школьников проявляются общие закономерности восприятия речи: речевые образы формируются на основе зрительных, кинестетических, тактильно-вибрационных и слуховых ощущений. Восприятие речи основывается не только на ее фонетических свойствах, но и на включении в процесс распознавания, прогнозирования и догадки. Происходит неразрывная связь развивающегося слухового восприятия с усвоением словаря, грамматического строя языка, формированием и коррекцией произносительных навыков, с развитием всей познавательной деятельности глухого школьника, и тем самым приближается процесс формирования устной речи

глухого к естественному пути.

Список литературы.

1. А.Г. Зыкеев, Обучение учащихся подготовительного I-IV классов школы глухих М. «Просвещение» 1984
2. Г.Л. Выгодской, Б.Д. Корсунской, Формирование речи у глухих дошкольников М. 1964
3. Ф.Ф. Рау, Формирование устной речи глухих М. «Педагогика» 1981
4. М.И. Никитина, Уроки чтения в школе для слабослышащих детей М. «Просвещение» М. 1978 О.А. Красильникова
5. Развитие речи младших слабослышащих школьников на уроках литературного чтения. КАРО Санкт-Петербург 2005
6. В.А.Белущенко, А.Е. Наумова, М.Ю. Седова. Педагогическая реабилитация детей с нарушением слуха. КАРО Санкт-Петербург 2006
7. Е.Г. Речицкая, Е.В. Пархалина, «Готовность слабослышащих детей дошкольного возраста к обучению в школе». М.ВЛАДОС, 2000
8. Т.К. Королевская, В.Я.Стаценко, Развитие слухового восприятия глухих учащихся 3 класса. М. 2005
9. Л.П. Назарова, Методика развития слухового восприятия у детей с нарушениями слуха. М. ВЛАДОС, 2001

Формирование навыков речевого общения у детей дошкольного возраста с ОНР посредством взаимодействия участников коррекционно-образовательного процесса

Казанова И.С., учитель-логопед

ОКОУ для детей, нуждающихся в психолого-педагогической и медико-социальной помощи «Обоянский центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции»
Россия, Курская область, г. Обоянь

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов.

ФГОС нового поколения обеспечивают преемственность между дошкольной и начальной ступенями образования.

Дошкольная ступень сохраняет самоценность дошкольного детства, формирует фундаментальные личностные качества ребёнка, сохраняя «радость детства».

Начальная ступень школы подхватывает достижения ребёнка и развивает накопленный им потенциал до уровня понимания и осмысления.

Дошкольное образование - первая ступень, обеспечивающая преемственность воспитания и обучения ребенка в условиях дошкольной образовательной организации, семьи и школы. Центральное место на данной ступени занимают отношения между детьми и взрослыми, отношения с окружающим социумом.

Анализ реальной ситуации, сложившейся в настоящее время в системе воспитания и обучения детей дошкольного возраста показал, что количество детей, имеющих отклонения в речевом развитии, неуклонно растет. Эти дети составляют основную группу риска по школьной неуспеваемости, особенно при овладении письмом и чтением.

Одним из основных показателей готовности ребенка к успешному обучению является правильная, хорошо развитая речь.

Хорошая речь - важнейшее условие всестороннего полноценного развития детей. Чем богаче и правильнее речь ребенка, тем легче ему высказывать свои мысли, тем шире его возможности в познании окружающей действительности, содержательнее и полноценнее отношения со сверстниками и взрослыми, тем активнее осуществляется его психическое развитие.

Общепризнанно, что общение является одним из основных условий развития ребенка, особенно с нарушениями речи, важнейшим компонентом формирования его личности, поведения, эмоционально - волевых процессов (Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, М.И. Лисина и другие).

Проблема развития речи детей - одна из важнейших в общей и специальной психологии и педагогике. Это обусловлено той ролью, которую речь играет в жизни человека, как основное средство общения, поэтому проблема обучения конструктивному речевому общению имеет социальную значимость и приобретает особую актуальность применительно к дошкольникам с речевыми дефектами.

Общение по праву считается одной из наиболее значимых человеческих ценностей. Концептуальные основы разработки проблемы общения заложены в трудах Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева и других отечественных психологов, которые рассматривали общение как одно из решающих условий психического развития человека, формирования его личности.

Любые формы общения осуществляются в совместной деятельности людей или «по поводу» нее.

Высокий уровень культуры общения является основным условием успешной адаптации человека в любой социальной среде. Исследования Л. И. Божович, А.А. Люблинской, Д.Б. Эльконина и других доказывают, что потребность в общении относится к числу самых ранних человеческих потребностей, что определяет практическую значимость работы с детьми в этом направлении с самого раннего возраста. Наиболее обоснованной и правомерной является точка зрения А. А. Леонтьева, заключающаяся в том, что в центре исследований проблемы общения должно стоять речевое общение.

Многоступенчатая модель организации образовательного процесса современной образовательной организации дает возможность гибко строить образовательный процесс, позволяющий поэтапно формировать речевые умения и навыки.

В ОКОУ «Обоянский центр психолого-педагогической реабилитации и коррекции» приходят дошкольники с особыми образовательными потребностями, в частности с тяжелыми нарушениями речи. Целенаправленное формирование эффективных речевых умений и навыков у этих детей, обеспечение условий для их продуктивного взаимодействия с окружающими являются существенными факторами успешной социализации этих детей и компенсации нарушений в их развитии.

Поэтому в практике работы с детьми дошкольного возраста с общим недоразвитием речи, посещающими «Обоянский центр», мы остановили свое внимание на формировании тех умений, которые имеют отношение непосредственно к речевой практике, к общению, осуществляемому с помощью языка, т.е. речевых умений, умений устной речи.

Не отрицая огромного значения специально организованных занятий по развитию речи для формирования коммуникативных умений, мы считаем, что важны и другие формы организации коррекционного процесса.

Как известно, в группах для детей с общим недоразвитием речи развитием речи дошкольников занимается и логопед, и воспитатель. Не все дети включаются в работу на занятиях из-за своих индивидуальных особенностей. Поэтому действенным средством формирования коммуникативных умений является организация в группе развивающей речевой среды. Мы использовали для этого режимные моменты и различные виды деятельности. Работаем в тесном контакте с воспитателями группы, а так же со специалистами дошкольного учреждения и с родителями.

Игра как ведущая деятельность старшего дошкольника имеет большое значение для становления правильной речи в общем, формирования коммуникативных умений, в частности. Большое значение в своей работе мы уделили словесным играм, цель которых – обогащение словарного запаса, формирование грамматической правильности речи, интонационной выразительности и главное, развитие умения использовать уже имеющиеся средства в речевой деятельности. Ценность таких игр – в том, что дети не только получают и анализируют языковую информацию, но и оперируют ею, что стимулирует их собственную речевую активность, формируя при этом диалогическое и монологическое высказывание. Такие игры мы выделили в отдельный блок. Это такие игры, как «Скажи по-другому», «О чем я сказала?», «Слушай и повторяй», «Закончи предложение», «Телефонный разговор», «Кто скажет больше?», «Сочиним историю», «Сказка по кругу», «Шкатулка сказок», «Новая история».

Любая из этих игр многофункциональна, но у всех есть общая цель – развитие коммуникативных умений.

В нашей группе в сюжетно-ролевые игры дети играют ежедневно: «Семья», «Магазин», «Строители» и др. Сначала мы, взрослые, обращались к ребенку, стимулируя его игровую сопроводительную речь, как бы программируя развитие игры, побуждали детей к самостоятельным

вопросам: «Спроси у Кати, может быть она хочет пойти погулять?». Вопросно–ответные конструкции обладают наибольшей коммуникативной активностью, поэтому мы включали задания, предусматривающие употребление вопросительных предложений, что стимулировало развитие умений владения диалогической формой речи.

Затем вводили задания, в которых детям приходилось выполнять речевые действия в предлагаемых обстоятельствах. Они задавались путем словесного описания условий и участников общения, а также постановки речевой задачи. Такие ситуации различаются по степени сложности, поэтому нами соблюдалась определенная последовательность в их предъявлении. Описание ситуации или формулировка речевой задачи, содержащая лексико – грамматические элементы ожидаемого высказывания, намечает схему ответа ребенка, что так же благотворно сказывается на формировании грамматически правильного диалогического, а затем и монологического высказывания.

В целях активизации речи в игре, формирования коммуникативных умений в этом виде деятельности, мы используем и более сложные виды игры – творческие сюжетно–ролевых игры, игры–импровизации с правилами. Активную речь дошкольников в игре стимулируем применением наглядности.

Используем драматизации, разыгрывая или отдельные эпизоды, или сказки полностью. В начале обучения мы предлагали детям короткие и знакомые сказки («Репка», «Колобок» и другие), где дети могли сами проявить инициативу, приняв на себя понравившуюся роль и разыграв действие без помощи педагога. Новые сказки, потешки, стихотворения мы рассказывали сами, демонстрируя игрушки и предоставляя детям возможность самим произвести с ними действия. Затем подготовили и провели такие игры-драматизации: «Попугай», «Как зверята подружились», «Как чуть не погибла плотвичка», «Как крабик дом искал». Так постепенно усложнялся речевой материал, который использовался в игре. В этих играх дети учились владеть речью как средством воздействия на партнера по общению, развивали умения и навыки устной речи, осознавали значение сказанных слов, интонации, темпа речи, модуляции голоса. Эти игры мы проводим ежедневно.

Продуктивные виды деятельности, такие как изобразительная деятельность, лепка, конструирование для наших детей также выступают как специфическое средство формирования коммуникативных умений, активизации умственного и речевого развития детей. Эти занятия мы проводим совместно с воспитателями группы детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи. Такие занятия дают нам возможность создавать проблемные ситуации, способствующие проявлению речевой активности, развивающие умения и навыки устного речевого высказывания. Например, «забыли» положить лист бумаги, карандаши, краски, дети были вынуждены просить их, т.е. проявлять речевую инициативу, формулируя просьбу в правильной грамматической форме.

Также дошкольники занимаются коллективным изготовлением поделок, рисунков, что является прекрасным средством формирования коммуникативных навыков, ибо это ставит детей перед необходимостью согласовывать свои действия с действиями других, учит доброжелательному и ответственному отношению к партнеру по деятельности.

Таким образом, организация совместных видов деятельности стимулирует активную речь, поскольку такая деятельность интересна и значима для детей, а ее успешность в большей мере достигается с помощью речевых действий. В результате у каждого ребенка появляется стремление к выстраиванию речевых высказываний.

Целенаправленная работа по активизации речевой деятельности обеспечила успешное формирование коммуникативных умений у дошкольников с речевыми нарушениями, что положительно сказалось на речевом и психическом развитии детей с ОНР.

Литература:

1. Алексеева, М.М., Яшина, В.И. Речевое развитие дошкольников. М., Издательский центр «Академия», 1998.
2. Арушанова, А.Г. Речь и речевое общение детей: Книга для воспитателей детского сада. — М.: Мозаика-Синтез, 1999.
3. Гогоберидзе А.Г. Предшкольное образование: некоторые итоги размышлений (Концепция образования детей старшего дошкольного возраста)// Управление ДОУ.-2006.-№1.
4. Микляева, Н.В. Развитие языковой способности у детей с ОНР. // Дефектология. – 2001. - №2.
5. Миронова, С.А. Развитие речи дошкольников на логопедических занятиях. – М., 2006.
6. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников / Под ред. Т.В. Волосовец. – М., 2007.
7. Игры в логопедической работе с детьми / Под ред. Селиверстова В.И. – М.,1981.
8. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 октября 2013 г. № 1155 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования"

Художественно-творческая деятельность через эмоциональный настрой.

Сошенко Валентина Ивановна
учитель изобразительного искусства
МОУ «Разуменская средняя школа №1
Белгородского района Белгородской области»
«Почетный работник общего образования Российской Федерации»
Электронный адрес: vsoshenko@mail.ru
Телефон: 8 919 284 59 74

Формированием индивидуальной образовательной деятельности учащихся является как урок, так и организация внеурочной работы в школе.

Залогом раскрытия творческого потенциала учащихся, является начало занятий с приветливой улыбкой учителя и добрых пожеланий, что, конечно, не подлежит сомнению.

Созданию непринужденной творческой атмосферы на занятиях в объединении «Юный художник», способствуют разнообразные методы и формы их проведения. Большую роль имеет эмоциональная настроенность учащихся перед практической работой с помощью демонстрации произведений изобразительного искусства, компьютерных презентаций, слушание музыкальных произведений, использование игровых ситуаций, групповых форм работы над заданной темой, наблюдений и зарисовок. Этой же цели способствуют экскурсии на природу и в художественный музей, виртуальное знакомство с произведениями великих художников.

Огромное значение в укреплении интереса к изобразительному искусству, в развитии изобразительных способностей играет чередование видов художественной деятельности на внеклассных занятиях. Так рисование с натуры на одном занятии сменяется живописью на другом, затем работа с бумагой, роспись изделий, плетение из ивы, лепка, монотипия, мозаика из бумаги, оригами и т.д. В программу объединения есть смысл, включать конкурсы, игры, викторины, практическую работу в разных видах жанров и разными техниками выполнения.

На занятиях в объединении учащиеся имеют право выбрать наиболее интересующие их виды творчества.

Личные наблюдения позволяют полнее учитывать индивидуальные возможности и личностные особенности ребенка, достигать более высоких результатов в обучении и развитии творческого воображения учащихся. Такая палитра деятельности на занятиях объединения помогает подобрать ключики к каждому ребёнку. Пробуждение творческого отношения к своей изобразительной деятельности возможно у детей через привлечение их жизненного опыта, через осознание жизненных проблем искусства, через активизацию их визуальных и жизненных впечатлений на основе доверия и поддержки

;Вместо вопроса «Вам понравилось?» задается вопрос о чувствах и ощущениях школьника: за кого ты порадовался, что тебя огорчило, что доставило удовольствие, радость на занятии?

Необходимо, чтобы каждый новый материал увеличивал эмоциональный опыт ребенка.

Стремление выразить учеником своих чувств в практической работе способствует пробуждению творческого начала.

Эмоциональная отзывчивость, непосредственность, искренность - личностные качества ребёнка ценные для развития его воображения, могут найти своё выражение в художественном творчестве. Важно правильно его организовать. Для этого применяются разные приемы «Одушевления и перевоплощения».

Например: Вообрази себя цветком, напиши небольшой рассказ и нарисуй. Для оказания помощи детям в создании ярких образов рекомендуется проводить эмоциональную беседу, задавать вопросы, которые способствуют активизации мышления, творческого воображения.

«Рисуем словом»: есть задания «Сочиняем сами», «Создание образа по описанию». Например, при изучении темы «Натюрморт», предлагаются проанализировать картины-натюрморты. Под впечатлением дети могут творить, изображать то, что эмоционально пережили, почувствовали душой и сердцем. Для усиления эмоционального впечатления используются установки на восприятие, такие как музыку, компьютерную презентацию, образное слово, сказки, загадки, конкурсы.

Для того чтобы сильнее возбудить воображение детей, дать им толчок для дальнейшего развития предлагаются специальные задания и упражнения: например, из серии «Представь и услышишь». Вы слышали разные звуки, а попробуйте, используя своё звуковое воображение представить, как звучит цветок колокольчик, если до него дотронуться.

Из серии «Представь и увидишь» Многие цвета вам хорошо знакомы, а какого цвета радость? Торжество? Боль? Добро?

Без игры нет, и не может быть полноценного развития. Предлагаются на занятиях ребятам игры на создание нового образа, идеи. Например: «Все цвета радуги», «Ожившие картины», «Игра в персонажи», «Проверь себя».

Широко используется на занятиях творческий подход к решению проблемных ситуаций через постановку вопросов, которые приводят учащихся к оригинальным способам решений изобразительных задач. Прием: «Мозговой штурм».

Постепенно на занятиях дети становятся более активными, открытыми, свободными в общении. Они открыли в себе новые возможности, что привело к повышению познавательного интереса. Ребята жаждут новых занятий, новых открытий и в себе, и в окружающем мире. Им становится присуще стремление к самостоятельному поиску вариантов решений предлагаемых заданий.

Так постепенно, шаг за шагом, целенаправленно, развивая у детей художественное восприятие действительности, воображение и фантазию, можно добиться хороших результатов в изобразительном искусстве.

На занятиях создается художественный совет из учащихся для отбора лучших работ. Работают эксперты по выявлению ошибок и помощи советом в их исправлении. В оценке деятельности детей поощряется самостоятельность, суждения детей об увиденном произведении искусства, его эстетических достоинствах, о работах товарищей. Во время творческой деятельности дети могут обсудить друг с другом и учителем качество своей работы: рисунки, поделки и другие работы, выполненные разными техниками исполнения. На занятиях дети могут пользоваться справочным материалом, методическими пособиями, образцами изделий народных промыслов, наблюдать за работой друг друга.

Так постепенно, шаг за шагом, целенаправленно, развивая у детей художественное восприятие действительности, воображение и фантазию, можно добиться хороших результатов в изобразительном искусстве, как на внеурочных занятиях, так и на уроках.

Учащиеся школы стремятся участвовать во Всероссийских выставках, областных, районных и поселковых конкурсах рисунков и декоративно-прикладного творчества, добиваются положительных результатов.

Нефть – двигатель мировых специфических отношений.



Федотов Игорь Юрьевич
студент ВГУЭС, Россия, г. Владивосток
Email: figor94@list.ru

В современном мире мощь страны определяется ее ресурсной обеспеченностью. Как правило, одним из основных ресурсов является – энергия, которая, в свою очередь, является двигателем всего. У государства, обладающего мощными энергоресурсами, появляется опора построения сильной экономической и политической систем. Этим самым кладезем энергии в наши дни являются газ и нефть. На последнем остановимся подробнее.

Рынок нефти – рынок, на котором торгуют «миром». Уже давно в обществе укрепились такие понятия как: «нефтедоллар», «нефтяная игла» и др. Слова нефть и политика стали синонимами с 1962 года, с года официальной регистрации в ООН нефтяного картеля (ОПЕК) как нефтяного межправительственного монополиста на рынке нефти. И хотя на ее долю приходится всего около 40% мировой добычи нефти, эту организацию по праву можно назвать мега-регулятором мировой углеводородной политики. В ОПЕК входят страны Ближнего Востока, и, как мы видим, на сегодняшний день именно этот регион является центром борьбы между наиболее развитыми мировыми державами и коалициями. Все просто: кто контролирует Ближний Восток, у того и власть. Именно поэтому, оглядываясь на события последних двух-трех лет, политике можно дать следующее определение: политика – это способность находить правовые оправдания своим неправовым действиям по защите своих национальных интересов. А, как мы знаем, одни из основных национальных интересов тех же самых США и России – это контроль над ближневосточными территориями.

После появления идеи «о международном разделении труда» произошло условное разделение стран на экспортеров, импортеров и транзитеров нефти. Нефтяная лихорадка, как и ее предшественница золотая, поработила умы людей – умы политиков мировых сверхдержав. Бюджеты таких стран напрямую зависят от цены на нефть. Приведем в пример бюджет России, в котором цена за баррель нефти является одним из ключевых показателей его сверстывания. До тех пор, пока это будет продолжаться, наша страна так и будет «сидеть на нефтяной игле». Несмотря на то, что Россия – один из крупнейших производителей нефти, доказанные запасы которой около 6.6 млрд.

тонн (это около 5% от мировых запасов), нефть наше государство качает «напрямую из доллара».

До ноября 2014 года Центробанк осуществлял колоссальные валютные интервенции по поддержке рубля в то время, как нефть стремительно падала, а доллар по отношению к рублю рос большими темпами. Бюджет за год потерял почти 70 миллиардов долларов. В итоге после всех усилий рубль «отпустили в свободное плавание», которое на деле оказалось свободным падением.

Сейчас, на октябрь 2015 года, цена нефти марки Brent варьируется на уровне от 48 до 52 долларов за баррель, что наносит экономике России значительный урон. В сентябре этого года министерство финансов РФ даже обратилось к Совфеду для рассмотрения проекта закона о планировании бюджета страны на один год, вместо положенных трех.

Но и в экономике США дела не настолько хороши, как кажутся на первый взгляд. Дело в том, что нефтяной сектор Соединенных Штатов состоит преимущественно из частных компаний, которым рентабельно вести свою деятельность при цене 60-70 долларов за баррель, что приводит к массовым закрытиям буровых платформ. Положительный момент для США: у них есть такие надежные поставщики дешевой нефти как Катар, Королевство Саудовской Аравии и Турция. У России же, к сожалению, таких «друзей» нет.

Возможно ли на сегодняшний день России «закрыться» на некоторое время, по примеру Северной Кореи? Повлечет ли это за собой налаживание т.н. импортозамещения, «отвязку» от мировых цен на нефть, создание собственной платежной системы, совместно с нашими союзниками по ШОС, БРИКС, ЕАЭС, в общем, приведение жизни в порядок? Однозначного ответа на эти вопросы дать невозможно. Дело в том, что уровень нынешней мировой глобализации просто не позволит этого сделать. Современная глобализация стирает все экономические, политические, культурные границы. Железный занавес давно отжил свое. Взять тех же беженцев, наполнивших в одночасье весь Евросоюз. Есть теория, что ЕС, в скором времени станет мусульманской частью мира... Весь мир состоит из различных торговых коалиций, которые тесно между собой сотрудничают. Для стабилизации мировой обстановки в целом необходим только конструктивный политический диалог, в основе которого должно лежать международное право, на который США и их аффилированные псевдо-союзники никак не хотят идти.

Не стоит даже всматриваться в происходящие сейчас военные конфликты на Ближнем Востоке, которые на деле являются в большей степени политическими. Очевидным является тот факт, что владение самым главным энергоресурсом планеты, оказывает влияние на экономическую, политическую и культурную системы, казалось бы, самых мощных акторов политического мира.

Влияние политики импортозамещения на участие России в Евразийском экономическом союзе (ЕАЭС)

Самохин Игорь Олегович

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам политики импортозамещения в условиях антироссийских санкций. Автор рассматривает роль ЕАЭС в осуществлении политики импортозамещения, а так же какую выгоду получают страны входящие в него.

Ключевые слова: санкции, экономическая интеграция, импортозамещение, отечественное производство, продукция, ЕАЭС, рынок.

Принятие антироссийских санкций со стороны международного сообщества подтолкнуло Россию взять курс на политику импортозамещения, т.е. развитие и самообеспечение в основном в сферах промышленного и сельскохозяйственного производства.

В интервью изданию «The Economist» президент США заявил, что «Россия - это региональная страна, которая ничего не производит»¹. Конечно, слова американского лидера расцениваются как провокация, но с другой стороны, действительно, по сравнению с западноевропейскими странами РФ серьезно отстает в производстве.

Проблема в том, что полагаясь на импорт, в России почти прекратили производство собственных товаров народного потребления. Казалось, что гораздо более эффективно полагаться на импорт, нежели способствовать развитию отечественных производителей. Таким образом, Россия превратилась в крупнейшего импортера промышленных товаров.

Однако за последние 15-20 лет РФ все активнее интегрируется в международные и региональные экономические объединения, что стоит отметить как положительный результат. В качестве примера можно привести евразийскую экономическую интеграцию. С 1 января 2015 года начал свою работу Евразийский экономический союз (ЕАЭС).

Почему в условиях санкций Россия сделала акцент на ЕАЭС, а не на Всемирную торговую организацию (ВТО), в которую мы так стремились, ответ очевиден. Основная причина – это так называемые «контрсанкции», введенные Россией в ответ на санкции ЕС, Соединенных Штатов и ряда других стран.

Дело в том, что попавшие под российское эмбарго США и государства ЕС являются странами – членами ВТО. Следовательно, экономическое сотрудничество по некоторым видам продукции со странами данной организации прекратилось. Исходя из этого, можно утверждать, что сотрудничество с ЕАЭС более выгодно для РФ, и именно Евразийский экономический союз будет способствовать импортозамещению.

Привлекательность ЕАЭС как для России, так и для государств, которые являются его членами состоит в следующем: во – первых, вместе страны ЕАЭС обладают огромными ресурсным потенциалом, это касается как человеческих, так и природных ресурсов; во – вторых, страны союза занимают уникальное трансконтинентальное географическое положение между Евросоюзом и АТР, которое усиливает мировую конкурентоспособность ЕАЭС и позволяет создавать транспортно-логистические маршруты как регионального, так и глобального значения; ну и в – третьих, на мой взгляд, именно в Евразии сегодня формируется новый полюс экономической активности, который в будущем станет двигателем и источником мирового развития.

В целом логика развития ЕАЭС предполагает два этапа. Первый предусматривает сформирование единого внутреннего рынка, который послужил бы надежной платформой по обеспечению участников ЕАЭС товарами и услугами. Второй этап – это при поддержке внутреннего

рынка продвижение своих конкурентоспособных товаров и услуг на внешние рынки.

Выгода стран ЕАЭС также очевидна. Например, что касается Белоруссии, то с уверенностью можно сказать, на сегодняшний день ее существование вне ЕАЭС практически невозможно, так как республике сбывать свои основные экспортные товары, такие как, продукция машиностроения и мясомолочного комплекса, кроме как России и стран СНГ, некуда из-за их низкой конкурентоспособности. Похожая ситуация наблюдается и в отношении Казахстана. Республика впервые смогла начать экспортировать в страны Таможенного союза произведенные в стране грузовики².

Если оценивать ситуацию в России в условиях импортозамещения, то практика показывает увеличение в стране продукции отечественного производителя в сферах мясной и пищевой продукции, металлургической продукции, химической продукции, самолетостроения, железнодорожного машиностроения, судостроения, а также производство бумаги, оптического волокна и сетевого оборудования³. Все это благодаря тому, что: во – первых, российские компании провели модернизацию своих производств, после чего стали располагать необходимым оборудованием для изготовления данной продукции; во – вторых, промышленному сотрудничеству между предприятиями машиностроительного комплекса стран ЕАЭС. Тем самым политика импортозамещения дает возможность совершенствовать свою деятельность в этих направлениях, что впоследствии позволит появиться на международном рынке новых товаропроизводителей из РФ.

Конечно, стоит отметить, что ряд задуманных мер ЕАЭС не был осуществлен в полном объеме и многие актуальные вопросы в области торговли и регулирования (отсутствие четкого разграничения компетенций) отложены на не определенный срок. Проблемой также можно выделить незначительное инвестирование в рамках ЕАЭС в науку и образование, так как никакого конкурентоспособного импортозамещения, особенно в технологичных отраслях, без создания научной базы и подготовки специалистов высокого уровня ждать не стоит.

На мой взгляд, неэффективность принятия санкций со стороны западных стран очевидна. Ряд государств, в результате нарушения экономических связей с Россией претерпевает экономические кризисы, поскольку они потеряли рынки сбыта. Тут нельзя не упомянуть о таможенных отношениях, так как в сложившейся ситуации у таможенных органов работы, естественно, прибавилось. Речь идет об усилении контроля над импортируемым в Россию товаром. Аргументировать это можно тем, что страны, поддержавшие политику европейских лидеров, как в прочем и сами лидеры, неоднократно делают попытки ввоза контрафактного товара под видом продукции государств, с которыми РФ сотрудничает.

Неправильно будет утверждать, что в данной ситуации страдают только европейские страны, которые ввели антироссийские санкции. К сожалению, Россия также сталкивается с трудностями, которые не просто преодолеть. Объясняется это тем, что глобализация слишком тесно переплела наши экономики и их разрыв оценивается крайне болезненно как для одной стороны, так и для другой. Однако подобная «экономическая блокада» дает сильный импульс развития отечественного производства и более глубокой экономической региональной интеграции, которую мы наблюдаем на примере ЕАЭС.

Литература

1. [NEWSru.com](http://www.newsru.com) // [Новости экономики](#) // [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.newsru.com/finance/05aug2014/usprssobama.html>
2. Несмотря на серьезные проблемы, ЕАЭС остается магистральным вариантом постсоветской интеграции. [Электронный ресурс] - режим доступа: [http:// www.ritmeurasia.org](http://www.ritmeurasia.org) / news
3. Импортозамещение в России [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://newsruss.ru/doc/index.php/>

1 [NEWSru.com](http://www.newsru.com) // [Новости экономики](#) // [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://www.newsru.com/finance/05aug2014/usprssobama.html>

2 Несмотря на серьезные проблемы, ЕАЭС остается магистральным вариантом постсоветской интеграции. [Электронный ресурс] - режим доступа: [http:// www.ritmeurasia.org](http://www.ritmeurasia.org) / news

3 Импортозамещение в России [Электронный ресурс] - режим доступа: <http://newsruss.ru/doc/index.php/>

Мотивация подростков к познавательной деятельности в образовательном процессе школы

МОТИВАЦИЯ ПОДРОСТКОВ К ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ШКОЛЫ

Ж. Е. Оспанова

Омский государственный педагогический университет, г. Омск.

В данной статье рассматриваются особенности развития мотивации подростков к познавательной деятельности в образовательном процессе школы.

В настоящее время современная система образования сталкивается с нежеланием детей учиться, неумением самостоятельно получать знания, познавательной пассивностью учащихся. Активизация познавательной деятельности подростка без развития мотивации на познание не только трудна, но практически и невозможна.

Путь к эффективному обучению лежит через понимание его мотивации. Только зная то, что движет человеком, что побуждает его к деятельности, какие мотивы лежат в основе его действий, можно попытаться разработать эффективную систему форм и методов управления им. Для этого нужно знать, как возникают или вызываются те или иные мотивы, как и какими способами, мотивы могут быть приведены в действие, как осуществляется мотивирование людей. Решающим фактором эффективности обучения является их мотивация.

Мотивация – это вся совокупность стойких мотивов, побуждений, определяющих содержание, направленность и характер деятельности личности, ее поведения [1, с. 46-58].

Познавательная деятельность – это активное изучение человеком окружающей действительности, в процессе которого индивид приобретает знания, познаёт законы существования окружающего мира и учится не только взаимодействовать с ним, но и целенаправленно воздействовать на него.

Ряд исследователей в составе учебной мотивации выделяют познавательные мотивы, связанные с содержанием учебной деятельности и процессом её выполнения, а так же социальные мотивы, связанные с различными социальными отношениями учащегося к другим людям (Л.И. Божович, А.К. Маркова, А.Б. Орлов, П.М. Якобсон)

Классифицировать мотивы, действующие в системе обучения, можно по различным критериям. По видам выделяются социальные и познавательные мотивы. По уровням эти мотивы подразделяются на:

– широкие социальные мотивы (долг, ответственность, понимание социальной значимости учения). Прежде всего, это стремление личности через учение утвердиться в обществе, утвердить свой социальный статус;

– узкие социальные (или позиционные) мотивы (стремление занять определенную должность в будущем, получить признание окружающих, получать достойное вознаграждение за свой труд);

– мотивы социального сотрудничества (ориентация на различные способы взаимодействия с окружающими, утверждение своей роли и позиции в классе);

– широкие познавательные мотивы. Проявляются как ориентация на эрудицию, реализуются как удовлетворение от самого процесса учения и его результатов. Познавательная деятельность человека является ведущей сферой его жизнедеятельности;

– учебно-познавательные мотивы (ориентация на способы добывания знаний, усвоение конкретных учебных предметов).

Воздействие на мотивационную сферу подростков (развитие у них стремления улучшать свои результаты, превзойти достигнутый уровень) является одним из наиболее эффективных методических приёмов развития мотивации к учебной деятельности. Подростки с высоким уровнем мотивации стремятся к преодолению трудностей и добиваются больших результатов. В подростковом возрасте наиболее сильно проявляется желание обсудить что-либо со сверстниками. Включение в урок обсуждения, например, результатов работы, распределение совместных действий по функциям могут заинтересовать подростка.

Познавательная деятельность носит поисковый характер. Под ее влиянием у человека постоянно возникают вопросы, ответы на которые он сам постоянно и активно ищет. При этом познавательная деятельность подростка совершается с увлечением, он испытывает эмоциональный подъем, радость от удачи. Познавательная деятельность положительно влияет на протекание психических процессов - мышления, воображения, памяти, внимания, которые под влиянием познавательного интереса приобретают особую активность и направленность [3, с. 24-26].

Итак, необходимое условие для развития мотивации к познавательной деятельности у подростка - возможность проявить в учении умственную самостоятельность и инициативность. Чем активнее методы обучения, тем легче вызвать интерес к учению.

Список использованных источников:

1. Коджаспирова, Г. М., Коджаспиров, А. Ю. Педагогический словарь: для студ. высш. и сред. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. - С.46-58.
2. Божович, Л.И. Избранные психологические труды / Л.И. Божович - М., 1995.-С.57-69.
3. Морозова, Н. Г. Учителю о познавательном интересе / Н. Г. Морозова // Психология и педагогика. – 1979. - № 2. - С.24-46.

Выбор будущей профессии и характер человека



Даутова Гульнара Миннулловна
студентка заочного отделения 6-курса Сибайского института (филиал) Башкирского
государственного института, специальность "Педагогика и психология"

Вопрос выбора будущей профессии является актуальным и немного проблематичным в данный момент времени. Так как, если даже человек изначально уже определился и выбрал свою будущую профессию, допустим по своим внутренним мотивациям и потребностям, быть может к тому времени, когда он получит на руки документ об образовании, эта профессия может стать не столь востребованной, как ему желалось бы.

Выбор профессии предполагает, конечно же, в первую очередь удовлетворенность своим выбором, во-вторых, тут немаловажную роль играют материальные аспекты как то, что каждый человек хочет, чтобы его профессия давала ему возможность жить в достатке и без нужды. И в третьих, человек рождается для того, чтобы более или менее реализовать себя, свой природный потенциал, свои способности и таланты.

Правильно и адекватно выбранная профессия может помочь человеку в достижении своих целей, мечт или даже просто в самовыражении. Кто-то с самого детства уже сознает кем он хочет стать в будущем, какую же выбрать ему профессию, и стремится к реализации своих амбиций, он посещает различные кружки, секции, изучает соответствующую литературу. Кому то очень сложно сделать выбор из множества разнообразных профессий и на выбор существенно могут повлиять друзья, учителя, родители. Например, если родители являются педагогами, то они конечно же хотят, чтобы их ребенок тоже стал педагогом. Если родители работают в области искусства и культуры, являются актерами или там музыкантами, певцами, то они желают, чтобы их нее дитя также пошло по их ней стезе, не учитывая желания и стремления ребенка, даже если у ребенка нет явных признаков таланта и способностей. И еще, если родители в свою очередь не смогли получить по различным причинам высшее образование, то они всеми силами стремятся, чтобы их ребенок обязательно получил высшее образование, и всячески помогают и способствуют этому. Иногда такое явление может положительно сказаться при выборе профессии, так как у всех свой темперамент и свой индивидуальный характер, кому-то нужен толчок и необходима поддержка при выборе профессии, а иногда интересы и стремления ребенка и родителей могут не совпадать, что может привести к каким-

то к конфликтам. Свобода в выборе будущей профессии имеет важное значение в жизни человека. С выбором профессии закладываются как личные достижения, так и успех в той или иной деятельности.

Конечно, при выборе будущей профессии большую роль играют: самооценка, самосознание, темперамент, и уровень притязаний человека, множество как внутренних, так и внешних факторов. На выбор профессии влияет и характер самого человека. В отечественной психологической литературе используются следующие определения характера:

— «Характер – содержательный и общественно-значимый компонент личности, проявление направленности, мировоззрения в ее поведении» [Н. Д. Левитов].

— «Характер – психологический склад личности, выраженный в ее направленности (отношение к людям, к себе, деятельности, вещам и воле)» [Н. Д. Левитов].

— «Характер – общая стилистика в привычках, навыках, усвоенных тактиках, это общий рисунок, манера поведения, сформированная в результате особого, индивидуально приобретенного опыта в конкретном социальном окружении» [А. Г. Шмелев].

В современной американской психологии используют два альтернативных определения характера:

— характер – это этический и моральный аспект личности;

— характер – мотивационный аспект личности.

Характер – индивидуальное сочетание приобретенных в течение жизни наиболее устойчивых, существенных особенностей личности, проявляющихся в поведении человека, в определенном отношении к себе, к другим людям, к порученному делу, к различным трудностям.

Характер – это каркас личности, в который входят только наиболее выраженные и тесно взаимосвязанные свойства личности, отчетливо проявляющиеся в различных видах деятельности. Все черты характера – это черты личности, но не все черты личности – черты характера. Характер – индивидуальное сочетание наиболее устойчивых, существенных особенностей личности, проявляющихся в поведении человека, в определенном отношении:

1. к себе [степень требовательности, критичности, самооценке];
2. к другим людям [индивидуализм или коллективизм, эгоизм или альтруизм, жестокость или доброта, безразличие и чуткость, лживость или правдивость и т.п.];
3. к порученному делу [лень или трудолюбие, аккуратность или неряшливость, инициативность или пассивность, усидчивость или нетерпеливость, ответственность или безответственность, организованность или несобранность и т.п.];
4. в характере отражаются волевые качества: готовность преодолевать препятствия, душевную и физическую боль, степень настойчивости, самостоятельности, решительности, дисциплинированности.

Среди свойств характера различают общие [глобальные] и частные. Глобальные свойства характера оказывают свое воздействие на широкую сферу поведенческих проявлений. Принято выделять 5 глобальных черт характера [А. Г. Шмелев, М. В. Бодунов, У. Норман и др.]

1. самоуверенность – неуверенность,
2. согласие – враждебность,
3. сознательность – импульсивность,
4. эмоциональная стабильность – тревожность,

5. интеллектуальная гибкость ригидность.

Такие черты характера как экстраверсия – интроверсия сопоставляются с глобальными чертами характера – уверенностью и неуверенностью. Общительность, экстравертированность склонны проявлять уверенные в себе люди ,а неуверенность в себе проявляют замкнутость ,интровертированность.

Среди локальных ,частных свойств характера ,которые влияют на частные ,узкие ситуации, можно выделить следующие: общительность – замкнутость ,доминантность [лидерство] – подчиненность ,оптимизм –уныние, совестливость – бессовестность, смелость – осторожность, впечатлительность – толстокожесть, доверчивость – подозрительность, мечтательность – практицизм, тревожная ранимость – спокойная безмятежность ,деликатность – грубость, самостоятельность –конформизм(зависимость от группы),самоконтроль –импульсивность, страстная увлеченность – апатичная вялость ,миролюбивость – агрессивность ,деятельная активность – пассивность ,гибкость – ригидность ,демонстративность – скромность, честолюбие – неприязнательность ,оригинальность - стереотипность.

Характер представляет вариант усвоения человеком культурных норм ,содержавшихся в «базисной [основной] личностной структуре ».Базисная личностная структура разделяется большинством членов общества в результате сходного опыта в раннем детстве [это основная ,модальная личность]][А. Кардинер].Если личность отражает культуру, отраженную в индивидуальном поведении, то характер отражает мировоззрение, отраженное в индивидуальном поведении [Д .Хонигман ,Н.Д .Левитов].

Человек обладающий здоровой зрелой личностью ,силой своего разума способен проникнуть в глубь явлений и познать их сущность ,силой своей любви может разрушить стену, отделяющую одного человека от другого ,способен понять самого себя, свое назначение ,которое отличает его от других людей, стремится стать тем ,кем он является, потенциально используя и развивая все свои силы, способности и возможности.

В мире очень много разнообразных профессий. И каждая профессия требует к себе должного отношения .Как можно представить себе журналиста который не обладал бы смелостью, общительностью, умением налаживать контакты ? Или управляющего организацией, предприятием, который не обладал бы качествами лидерства ,самостоятельности ,ответственности ?Или творческого человека, не обладающего харизмой, обаянием, привлекательностью?

Список использованной литературы:

1. Л.Д .Столяренко.,С.И. Самыгин.,В. Е.Столяренко. Психология и педагогика.-Ростов- на Дону,2009.

Переговорный процесс

Гурбанзаде Илькин Насиб оглы // Gurbanzade Ilkin Nasib oglu

студент, Мордовский государственный университет им. Н.П.Огарёва,

г. Саранск

Аннотация: в данной статье дается описание переговорному процессу, раскрываются проблемы ведения переговоров, анализируются стадии переговоров.

Abstract: this article describes the negotiation process, describes the problems of the negotiations, analyzes the negotiation stage.

Ключевые слова: спор, переговоры, участники переговоров, цель переговоров, стадии.

Keywords: dispute, negotiations, participants negotiations, the aim of the negotiations, stage.

Разнообразие содержания споров и конфликтов, возникающих в правовой сфере, предполагает использование различных способов их разрешения: переговоры, посредничество, обращение к арбитру, судебные процедуры. Наиболее эффективным является метод переговоров, потому что в результате него можно получить больше достоверной информации [1, с. 291].

На сегодняшний день существует достаточно много научных трудов по данной проблематике. [1, 2, 3, и др.].

Переговоры — это процесс принятия совместного решения двумя или более сторонами. Преимущества переговоров состоят в следующем: в процессе переговоров происходит непосредственное взаимодействие сторон;

субъекты конфликта имеют возможность максимально контролировать аспекты своего взаимодействия, в том числе самостоятельно устанавливать временные рамки и пределы обсуждения, влиять на процесс переговоров и на их результат, определять рамки соглашения; переговоры позволяют субъектам конфликта выработать такое соглашение, которое удовлетворило бы каждую из сторон;

Переговоры, как правило, включают три стадии: 1) подготовку к переговорам; 2) процесс их ведения; 3) анализ результатов переговоров и выполнения достигнутых договоренностей [6, с. 18].

Целью переговоров должно стать достижимое, а не желаемое. Результаты переговоров будут прочны тогда, когда они обоснованы реальностью, правовой действительностью, а не фантазиями, пусть даже и пользующимися поддержкой сторон.

Секрет успеха на переговорах по разрешению правовых конфликтов во многом зависит от знания правовой ситуации, и ее правильной оценки. Прежде всего, необходимо оценить сторонами свои потребности и интересы правового характера [5, с. 117].

Важно не только собрать правовую информацию по существу обсуждаемой на переговорах проблемы, но и проанализировать ее, отобрать, структурировать в удобной для использования в ходе переговорного процесса. Для переговоров важна быстрая оценка разнообразных, постоянно меняющихся юридических факторов [4, с. 68].

Определенную роль играет и число участников переговоров. В любом случае в переговорах должен учитываться как можно более широкий спектр мнений.

Завершение переговоров включает в себя следующие моменты: подведение итогов;

резюмирование предложений; сохранение контактов; договоренность о следующей встрече, в случае необходимости.

Мастерство ведения переговоров позволяет получить свободу действий. Каждый способен, если захочет, изменить природу и качество своих отношений с другими людьми. Знание порядка проведения переговоров позволит сторонам согласовать свои интересы и прийти к определенному компромиссу.

Список литературы

1. Брыжинская Г.В., Кудашкина О.Н. Психолого-правовой анализ переговорного процесса. В сборнике: Педагогика и психология: актуальные вопросы теории и практики. IV Международная научно-практическая конференция. Чебоксары, 2015. С.291-292.
2. Брыжинская Г.В., Багрий А.А. Достижение компромисса в переговорном процессе: психологические аспекты. В сборнике: Современное общество, образование и наука, сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 9 частях. 2014. С. 34-35.
3. Брыжинская Г.В., Курмаева Н.А. Психологические аспекты первичной беседы с клиентом при оказании ему бесплатной юридической помощи //Paradigmata poznani. 2014. № 4. С. 96-98.
4. Худойкина Т.В. Применение посредничества как примирительной процедуры при разрешении правовых споров и конфликтов в России // Социально-политические науки. 2012. № 4. С. 67-70.
5. Худойкина Т.В. Законодательные основы и практические проблемы оказания бесплатной юридической помощи в Республике Мордовия // Финно-угорский мир. 2013. № 3 (16). С.115-119.
6. Худойкина Т. В. Разрешение правовых споров и конфликтов с помощью примирительных процедур // Мировой судья. 2004. № 4. С.17–19.

Повышение эффективности государственных закупок

Данилова Светлана Николаевна
Магистр ЮШ ДВФУ, Россия, г. Владивосток
e-mail: shlyksveta@mail.ru

Научный руководитель: Козлова Ирина Викторовна
Кафедра гражданского права и процесса, к.ю.н., доцент, Россия, г. Владивосток

Ежегодно в Российской Федерации происходит увеличение расходов федерального бюджета: в 2012 г. они составили 12,9 трлн. руб.¹, 2013 г. – 13,3 трлн. руб.², 2014 г. – 13,9 трлн. руб.³. Приведенные статистические данные свидетельствуют о значимости контрактной системы в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд и соответствующего правового регулирования организации закупочной деятельности для экономики всей страны. Государственные и муниципальные закупки на сегодня являются приоритетной сферой, в которой необходимо эффективное правовое регулирование. Определяется это следующими причинами:

- большими объемами выделяемых из бюджетов различных уровней денежных средств на осуществление закупок;
- повышенным интересом субъектов предпринимательской деятельности, так как один контракт с участием государства может формировать денежный оборот в компаниях на длительный период, обеспечив тем самым стабильное существование;
- заинтересованностью государственных и муниципальных служб, учреждений в своевременной поставке товаров услуг, работ, а также экономии денежных средств;
- общественным интересом, так как расходуются, в основном, денежные средства от налоговых поступлений.

Основным путем повышения эффективности расходования денежных средств является совершенствование процедуры государственного заказа в Российской Федерации. Именно такое совершенствование и определяет необходимость постоянного изменения нормативно-правовой базы.

Развитие правового института государственно-частного партнерства, усиление активизации самостоятельной хозяйственной деятельности государственных и муниципальных учреждений различного типа, перераспределение бюджетных средств (финансовых и нефинансовых ресурсов) для основополагающих целей экономики в пользу государственных и негосударственных корпораций и компаний, а также множество других факторов, отражающих современное состояние экономического развития страны, определяют необходимость усиления контроля за закупочной деятельностью и повышения требований к эффективности процесса организации и планирования закупок для государственных и муниципальных нужд. Возникает объективная необходимость в повышении эффективности государственного контроля на всех этапах выделения финансовых средств (как на предварительном, так и на последующих). Основным средством такого контроля является нормативная регламентация закупок товаров, работ и услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд.

С 1 января 2014 г. вступил в силу федеральный закон от 5 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»⁴ (далее — Закон о контрактной системе, или Федеральный закон № 44-ФЗ). В статье 6 Федерального закона 44-ФЗ определены следующие принципы контрактной системы в сфере закупок:

- открытость и прозрачность информации (вся информация в сфере закупочной деятельности

должна размещаться в единой информационной системе, быть полной и достоверной);

- обеспечение конкуренции (добросовестной ценовой и неценовой конкуренции);
- профессионализм заказчиков (предполагающий, в том числе создание профессиональной контрактной службы заказчика);
- стимулирование инноваций (приоритет обеспечения государственных и муниципальных нужд путем закупок инновационной и высокотехнологичной продукции);
- единство контрактной системы;
- ответственность за результативность, эффективность осуществления закупок (определяющий, в том числе, персональную ответственность за соблюдение требований, установленных законодательством Российской Федерации о контрактной системе в сфере закупок).

Основным отличием новой системы в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд от действовавшей ранее стало значительное расширение сферы применения нового Закона о контрактной системе. Действовавший ранее Федеральный закон от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд»⁵ (далее – Федеральный закон 94-ФЗ, или Закон о размещении заказов) регламентировал только порядок проведения закупки до момента заключения государственного или муниципального контракта, устанавливая лишь отдельные элементы контроля деятельности заказчиков. Новый же Закон о контрактной системе расширил сферу своего регулирования, включив в нее планирование и обоснование закупок для государственных и муниципальных нужд, порядок заключения и исполнения контрактов по результатам организации закупочных процедур, мониторинг и аудит закупок, новые виды контроля деятельности в сфере названных закупок.

Одной из самых важных особенностей Закона о контрактной системе стало также ограничение возможности закупок у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя). В соответствии с пунктом 14 части 2 статьи 55 Закона о размещении заказов допускалась закупка товаров, выполнение работ, оказание услуг для нужд заказчиков на сумму, не превышающую установленного Центральным банком Российской Федерации предельного размера расчетов наличными деньгами в Российской Федерации между юридическими лицами по одной сделке; при этом заказы на поставки одноименных товаров, выполнение одноименных работ, оказание одноименных услуг заказчик был вправе размещать в течение квартала в соответствии с вышеназванным пунктом на сумму, не превышающую указанного предельного размера расчетов наличными деньгами (до 100 тыс. рублей в квартал). В 2013 г. такие договоры составляли не менее 20 % всех закупок заказчика, а в некоторых сферах, например в здравоохранении, объем подобных договоров достигал 50%.⁶ Новым же Законом о контрактной системе пунктом 4 части 1 статьи 93 установлены ограничения при закупке товаров (работ, услуг) у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя) на сумму, не превышающую ста тысяч рублей таким образом, чтобы годовой объем закупок, которые заказчик вправе осуществить на основании данного пункта, не превышал два миллиона рублей или не превышал пяти процентов совокупного годового объема закупок заказчика и не составлял более чем пятьдесят миллионов рублей. Таким образом, у заказчика появляется возможность выбрать максимальное ограничение для так называемых «малых» (до 100000 рублей) закупок, что, несомненно, очень удобно для заказчиков с небольшим совокупным годовым объемом закупок. Например, заказчики, у которых совокупный годовой объем закупок составляет не более 4 миллионов рублей, могут до 50% своих закупок осуществлять у единственного поставщика в соответствии с требованиями пункта 4 части 1 статьи 93 Федерального закона 44-ФЗ. При этом в соответствии с пунктом 3 этой же статьи заказчик может не обосновывать в документально оформленном отчете невозможность или нецелесообразность использования иных способов определения поставщика (подрядчика, исполнителя), а также цену контракта и иные существенные условия контракта.

Еще одним распространенным способом заключения договора с единственным поставщиком

(подрядчиком, исполнителем) являлся случай признания конкурсов и электронных аукционов несостоявшимися. В 2013 г. более 60 % всех торговых процедур были признаны несостоявшимися⁷, и договоры заключались с единственным поставщиком (подрядчиком, исполнителем) по максимальной цене без какой-либо экономии средств. При этом в соответствии со статьей 55 Федерального закона 94-ФЗ в случаях, определенных статьей 31, частью 1 статьи 40, частью 14 статьи 41.12 заказчик по согласованию с уполномоченным на осуществление контроля в сфере размещения заказов органом исполнительной власти имел право принять решение о размещении заказа у единственного поставщика (исполнителя, подрядчика). При этом выбор такого единственного поставщика не был регламентирован нормами закона. Т.е. у заказчика в таком случае была возможность заключить контракт с любым поставщиком на свой выбор по максимальной цене контракта. По новому законодательству о контрактной системе у заказчика нет права заключить контракт, если для участия в торгах не подано ни одной заявки или ни одна из поданных заявок не соответствует требованиям документации о торгах. В этом случае придется проводить повторные закупочные процедуры. Если же была подана одна заявка для участия в торгах или по результатам рассмотрения заявок только одна из них допущена к участию в конкурсе либо аукционе, заключить контракт было возможно именно с этим участником торгов, но в соответствии с пунктом 25 части 1 статьи 93 Федерального закона 44-ФЗ это необходимо было согласовать с федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на осуществление контроля в сфере закупок, или контрольным органом в сфере государственного оборонного заказа, органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, органом местного самоуправления муниципального района или органом местного самоуправления городского округа, уполномоченными на осуществление контроля в сфере закупок (при закупках для обеспечения федеральных либо муниципальных нужд, нужд субъекта Российской Федерации). После внесения поправок Федеральным законом от 31.12.2014 № 498-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», при признании торгов несостоявшимися по вышеуказанным основаниям, были исключены требования о согласовании заключения контракта с соответствующим контрольным органом.

Таким образом, описанные изменения в законодательстве, приводят к сокращению количества закупок у единственного поставщика (подрядчика, исполнителя), повышению конкуренции в сфере закупок для государственных и муниципальных нужд, а в результате – к более эффективному расходованию бюджетных средств.

Список литературы:

1. Федеральный закон от 30.11.2011 г. № 371-ФЗ «О федеральном бюджете на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов» ч.1 ст.1 // "Собрание законодательства РФ", 05.12.2011, N 49 ст. 7049 (в ред. Федеральных законов от 05.06.2012 N 48-ФЗ, от 28.07.2012 N 127-ФЗ, от 03.12.2012 N 247-ФЗ)
2. Федеральный закон от 03.12.2012 г. № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов» ч.1 ст.1 // "Собрание законодательства РФ", 10.12.2012, N 50 ст. 6939 (в ред. Федеральных законов от 07.06.2013 N 133-ФЗ, от 02.12.2013 N 348-ФЗ)
3. Федеральный закон от 02.12.2013 г. № 349-ФЗ «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов» ч.1 ст.1 // "Собрание законодательства РФ", 09.12.2013, N 49 ст. 6350 (в ред. Федеральных законов от 03.02.2014 N 13-ФЗ, от 02.04.2014 N 66-ФЗ, от 28.06.2014 N 201-ФЗ)
4. Федеральный закон от 21.07.2005 N 94-ФЗ "О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд" // "Российская газета", N 163, 28.07.2005 (ред. от 16.10.2012 N 174-ФЗ) (утратил силу)
5. Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров,

работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" // "Российская газета", N 80, 12.04.2013 (ред. от 13.07.2015 N 249-ФЗ)

6. Официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг [Электронный ресурс] <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/analytics/public-control.html> (дата обращения: 03.10.2015)

7. Серова О.А., Архалович О.В. Переход к федеральной контрактной системе в России: централизация закупок и повышение их эффективности // Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта 2014. № 3. С. 130-136

1 См. ч. 1 ст. 1 Федерального закона от 30.11.2011 г. № 371-ФЗ «О федеральном бюджете на 2012 год и на плановый период 2013 и 2014 годов»

2 См. ч. 1 ст. 1 Федерального закона от 03.12.2012 г. № 216-ФЗ «О федеральном бюджете на 2013 год и на плановый период 2014 и 2015 годов»

3 См. ч. 1 ст. 1 Федерального закона от 02.12.2013 г. № 349-ФЗ «О федеральном бюджете на 2014 год и на плановый период 2015 и 2016 годов»

4 Федеральный закон от 05.04.2013 N 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд" // "Российская газета", N 80, 12.04.2013 (ред. от 21.07.2014 N 224-ФЗ)

5 Федеральный закон от 21.07.2005 N 94-ФЗ "О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд" // "Российская газета", N 163, 28.07.2005 (ред. от 16.10.2012 N 174-ФЗ) (утратил силу)

6 Официальный сайт Российской Федерации в сети Интернет для размещения информации о размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг <http://zakupki.gov.ru/epz/main/public/analytics/public-control.html> (дата обращения: 03.10.2014)

7 Там же

Порядок наследования имущества по закону в праве российской федерации и республики Беларусь

Е.С. Назарова

Магистрант 2 года обучения

кафедра гражданского и трудового права
Российского университета дружбы народов
117198, Москва, улица Миклухо-Маклая, д. 6

E-mail: nazarovaelenas@mail.ru

В статье проведен сравнительно-правовой анализ норм, регулирующих отношения в сфере наследования по закону в Белоруссии и России. Результатами исследования являются предложения по совершенствованию правового регулирования наследственных отношений в указанных странах.

Ключевые слова: наследование, наследование по закону, очередность наследования, гармонизация, обязательные наследники, иждивенцы наследодателя

Каждый человек хоть раз задумывался о том, какова будет юридическая судьба его имущества после его смерти. Рано или поздно все сталкиваются с ситуацией, когда в силу закона или завещания необходимо наследовать имущество, то есть становиться наследником, и единожды – с неизбежностью становиться наследодателем.

В результате распада Советского Союза многие семьи оказались по разные стороны границ, в связи с чем возникает множество вопросов, в том числе наследственных.

В данной статье рассматриваются наследственное право России и Белоруссии, имеющих общую историю, а именно - институт наследования по закону.

8 декабря 1961 года Верховным Советом СССР принимаются Основы гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик, где была сформулирована система наследственного права в целом и были значительно расширены права граждан в части наследования по закону и по завещанию. На базе Основ гражданского законодательства Союза ССР и союзных республик принимается Гражданский кодекс РСФСР 1964 года. На первое место среди оснований наследования кодекс ставил наследование по закону, которое имело место постольку, поскольку оно не было изменено завещанием. ГК РСФСР 1964 г. устанавливал лишь две очереди наследников, и данная норма действовала более 30 лет. Законодатель не ограничивал наследодателя ни по количеству наследников, ни по кругу лиц (наследником можно было назначить как лицо, входящее в круг наследников по закону, так и любое другое)^[2]

С принятием Основ 1961 года в нашей стране за наследодателем во всех случаях без исключения сохранялось право свободно по своему усмотрению распорядиться 1/3 частью своего имущества. И это право за ним сохранялось даже в тех случаях, когда все наследники по закону обладают правом на обязательную долю.

Не могли входить в круг наследников международные организации и государства, кроме СССР. Единственно возможной формой завещания было нотариально удостоверенное завещание.

Следующей кодификацией советского гражданского законодательства стали принятые 31 мая 1991 года Основы гражданского законодательства Союза ССР и республик, которые стали в последующем базой для развития законодательства.

7 декабря 1998 г. был принят Палатой Представителей и одобрен Советом Республики

Гражданский кодекс Республики Беларусь, где раздел 6 посвящен вопросам наследственного права. С 1 марта 2002 года вступила в силу часть третья Гражданского кодекса Российской Федерации, где пятый раздел полностью посвящен наследственному праву.

Наследование (в собственном смысле) есть преемство универсальное (*successio per universitatem*)^[4]. Это означает, что «к наследнику переходят не только права, но и обязанности, которые входят в наследство; единым актом наследник приобретает все имущество умершего (или долю, если он не единственный наследник)»^[5].

И российское, и белорусское законодательство предусматривает два основания наследования - закон и завещание^[6]. Наследование по закону имеет большее распространение. Не всегда наследодатель оставляет завещание, а если же и составляет завещательное распоряжение, то не всегда соблюдая при этом требования законодательства, в связи с чем наследование по закону становится неизбежным.

Для наследования по закону предусматривается очередность, но в рассматриваемых странах она не одинакова.

Гражданский кодекс Российской Федерации (далее - ГК РФ) предусматривает следующее:

1. наследниками первой очереди являются дети, супруг и родители наследодателя (ст. 1142 ГК РФ).

2. Наследниками второй очереди являются полнородные и неполнородные братья и сестры наследодателя, его дедушка и бабушка как со стороны отца, так и со стороны матери (ст. 1143 ГК РФ).

3. Наследниками третьей очереди по закону являются полнородные и неполнородные братья и сестры родителей наследодателя (дяди и тети наследодателя) (ст. 1144 ГК РФ).

4. В качестве наследников четвертой очереди к наследованию призываются родственники третьей степени родства - прадедушки и прабабушки наследодателя.

5. В качестве наследников пятой очереди родственники четвертой степени родства - дети родных племянников и племянниц наследодателя (двоюродные внуки и внучки) и родные братья и сестры его дедушек и бабушек (двоюродные дедушки и бабушки).

6. В качестве наследников шестой очереди родственники пятой степени родства - дети двоюродных внуков и внучек наследодателя (двоюродные правнуки и правнучки), дети его двоюродных братьев и сестер (двоюродные племянники и племянницы) и дети его двоюродных дедушек и бабушек (двоюродные дяди и тети).

7. Если нет наследников предшествующих очередей, к наследованию в качестве наследников седьмой очереди по закону призываются пасынки, падчерицы, отчим и мачеха наследодателя.

В Гражданском кодексе Республики Беларусь (далее - ГК РБ) установлена иная очередность:

1. дети наследодателя, переживший супруг и родители;

2. полнородные и неполнородные братья и сестры наследодателя;

3. дед и бабка умершего как со стороны матери так и со стороны отца наследодателя;

4. полнородные и неполнородные братья и сестры родителей наследодателя;

5. другие родственники наследодателя до шестой степени родства включительно, причем родственники более близкой степени родства отстраняют от права наследования родственников дальней степени родства^[7].

Таким образом, несмотря на номинально меньшее количество очередей, предусмотренное ГК РБ по сравнению с ГК РФ, фактическое количество призываемых к наследованию очередей по ГК РБ

превышает количество предусмотренных ГК РФ за счет внутриочередного разделения порядка призвания наследников к наследству, предусмотренного ГК РБ. Количество призываемых к наследованию лиц по ГК РБ превышает количество призываемых наследников по ГК РФ, что, в свою очередь, уменьшает в белорусском наследственном законодательстве по сравнению с российским, возможность признания наследственного имущества выморочным^[8].

Далее при анализе законодательства двух данных стран можно установить различия по вопросу, касающемуся призвания к наследованию нетрудоспособных иждивенцев наследодателя. В обеих странах предусматривается возможность призвания к наследству лиц, не являющихся родственниками наследодателя, ГК РБ однако выделяет две категории таких лиц:

1. лица нетрудоспособные к моменту открытия наследства, относящиеся к категории наследников по закону, но не входящие в круг наследников той очереди, которая призывается к наследованию (п.1 ст.1063 ГК РБ)^[9];

2. нетрудоспособные лица, находившиеся на иждивении наследодателя и проживавшие совместно с ним (п.2 ст. 1062 ГК РБ). Важно отметить, что ГК РБ предусматривает для данных лиц возможность наследовать не более, чем $\frac{1}{4}$ наследуемого имущества.

ГК РФ определяет нетрудоспособных иждивенцев следующим образом:

1. граждане, относящиеся к наследникам по закону, нетрудоспособные ко дню открытия наследства, но не входящие в круг наследников той очереди, которая призывается к наследованию;

2. к наследникам по закону относятся граждане, которые не входят в круг наследников, но ко дню открытия наследства являлись нетрудоспособными и не менее года до смерти наследодателя находились на его иждивении и проживали совместно с ним.

Как можно заметить, ГК РФ не предусматривает ограничений прав на наследование для нетрудоспособных иждивенцев, что возможно способствует меньшей защите интересов иных наследников, нежели в праве Республики Беларусь. Во избежание чрезмерного ограничения прав нетрудоспособных иждивенцев белорусское право, однако, предусматривает случаи, когда данная категория лиц наследует в равных долях с иными наследниками. Данные положения указаны в ст.1063 ГК РБ. Российское законодательство такие гарантии не закрепило.

Необходимо также обратить внимание на различия положений, связанных с обязательной долей в наследстве. Основные положения ст. 1149 ГК РФ и 1064 ГК РБ схожи (не менее $\frac{1}{2}$ доли, которая причиталась бы каждому из наследников, имеющих право на обязательную долю, при наследовании по закону; все, что наследник, имеющий право на обязательную долю, получает из наследства по какому-либо основанию), однако, п.3 ст. 1064 ГК РБ устанавливает принцип «незыблемости обязательной доли», заключающийся в ограничении действия любых обременений части наследства, превышающей обязательную долю^[10].

Подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод о том, что несмотря на общую историю формирования наследственного права Российской Федерации и Белоруссии, на современном этапе имеются различия по данному вопросу.

Из предусмотренных ГК РФ восьми очередей, подвижностью обладает только одна - восьмая очередь, а именно - нетрудоспособные иждивенцы наследодателя, которые, в соответствии со ст. 1148 ГК РФ, могут не являться родственниками умершего, что может ущемлять интересы наследников по закону по ГК РФ, поскольку по ГК РФ иждивенцы наследуют наравне с наследниками призываемой очереди (ст. 1148 ГК РФ)^[11]. Белорусское законодательство закрепило право иждивенцев не более чем на $\frac{1}{4}$ наследства при наличии иных наследников, что снижает риск чрезмерного ограничения прав иных наследников. Заимствование российским наследственным законодательством данных положений значительно повысило бы защищенность прав родственников наследодателя и уменьшило бы негативные последствия повышения статуса иждивенцев (в т.ч. в случаях, когда такие лица не

состояли с наследодателем в семейных отношениях).

В юридической литературе предлагается решение данных разногласий следующим образом:

1. С целью повысить защищенность прав наследников по закону в системе национального наследственного права РФ, предлагается ограничить размер доли в наследстве нетрудоспособных иждивенцев наследодателя при наличии иных наследников, т.е. заимствовать положения ст. 1063 ГК РБ.

2. С целью повысить защищенность лиц, имеющих право на обязательную долю в наследстве в системе национального наследственного права РФ, предлагается заимствование принципа «незыблемости обязательной доли», закрепленного в п.3 ст. 1064 ГК РБ^[12].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что сходство положений о наследовании по закону, которое может показаться на первый взгляд очевидным, не является безусловным. Заимствование Российской Федерацией некоторых положений ГК РБ, улучшающих правовое положение наследников, явилось бы положительным опытом гармонизации законодательства указанных стран.

Литература

1. Граве К.А. Вопросы наследственного права в практике Верховного суда СССР. М., 1949.
2. Гражданский кодекс Республики Беларусь // Ведомости Национального собрания Республики Беларусь. – 1999. – № 7 - 9. – Ст. 101. – (Наследственное право; кн. 6.).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 3// СЗ РФ. – 2001. – № 49.
4. Демина Н.Б. Гарантии прав родственников наследодателя при наследовании по завещанию: дисс. ... канд. юрид. наук. – М., 2005. – 126 с.
5. Иоффе О.С. Советское гражданское право (курс лекций). Часть третья. Л., 1965.
6. Комментарий к Гражданскому кодексу Республики Беларусь с приложением актов законодательства и судебной практики (постатейный): Кн. 3. Разд. IV (главы 51 - 59). Разд. V, VI, VII, VIII / Отв.ред. и руководитель авторского коллектива Б.Ф. Чигир. – Мн.: Амалфея, 2008. – 720 с.
7. Нестеровская Ю.Л. Некоторые проблемные аспекты наследования по закону // Международный журнал экспериментального образования, №6-2, 2014.
8. Залесский В. В., Соловьева С. В., Беликова К. М., Грачев Д. О., Каминская Е. И., Меркулова Т. А., Сакович М. О., Семилютин Н. Г., Терновая О. А., Френкель Э. Б., Шрам В. П. Основные институты гражданского права зарубежных стран". М.: Норма, 2009.
9. Шамрук А.И. Соотношение положений о наследовании по закону в законодательстве Российской Федерации и Белоруссии // Бизнес в законе. Экономико-Юридический журнал. №3, 2011.
10. Шамрук А.И. Соотношение положений, регулирующих наследственные правоотношения в законодательстве Российской Федерации и Белоруссии // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. №6, 2011.

THE PROVISIONS OF INHERITANCE BY LAW IN THE LEGISLATION OF
THE RUSSIAN FEDERATION AND BELARUS

E.S. Nazarova

2 year undergraduate

The Department of Civil and Labour Law

Peoples' Friendship University of Russia

Miklukho-Maklaya st., 6, 117198, Moscow, Russia

E-mail: nazarovaelenas@mail.ru

This article analyzes the legal rules governing relations in the field of inheritance law in the Belarusian and Russian law. The results of the study are proposals to improve legal regulation of inherited relations of both countries.

Key words: inheritance, inheritance by law, the order of succession, harmonization, binding heirs, dependants of the testator.

1 Статья подготовлена в ходе работы по гранту Президента РФ для государственной поддержки молодых ученых - кандидатов наук с темой "Перспективы гармонизации частного права в странах ЕврАзЭС (ЕАЭС)" МК-6290.2015.6 (Н.рук. – Бадаева Н.В.).

2 Граве К.А. Вопросы наследственного права в практике Верховного суда СССР. М., 1949. С.84.

3 Иоффе О.С. Советское гражданское право (курс лекций). Часть третья. Л., 1965. С.114.

4 Залесский В.В., Соловьева С.В., Беликова К.М., Грачев Д.О., Каминская Е.И., Меркулова Т.А., Сакович М.О., Семилютина Н.Г., Терновая О.А., Френкель Э.Б., Шрам В.П. Основные институты гражданского права зарубежных стран. М.: Норма, 2009 (научное издание). С. 1063.

5 Залесский В.В., Соловьева С.В., Беликова К.М., Грачев Д.О., Каминская Е.И., Меркулова Т.А., Сакович М.О., Семилютина Н.Г., Терновая О.А., Френкель Э.Б., Шрам В.П. Указ. соч. С. 1063.

6 Гражданский кодекс Республики Беларусь // Ведомости Национального собрания Республики Беларусь. – 1999. – No 7 - 9. – Ст. 101. – (Наследственное право; кн. 6.).

7 Гражданский кодекс Республики Беларусь // Ведомости Национального собрания Республики Беларусь. – 1999. – No 7 - 9. – Ст. 101. – (Наследственное право; кн. 6.).

8 Шамрук А.И. Соотношение положений о наследовании по закону в законодательстве Российской Федерации и Белоруссии // Бизнес в законе. Экономико-Юридический журнал. №3, 2011. С.66.

9 Гражданский кодекс Республики Беларусь // Ведомости Национального собрания Республики

Беларусь. – 1999. – № 7 - 9. – Ст. 101. – (Наследственное право; кн. 6.).

[10](#) Шамрук А.И. Соотношение положений, регулирующих наследственные правоотношения в законодательстве Российской Федерации и Белоруссии // Пробелы в российском законодательстве. Юридический журнал. №6, 2011. С.66.

[11](#) Демина Н.Б. Гарантии прав родственников наследодателя при наследовании по завещанию: дисс. ... канд. юрид. Наук. – М., 2005. С.31.

[12](#) Комментарий к Гражданскому кодексу Республики Беларусь с приложением актов законодательства и судебной практики (постатейный): Кн. 3. Разд. IV (главы 51 - 59). Разд. V, VI, VII, VIII / Отв.ред. и руководитель авторского коллектива Б.Ф. Чигир. – Мн.: Амалфея, 2008. С. 271.

Конституционный принцип равноправия граждан в нормативно-правовых актах Российской Федерации

В статье дается анализ конституционного принципа равноправия граждан Российской Федерации с точки зрения регламентации данной нормы в действующем законодательстве РФ. Основное внимание уделено анализу правовых актов, закрепляющих фактическое неравноправие граждан перед законом, и, соответственно, противоречащих конституционному принципу равенства всех перед законом.

Аннотация

В статье дается анализ конституционного принципа равноправия граждан Российской Федерации с точки зрения регламентации данной нормы в действующем законодательстве РФ. Основное внимание уделено анализу правовых актов, закрепляющих фактическое неравноправие граждан перед законом, и, соответственно, противоречащих конституционному принципу равенства всех перед законом.

Равноправие граждан – признак, характерный для любого демократически развитого государства, объективно характеризующий его как государство, преодолевшее привилегированные феодальные отношения.

В статье 6 Конституции Российской Федерации говорится, что «каждый гражданин Российской Федерации обладает на ее территории всеми правами и свободами и несет равные обязанности, предусмотренные Конституцией Российской Федерации» [1].

Согласно положениям ст. 19 Конституции Российской Федерации, «все равны перед законом и судом, государство гарантирует равенство прав и свобод человека и гражданина независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств. Запрещаются любые формы ограничения прав граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности, мужчины и женщины имеют равные права и свободы и равные возможности для их реализации» [1].

В ст. 4 Федерального закона «О гражданстве Российской Федерации» регламентированы принципы гражданства Российской Федерации и правила, регулирующие вопросы гражданства Российской Федерации, где говорится, что эти «принципы и правила не могут содержать положений, ограничивающих права граждан по признакам социальной, расовой, национальной, языковой или религиозной принадлежности» [6].

Делается особый акцент на то, что гражданство Российской Федерации едино и равно независимо от способов и оснований его приобретения. Гражданское законодательство определяет принцип равноправия граждан как основной принцип правового регулирования гражданских правоотношений.

Так, в ст. 1 Гражданского кодекса Российской Федерации, раскрыты основные начала гражданского законодательства и говорится, что «гражданское законодательство основывается на признании равенства участников регулируемых им отношений» [2].

В Гражданском процессуальном кодексе РФ содержится ст. 6, в которой говорится, что «правосудие по гражданским делам осуществляется на началах равенства перед законом и судом всех граждан независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения и т.д.» [5].

В Кодексе Российской Федерации об административных правонарушениях также есть статьи, закрепляющие принцип равенства перед законом лиц, совершивших административные правонарушения (ч. 1 ст. 1.4)[4].

В ст. 4 Уголовного кодекса Российской Федерации говорится, что «лица, совершившие преступления, равны перед законом и подлежат уголовной ответственности независимо от пола, расы, национальности, языка, происхождения, имущественного и должностного положения, места жительства, отношения к религии, убеждений, принадлежности к общественным объединениям, а также других обстоятельств» [3].

Также, в ст. 282 УК РФ предусмотрена уголовная ответственность за «действия, направленные на возбуждение ненависти либо вражды, а также на унижение достоинства человека либо группы лиц по признакам пола, расы, национальности, языка, происхождения, отношения к религии, а равно принадлежности к какой-либо социальной группе, совершенные публично или с использованием средств массовой информации» [3].

Однако сформулированные выше положения основополагающие законодательные установления «не отменяют существующих де-факто и закрепленных де-юре различий в правовом статусе граждан Российской Федерации, обусловленных их различным социальным статусом, должностным положением»[8].

Помимо этого, данные фактические отличия также закреплены правовыми установлениями, которые в силу статуса и полномочий принявшего их органа толкуют их таким образом, что эти нормы приобретают полностью другое содержание и правовой смысл.

Так, в Определении Конституционного суда Российской Федерации от 3 октября 2002 года № 233-О говорится: «Таким образом, равноправие граждан РФ, их равенство перед законом не являются абсолютными категориями, их возможно рассматривать лишь как равенство различных индивидов, относящихся к одной социальной категории граждан в силу характера и рода своих занятий, служебной деятельности» [7].

Итак, конституционный принцип равноправия граждан, согласно положениям Конституции РФ, является категорией абсолютной. Соответственно, отклонения от данного принципа должны устанавливаться лишь в самой Конституции РФ. Толкование отдельных положений Конституции, в частности, основных конституционных принципов, не может придавать этим положениям содержания, противоречащее в них заложенному. На практике же, как нам кажется, конституционный принцип равноправия не находит своего применения в действующем законодательстве.

Список использованных источников

1. Конституция Российской Федерации от 12 дек.1993 г.; в ред. Законов Рос. Федерации о поправках к Конституции Рос. Федерации от 30 дек. 2008 г. № 6-ФКЗ, от 30 дек. 2008 г. № 7-ФКЗ, от 5 фев. 2014 г. № 2-ФКЗ, от 21июля 2014 г. №11-ФКЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2014. - № 31, ст. 4398
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 21 октября 1994 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 3 декабря 1994 г.; введ. Федер. законом Рос. Федерации от 30 ноября 1994 г. № 52-ФЗ; в ред. Федер. закона от 13 июля 2015г. № 268-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1994. - № 32, ст. 3301; 2014. - № 43, ст. 5799.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 24 мая 1996 г.; одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 5 июня 1996 г.; введ. Федер. законом Рос. Федерации от 13 июня 1996 г. № 63-ФЗ ; в ред. Федер. закона от 13 июля 2015г. № 267-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 1996 г. - № 25. -

ст. 295.

4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 20 декабря 2001 г.; одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 26 декабря 2001 г.; введен Федер. законом Рос. Федерации от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ; в ред. Федер. закона от 13 июля 2015 г. № 265-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2002 г. - № 1 (часть I). - ст. 1.
5. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 23 октября 2002 г.; одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 30 октября 2002 г.; введен Федер. законом Рос. Федерации от 14 ноября 2002 г. № 138-ФЗ; в ред. Федер. закона от 13 июля 2015 г. № 264-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2002. - № 46, ст. 4532.
6. Федеральный закон от 31 мая 2002 г. № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 19 апреля 2002 г.; одобрен Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 15 мая 2002 г.; в ред. Федер. закона от 31 декабря 2014 г. № 507-ФЗ // Собр. законодательства Рос. Федерации. - 2002. - № 22. - ст. 203.
7. Определение Конституционного Суда РФ от 3 октября 2002 г. № 233-О «По запросу группы депутатов Государственной Думы о проверке конституционности положений статьи 25 Федерального закона «Об основах государственной службы Российской Федерации», статьи 43 Федерального закона «О прокуратуре Российской Федерации», статьи 14 Федерального конституционного закона «О судебной системе Российской Федерации» и статьи 20.1 Федерального закона «Об основах муниципальной службы в Российской Федерации» // Вестник Конституционного Суда Российской Федерации. - 2003 г. - № 3.
8. Примов Н.Н. Конституционный принцип равноправия граждан и проблемы сословной демократии в Российской Федерации // Власть. - 2011. - № 7. - С. 113-118.

Предпосылки уголовной ответственности иностранных граждан

Морозов Евгений Павлович
Morozov Evgeny Pavlovich

Аннотация: Живя в обществе и вступая в многообразные общественные отношения, иностранные граждане постигают, что их поведения и поступки должны соотноситься с интересами и требованиями общества, прежде всего, с требованиями соблюдения уголовной ответственности. Следует объективно подходить к оценке преступности иностранцев, не завышая и не преувеличивая ее общественную опасность. Преступность иностранцев тесно связана с незаконной миграцией. Угроза национальной безопасности, исходящая от незаконной миграции, в значительной степени связана с преступностью незаконных мигрантов. Вследствие этого свобода неизбежно порождает проблему ответственности, поскольку в рамках общей зависимости от объективных условий мигрант принимает решения и поступает по собственной воле.

Abstract: Living in society and engaging in diverse social relations of foreign citizens perceive that their behavior and actions must be in conformity with the interests and demands of society, primarily with the enforcement of criminal responsibility. It is necessary to objectively approach the evaluation of the criminality of foreigners, not overstating or exaggerating its social danger. The crime rate of foreigners is closely associated with illegal migration. The threat to national security posed by illegal migration, largely related to the crime of illegal migrants. Because of this freedom inevitably raises the problem of responsibility, since, in General, depending on objective conditions, the migrant makes decisions and acts on his own will.

Ключевые слова: уголовная ответственность, незаконная миграция, личность преступника, рецидив преступлений, виктимологические аспекты, транснациональная преступность, этническая преступность.

Keywords: criminal liability, illegal migration, the identity of the offender, relapse of crimes, victimological aspects, transnational crime, ethnic crime.

Если государство выступает гарантом утверждения людских отношений на подлинно коллективистских началах, а правовые нормы и установленные ими формы ответственности, в том числе уголовной, носят социально обусловленный характер, создаются условия для правильного воспитания граждан на принципах общности и солидарности, на началах постижения личностью всех сторон социальной необходимости и обретения ею подлинной свободы, то всем этим предпосылкам должны руководствоваться не только коренные жители данного государства, а так же все люди, прибывшие на территорию данного государства не зависимо на от периода времени нахождения.

Обоснованность уголовной ответственности связано с анализом закономерностей развития личности, с оценкой множества факторов и обстоятельств воспитания личности, данный критерий затрагивает мигранта, как личность, с устоями своей религии, своего государства и территории на которой человек становился, воспитывался, а именно той культуры, ценностей и обычаев

«Правомерное» и обоснованное объективными критериями установление уголовной ответственности возможно там, государство выражает интересы всего общества и строит свою уголовную политику не произвольно, а на основе научного подхода и учета закономерностей развития индивида, формирования его личности. В качестве решающего условия за основу берутся социально – психологические предпосылки, а не преходящие обстоятельства, связанные, например, с уровнем преступности. То есть социально – психологический анализ и обоснование ответственности личности должны предшествовать её уголовно - правовое и криминологической оценке.

Важным является вопрос о возрастном пороге, а также об уровне и характере сознания, с которых начинается вступления лица в сферу действия норм уголовного закона, становление его

субъектом уголовной ответственности, о точке пресечения этих двух критериев. Дело в том, что даже ребенок еще с детских лет, воспитываясь в семье проживающие в конкретной на территории с определенными устоями и религиозными учениями, начинает понимать смысл ряда запретов, или отсутствие определенных запретов, которые неожиданно для него оказываются отраженными в уголовном законе, в разных странах, свои устои и они по разному регулируются в конкретном государстве по средством правовых приемов.

Можно утверждать, что разновидности социальной ответственности формируются соответственно элементам и структуре индивидуального сознания. Предпосылки уголовной, как и иной формы юридической ответственности, очевидно следует искать в сфере правового сознания личности. Конечно, все элементы сознания тесно друг с другом связаны и взаимообусловлены точно так же, как диалектически едины и взаимосвязаны все сферы общественного бытия, отражающиеся как в общественном, так и в индивидуальном сознании. Но вместе с тем отражение правовых явлений, в том числе объективно выраженной юридической ответственности, имеет свои специфические особенности. Здесь личность сталкивается с качественно новой оценкой тех явлений, которые еще раньше могли быть отражены в её обыденном и даже нравственном сознании.

Уголовная ответственность должна иметь своей основой определенный уровень правового сознания, выработанного на базе социального и нравственного развития личности. В этом смысле правовое сознание выражается в понимании лицом общественной, государственно – значимой опасности определенного образа поведения, тех или иных конкретных поступков и действий, их недопустимости и предосудительности, с точки зрения социальной, общегосударственной оценки, их упреченности и наказуемости.

Внешне объективные обстоятельства, среда и ситуация, формирующие личность, конечно, могут оказать известное влияние и на выбор конкретного варианта поведения, но выбор – то делает сам субъект осознанно и по своей воле. Кроме того, надо учесть, что и само формирование личности на базе внешних обстоятельств происходит не без участия самого человека, его сознания и воли, а при активной его роли. Это предполагает не только зависимость человека от сообщества людей, к которому он сам относится, но и его постоянную подотчетность и ответственность. В обществе такая связь является естественной и служит условием для нормального формирования личности в коллективе, через коллектив и для коллектива.

Системность преступности иностранцев вольно или невольно выделяется всеми исследователями, которые рассматривают данную проблему. Так, исследование О. Ю. Шадрина озаглавлено как раз с учетом отмеченного обстоятельства: «Методика расследования преступлений, совершаемых иностранными гражданами и в отношении граждан иностранных государств».

Выделение виктимологического аспекта существенно для преступности именно среди иностранцев по следующим причинам. Во-первых, иностранные граждане обычно сами становятся жертвами преступлений в силу плохого знания (или незнания) реальной обстановки, криминальных особенностей и понятий. Для иностранцев характерен, по терминологии Л. В. Франка, так называемый реверс - превращение преступника в жертву.

Во-вторых, иностранцы - жертвы преступлений, пытаясь восстановить справедливость, нередко сами становятся на преступный путь. В этой связи нередко происходит двойная трансформация: преступник - жертва - преступник. Такая тенденция стала заметной в связи с появлением новой категории иностранцев - граждан независимых государств - бывших республик СССР." Это подтверждено результатами проведенного нами анкетирования иностранных граждан, осужденных за совершение преступлений на территории РФ. Так, более 91 % отбывающих наказание в России иностранцев, составляют граждане стран-участниц СНГ.

Системность преступности, как отмечает один из первых исследователей этого феномена С. Е. Вицин, выражается в органической совокупности преступлений, связанных с преступной средой. У

преступников иностранцев и жертв преступлений иностранцев нередко одна и та же среда. Криминальный характер современной предпринимательской деятельности в России, характерный для иностранных граждан и лиц без гражданства, их нелегальная миграция, легко превращает их в жертвы преступных посягательств. Кроме этого, системность заключается в наличии высокой виктимности. Анализируя особенности преступности мигрантов, Л.Д. Ерохина и М.Ю. Буряк отмечают, что ее рост прямо пропорционален нелегальной миграции населения.

По мнению С. А. Харитонова, «преступность среди иностранцев - это органическая совокупность (система) преступлений, совершаемых на территории Российской Федерации иностранцами и в отношении иностранных граждан, объединенных общностью криминальной среды». В представленном определении, не точно определен круг лиц, относящихся к субъектам данного вида преступности. Как было отмечено нами ранее, к иностранцам, помимо иностранных граждан необходимо относить также категорию лиц без гражданства.

И. Л. Хромов в своей работе определял данный вид преступности, как «систему преступлений, совершаемых криминально активными иностранцами и лицами без гражданства либо созданными по национально- этническому признаку организованными преступными группами иностранцев, являющихся гражданами зарубежных государств, легально либо нелегально проживающих в России, занимающихся преступной деятельностью, как на территории, так и за пределами России, направленной против ее интересов». Данное определение нельзя признать полным, поскольку оно не охватывает виктимологический аспект рассматриваемого вида преступности. Кроме этого, термин «преступность иностранцев» ошибочно воспринимается некоторыми учеными, в том числе и И. Л. Хромовым, как широкомасштабная преступная деятельность иностранных граждан и лиц без гражданства как на территории России, так и за ее пределами. Широкомасштабная преступная деятельность, в том числе организованных преступных формирований, созданных по национальному признаку, как в России, так и за ее пределами, должна определяться такими понятиями как транснациональная и международная преступность.

Поэтому, в целях получения более точной формулировки понятия преступности, связанной с иностранцами, необходимым разграничить ее с транснациональной преступностью, этнической преступностью, международной преступностью, а также установить ее взаимосвязь с миграционными процессами в стране.

Так, транснациональная преступность в общем виде определяется как преступность, выходящая за границы одного государства. Несмотря на то, что в настоящее время проблематика преступности иностранцев и транснациональной организованной преступности широко исследуется учеными, в отечественной науке взаимосвязь этих двух явлений до сих пор остается малоизученной. Так, транснациональная преступность, обычно определяемая как «преступность без границ», выражает тенденцию к международной интеграции организованных преступных формирований.

В последние десятилетия Россия стала сосредоточением интересов международных мафиозных структур. Данная тенденция обусловлена вниманием зарубежных преступных сообществ к нашей стране, в связи, с чем активно используется контингент преступников, состоящий из иностранных граждан, для достижения определенных целей в большой политике. Вместе с тем, данное обстоятельство не означает, что иностранные граждане и лица без гражданства не совершают общеуголовных преступлений. Это обстоятельство является одним из отличий преступности, связанной с иностранцами от международной преступности. По мнению И. Л. Хромова, она является частью международной преступности. Отличие заключается в объекте, т.е. в тех общественных отношениях, которым в первую очередь причиняется вред. Так, непосредственным объектом международной преступности в первую очередь, являются общественные отношения в сфере государственной безопасности нашей страны, объективная сторона данных деяний выражается в преступных действиях, направленных на подрыв государственной целостности и затрагивающих также и интересы других стран.

Преступления международного характера причиняют вред нормальным межгосударственным отношениям, мирному сотрудничеству государств, организациям и гражданам разных стран. В материалах ООН выделяются угрозы, исходящие от международных криминальных синдикатов, тех преступных сообществ, которые стремятся расширить географию своего влияния за счет проникновения на территорию иностранных государств, в том числе — России, к ним относят: «транзит "живого товара"; торговлю органами человеческого тела; незаконный вывоз ядерных материалов; неоказание помощи на море, пиратство, повреждение подводного кабеля, распространение порнографии, столкновение морских судов, угон воздушного судна и преступления на его борту, контрабанда стратегического сырья; хищения произведений искусства и объектов культуры и др».

Представляется возможным сделать вывод о том, что привлечение иностранных граждан к уголовной ответственности, прежде всего связано с анализом процесса социализации личности, социально – психологического развития и обретения определенного уровня сознания и волевых качеств. В основе ответственности лежит понимание лицом общественно опасного характера предусмотренных уголовным законом деяний, их предосудительности с точки зрения социальной и государственной оценки. Криминологические предпосылки могут оказывать противоречивое влияние на определение характера и объема уголовной ответственности. С одной стороны в содержании преступления участвуют не только свободная воля субъекта и внутренняя мотивация, но и внешние криминогенные факторы, соответственно, проявляется не только виновность субъекта и внутренняя мотивация, но и внешние криминогенные факторы, соответственно, проявляется не только виновность субъекта, но и вина его окружения и самого общества.

Список литературы:

1. Ерохина Л.Д., Буряк М.Ю. Нелегальная миграция и организованная преступность: региональные аспекты // Юридический вестник. 2009. № 10.
2. Вицин С.Е. Системный подход преступности. -М.: Академия МВД СССР, 1980.
3. Репецкая А. Л. Транснациональная организованная преступность: Автореф. дис. д-ра юрид.наук. - М., 2001; Салимов К. Н. Современные проблемы терроризма. М., 2000.
4. Транснациональная преступность - глобальная угроза мировому сообществу // Обзорная информация: Зарубежный опыт. - М.: ГИЦ МВД России, 1995. Вып. 5.
5. Макаренко А. С. Собр. Соч. Т. 5 М., 1951 С.
6. Франк Л.В. Преступник и его жертва-Душанбе:Ирфон, 1978.
7. Харитонов С. А. Преступность среди иностранцев: учебное пособие. ОЮИ МВД России. - Омск, 2000.
8. Хромов И. Л. Оперативно-розыскные основы борьбы с преступностью иностранных граждан (Теория и практика оперативно-розыскной деятельности.) Монография. -М. 2006.
9. Шадрин О. Ю. Методика расследования преступлений, совершаемых иностранными гражданами и в отношении граждан иностранных государств: (По материалам Дальневосточного региона). - Автореф. дис. М.:Академия управления МВД России, 1998.

Собирание доказательств защитником в уголовном судопроизводстве



Трубникова Юлия Александровна
Магистрант РААН, Россия, г.Москва
E-mail: trubnikowa77@gmail.com

Аннотация

Основные проблемы реализации собирания доказательств защитником в уголовном судопроизводстве.

Понятие доказательств является одним из самых сложных и спорных вопросов в уголовном процессе. На основе доказательств строится доказывание в уголовном процессе, правила которого регулируются Уголовно-процессуальным кодексом России (далее – УПК РФ). Эти правила достаточно серьезно затрагивают права и свободы человека и гражданина.

Правильное понимание того, что такое доказательство на досудебных и судебных стадиях уголовного процесса и в чем заключается значение научной классификации доказательств в уголовном судопроизводстве, состоит в способствовании систематизации накопленной информации, в обеспечении правильного использования понятий и терминов, в устранении двусмысленности и неоднозначности языка науки, практики и, соответственно, закона.

Умение сторон логично и верно классифицировать доказательства позволяет грамотно строить аргументацию своей позиции по уголовному делу, а, соответственно, знания судьи о правильной классификации доказательств способствуют полному, всестороннему и объективному исследованию обстоятельств находящегося в его производстве уголовного дела, формированию по нему достоверных выводов.

Право на представление доказательств адвокату-защитнику было предоставлено ч. 2 ст. 51 УПК РСФСР от 27 октября 1960 г., позже - ст. 6 Закона от 30 ноября 1979 г. "Об адвокатуре в СССР" и ст. 15 Закона от 20 ноября 1980 г. "Об утверждении Положения об адвокатуре РСФСР". Регламентация указанного права способствовала повышению качества оказываемой юридической помощи в рамках уголовного процесса. В свою очередь, адвокат-защитник был вправе представлять доказательства, полученные от своего подзащитного или истребованные через юридическую консультацию.

Впервые в истории российского уголовно-процессуального законодательства в п. 2 ч. 1 ст. 53 Уголовно-процессуального кодекса РФ от 18 декабря 2001 г. N 174-ФЗ с момента допуска к участию в уголовном деле защитник получил право собирать доказательства, необходимые для оказания

юридической помощи, в порядке, установленном ч. 3 ст. 86 УПК РФ

В соответствии с указанным в УПК РФ принципом состязательности и равноправия сторон, защитника делятся всеми основаниями для активного участия в процессе доказывания.

Так, законодателем обращено внимание на то, что функции обвинения, защиты и разрешения уголовного дела отделяются друг от друга и не могут быть возложены на один и тот же орган или одно и то же должностное лицо.

В то же время, для более объективного разрешения уголовного дела недостаточно разделения функций обвинения и защиты, необходимо, чтобы у стороны защиты была возможность противостоять обвинению.

Подобная возможность существует благодаря процессуальному равенству сторон. Под процессуальным равноправием стоит понимать равные юридические возможности в отстаивании своей позиции, ведении спора и оспаривании позиции противоположной стороны.

Вместе с тем, изучив ныне действующие положения УПК РФ, которые регулируют досудебное производство, мы не можем сделать вывод о том, что уголовное судопроизводство в Российской Федерации выступает, как сплошь состязательное.

В первую очередь, стоит отметить, что в теории уголовного процесса существуют различные мнения о сфере действия принципа состязательности и, следовательно, о пределе действия норм о равноправии сторон в уголовном судопроизводстве.

Некоторые авторы полагают, что принцип состязательности действует только на стадиях судебного разбирательства [1].

Другие же исследователи считают, что принцип состязательности действует, в том числе, и на стадии предварительного расследования, так как для этого нет объективных препятствий [2].

Тем не менее, часть исследователей придерживается позиции, в соответствии с которой в уголовное судопроизводство России проникли лишь отдельные элементы состязательности [3]; в то же время в досудебное производство состязательность проникла частично и только после появления подозреваемого и обвиняемого [4].

В качестве доказательства того, что в досудебном производстве отсутствуют состязательность и равноправие сторон, В. П. Божьев отмечает право стороны обвинения разрешить дело по существу, прекратив производство по делу в порядке, установленном УПК РФ. При этом он задается вопросами: «О каком же отделении функций обвинения и разрешения дела идет речь? Для чего создавать мифы и выдавать их за реалии?»[5].

Следует отметить позицию Конституционного Суда РФ относительно сферы действия принципа состязательности. В постановлении от 14 февраля 2000 года по делу о проверке конституционности положений ч. 3, 4, 5 ст. 377 УПК РСФСР суд отметил: «принципы состязательности и равноправия сторон распространяются на все стадии уголовного судопроизводства... Это значит, что на всех стадиях уголовного процесса... обвинение и защита должны обладать соответственно равными правами»[6].

Это позволяет прийти к выводу, что, исходя из принципа состязательности, стороны должны обладать равными возможностями для отстаивания своих позиций, в том числе на досудебных стадиях уголовного судопроизводства.

Однако в настоящее время фактически УПК РФ распространяет действие принципа состязательности лишь на стадии судебного разбирательства по уголовным делам. При этом, как показывает практика, наиболее проблемные вопросы, возникающие из неравноправия сторон, выявляются именно в досудебном производстве.

Прежде всего, это относится к возможности стороны защиты противостоять выдвинутому

подозрению и обвинению. Так, отсутствие состязательности на досудебных стадиях процесса подтверждается в процессуальном порядке собирания и закрепления доказательств. Как известно, частью 3 ст. 86 УПК РФ [7], введенного в действие с 2002 года, установлено, что защитник вправе собирать доказательства путем получения предметов, документов и иных сведений; опроса лиц с их согласия; истребования справок, характеристик, иных документов от органов государственной власти, органов местного самоуправления, общественных объединений и организаций. Закрепление за защитником указанных прав, в целом, можно оценить как реальный, хотя и не вполне безупречный, шаг к совершенствованию уголовного судопроизводства.

Однако в настоящее время положения по собиранию доказательств защитником являются декларативными, а провозглашенный принцип состязательности уголовного процесса на стадиях досудебного производства становится недействующим. Причиной подобных тенденций является отсутствие закрепленного правового механизма реализации обозначенных прав защитника на досудебных стадиях процесса.

Так, закрепив в части 3 ст. 86 УПК РФ права защитника, законодатель не снял, а лишь добавил вопросы.

Каков механизм проведения опроса защитником лиц с их согласия?

Каков порядок фиксации полученных сведений, и, прежде всего, каков порядок оценки допустимости таких доказательств?

Именно доказательств, а не сведений, потому как законодатель в части 3 ст. 86 УПК РФ говорит: «Защитник вправе собирать доказательства...». Поскольку УПК РФ не дает ответы на указанные вопросы, споры об участии защитника в процессе доказывания не прекращаются.

Одни ученые считают, что «защитник собирает доказательства», а также устанавливает способы такого собирания, его результаты надлежит признавать доказательством, подлежащим приобщению к делу [8].

Так, по мнению А. В. Победкина, «такого рода доказательства априори допустимы, поскольку процедура их получения защитником практически не предусмотрена, а значит, и не может быть нарушена» [9].

Д. А. Маслова предлагает усовершенствовать процедуру собирания доказательств путем подробной регламентации порядка собирания, фиксации и их предоставления [60].

Е. А. Доля, анализируя ч. 3 ст. 86 УПК РФ, подчеркивает, что защитнику предоставляется право собирать доказательства, и одновременно с этим считает, что на их основе в установленном законодательством порядке могут быть сформированы соответствующие доказательства.

Так, относимую к делу информацию, полученную защитником в результате опроса частных лиц и изложенную им в письменном виде, нельзя рассматривать в качестве показаний свидетеля, так как она получена в условиях отсутствия установленных уголовно-процессуальным законодательством гарантий ее доброкачественности, потому может расцениваться только в качестве основания для вызова на допрос указанных лиц в качестве свидетелей или для производства следственных действий по собиранию доказательств [10].

Таким образом, закрепленные в УПК РФ положения о собирании доказательств защитником весьма противоречивы и носят декларативный характер, в связи с чем на практике получают активное противодействие со стороны органов предварительного расследования.

Так, в перечне доказательств, подлежащих обязательной оценке органами предварительного расследования и судом (ч. 2 ст. 74 УПК РФ), об оценке результатов адвокатского расследования нет ни слова.

Более того, практика свидетельствует о том, что все, что нарабатывается защитниками в

рамках так называемого адвокатского расследования, следователями игнорируется, в лучшем случае – перепроверяется.

По-прежнему отечественная система предварительного расследования в основном характеризуется розыскными элементами, а добросовестная работа адвоката-защитника на стадии предварительного расследования во многом зависит от добросовестности следователя. Это зачастую является одной из причин пассивной работы адвоката на данной стадии процесса. На наш взгляд, собирание доказательств защитником является процессуальной деятельностью, которая должна иметь самостоятельный юридический результат.

Для того чтобы защитники могли наиболее эффективно использовать право на участие в следственных действиях, следует гарантировать им это право, устранив различные препятствия такого участия и внесения необходимых изменений в уголовно-процессуальный закон. Подобные меры, на наш взгляд, способствовали бы формированию подлинно состязательной модели судопроизводства, курс на строительство которой был провозглашен законодателем.

В настоящее же время законодатель остановился на полпути к цели: защитнику предоставил право собирать доказательства, при этом не установил процедуры проведения процессуальных действий, форму актов, в которых фиксировалась бы такого рода деятельность.

В состязательном процессе стороны должны состязаться при полном равенстве их процессуальных прав на протяжении всего производства по делу, при этом необходимо защитнику предоставить право самостоятельно собирать оправдывающие и смягчающие ответственность обвиняемого доказательства без каких-либо ограничений с чьей-либо стороны.

Следует наделить защитника процессуальными возможностями для выявления значимых для защиты обстоятельств, как это принято в уголовном процессе многих цивилизованных стран. В то же время полагаем, что состязательность подразумевает равенство прав именно в процессе доказывания. Говорить о равноправии настолько разных участников уголовного судопроизводства как следователь, защитник и обвиняемый бессмысленно.

О равенстве не может быть и речи, когда, с одной стороны, представитель государственной власти, предоставляющий суду доказательства виновности подсудимого, а с другой – гражданин, судьба которого решается в результате судопроизводства. Однако возможно внести в УПК РФ ряд поправок, которые смогут устранить препятствия для реализации защитником права на участие в собирании доказательств.

Литература

1. Погодин С. Действует ли принцип состязательности на досудебных стадиях // Законность. 2005. № 3. С. 45.
2. Чичканов А. Б. Принцип состязательности в уголовном судопроизводстве // Правоведение. 2001. № 4. С. 128.
3. Деришев Ю. В. Концепция уголовного досудебного производства в правовой доктрине современной России: монография. Омск, 2004. С.291.
4. Химичева Г. П. Досудебное производство по уголовным делам: концепция совершенствования уголовно- процессуальной деятельности: автореф. дисс. ... д.ю.н. М., 2003. С.25.
5. Божьев В. Состязательность на предварительном следствии // Законность. 2004. № 1. С. 5.
6. Постановление Конституционного Суда РФ от 14.02.2000 N 2-П "По делу о проверке конституционности положений частей третьей, четвертой и пятой статьи 377 Уголовно - процессуального кодекса РСФСР в связи с жалобами граждан А.Б. Аулова, А.Б. Дубровской, А.Я. Карпинченко, А.И. Меркулова, Р.Р. Мустафина и А.А. Стубайло"//СЗ РФ.2000.№8.Ст.991.
7. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 03.02.2014) (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.02.2014)//СЗ РФ.2001.№52(ч.1).Ст.4921.
8. Лазарева В. Состязательность и доказывание в уголовном процессе // Уголовное право. 2007. № 3. С. 6-8.
9. Победкин А. В. Некоторые вопросы собирания доказательств по новому уголовно- процессуальному законодательству России // Государство и право. 2003. № 1. С. 60.
10. Доля Е. А. О собирании и формировании доказательств по УПК РФ // Новый Уголовно- процессуальный кодекс России в действии: материалы круглого стола (13 ноября 2003 г.). М., 2004.

Особенности изменения и расторжения договора подряда в РФ

□

Богданова Мария Сергеевна

Магистрант ТюмГУ, Россия, г. Тюмень

E-mail: mashunja16@rambler.ru

Научный руководитель:

Горина Наталья Валерьевна

к.ю.н., ст. преподаватель.

кафедра гражданского права и процесса ТюмГУ

Россия, г. Тюмень

Расторжение или изменение данного договора по соглашению сторон может быть осуществлено в любой момент по их усмотрению, если иное не будет предусмотрено самим договором. Правила о договоре подряда не содержат каких-либо препятствий для этого, более того, в некоторых случаях ориентируют стороны на достижение соглашения об изменении отдельных условий договора. Так, согласно п. 2 ст. 744 ГК РФ внесение в техническую документацию изменений, которые влекут за собой необходимость проведения дополнительных работ, превышающих по своей стоимости 10% общей стоимости строительства, должно осуществляться на основе согласованной сторонами дополнительной сметы. В соответствии с п. 2 ст. 708 ГК РФ указанные в договоре подряда начальный, конечный и промежуточные сроки выполнения работы могут быть изменены сторонами в случаях и в порядке, которые предусмотрены договором.

Изменение договора возможно только по соглашению сторон, а в некоторых случаях – по основаниям, указанным в законодательстве или договоре, по решению суда. Кроме того, в случаях предусмотренных законом и договором допускается односторонний отказ от исполнения договора во внесудебном порядке в соответствии со ст. 450 ГК РФ.

По требованию одной из сторон договор может быть изменен по решению суда только:

- при существенном нарушении договора одной из сторон, в соответствии со статьей 450 ГК РФ существенным признается нарушение договора одной из сторон, которое влечет за собой для другой стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишается того, на что была вправе рассчитывать при заключении договора. Например, существенным нарушением договора может быть признана систематическая просрочка исполнения обязательств по договору подряда, систематическая задержка оплаты определенного этапа по договору подряда и так далее;
- в иных случаях, указанных в законодательстве или договоре. Таким случаем, например, может выступать изменение договора в связи с существенным изменением обстоятельств, из которых стороны исходили при заключении договора согласно ст. 451 ГК РФ. Изменение обстоятельств признается существенным, когда они изменились настолько, что если бы стороны могли это предвидеть, договор был бы заключен на значительно отличающихся условиях.

Изменение договора по последнему основанию, по общему правилу, может осуществляться по соглашению сторон, однако в случае недостижения такого соглашения договор может быть изменен решением суда по требованию одной из сторон при наличии одновременно следующих условий: в момент заключения договора стороны исходили из того, что такого изменения обстоятельств не произойдет; изменение обстоятельств вызвано причинами, которые заинтересованная сторона не могла преодолеть после их возникновения при той степени заботливости и осмотрительности, какая от нее требовалась по характеру договора и условиям оборота; исполнение договора без изменения

его условий настолько нарушило бы соответствующие договору соотношение имущественных интересов сторон и повлекло бы за собой для заинтересованной стороны такой ущерб, что она в значительной степени лишилась бы того, на что было вправе рассчитывать при заключении договора; из обычаев делового оборота или сущности договора не вытекает, что риск изменения обстоятельств несет заинтересованная сторона. Однако изменение договора в связи с существенным изменением обстоятельств допускается по решению суда в исключительных случаях, когда расторжение договора противоречит общественным интересам либо влечет за собой для сторон ущерб, значительно превышающий затраты, необходимые для исполнения договора на измененных судом условиях.

Когда одна из сторон считает необходимым изменить договор, она обязана направить другой стороне соответствующее предложение. Другая сторона обязана рассмотреть предложение и дать ответ в обусловленный предложением инициатора срок. Изменение или дополнение условий заключенного ранее договора оформляется в том же порядке, в каком оформлен сам договор, то есть письменно. В большинстве случаев изменение или дополнение договора оформляется отдельным соглашением сторон или протоколом, но может оформляться и обменом письмами, телеграммами, факсами и так далее.

Как было указано выше, одностороннее изменение или дополнение условий уже заключенного договора не допускается. Все изменения в ранее заключенный договор могут вноситься только по соглашению сторон. Соглашение об изменении договора осуществляется в той же форме, что и договор, если из закона, иных правовых актов, договора или обычаев делового оборота не вытекает иное. Кроме того, требование об изменении договора может быть заявлено стороной в суд только после получения отказа другой стороны на предложение изменить условия договора либо неполучения ответа в срок, указанный в предложении или установленный законом либо договором, а при его отсутствии – в тридцатидневный срок, это указано в статье 452 ГК РФ.

В соглашении об изменении и дополнении договора желательно указывать следующее:

- какой договор подлежит изменению, его номер, дата заключения;
- в соглашении можно предусмотреть причины изменения договора, поскольку сам факт изменения договора в некоторых случаях может иметь особое значение;
- какие условия подлежат изменению, или какие условия договора дополняются;
- можно особо указать, что отдельные условия договора с момента заключения соглашения об изменениях теряют юридическую силу;
-
- если какие-то условия договора, которые изменились соответствующим соглашением, уже начали действовать, необходимо предусмотреть порядок урегулирования возникающих вопросов. Например, если по договору подряда была изменена цена, и заказчик прежнюю цену уже оплатил, то необходимо предусмотреть порядок доплаты, сроки, размер, способы.

Необходимо отметить, что, при изменении договора обязательства сторон сохраняются в измененном виде, а обязательства считаются измененными с момента заключения соглашения сторон об изменении договора, если иное не вытекает из соглашения или характера изменения договора. Стороны не вправе требовать возмещения того, что было исполнено ими по обязательству до момента изменения договора, если иное не установлено законом или соглашением сторон.

Если сторона по договору возражает против его изменения, то договор должен быть исполнен на тех условиях, которые были предусмотрены ранее или спор должен быть разрешен в судебном порядке.

Пролонгация договора есть продление срока его действия, как и изменение порядка исполнения договора, без изменения сути обязательства, является частным случаем изменения договора. В

некоторых случаях договор пролонгируется автоматически на новый срок, если об этом стороны договорились при заключении договора.

Как правило, обязательство прекращается в результате его надлежащего исполнения, согласно статьи 408 ГК РФ. Однако не исключено, что тем или иным причинам договор может потерять для сторон интерес, и они придут к выводу о необходимости его расторжения.

Основания для расторжения, предусмотренные нормами ГК РФ о договоре подряда, сформулированы как право одностороннего отказа от договора одной из сторон, что, применительно к требованиям [п.3 ст.450 ГК РФ](#), влечет прекращение договора во внесудебном порядке. Единственное основание, установленное нормами о договоре подряда и предполагающее судебный порядок его расторжения, содержится в [абз.2 п.6 ст.709 ГК РФ](#) - расторжение договора в связи с существенным изменением обстоятельств (существенным возрастанием стоимости материалов и оборудования, предоставленных подрядчиком, а также оказываемых ему третьими лицами услуг, которые нельзя было предусмотреть при заключении договора). Во всех остальных случаях договор подряда прекращается во внесудебном порядке.

Подрядчик вправе в одностороннем порядке отказаться от договора подряда в случаях, предусмотренных [п.3 ст.716 ГК РФ](#) и [п.2 ст.719 ГК РФ](#). Оба из указанных случаев связаны с неисполнением заказчиком обязанностей, которые имеют определяющее значение для реализации договора подряда подрядчиком и без осуществления которых подрядчик не имеет возможности исполнить договор: непредоставление материала или предоставление некачественного материала, передача подлежащей переработке вещи и т.д.

Право одностороннего отказа от договора подряда предоставлено заказчику в случае существенного нарушения сроков выполнения работ; существенного отступления от требований по качеству, что может стать очевидным как во время выполнения работ, так и при приемке результатов; без объяснения причин.

Последствия прекращения договора подряда по любому основанию сводятся к обязанности заказчика оплатить объем выполненных к моменту заявленного отказа работ и обязанности подрядчика передать результат работ, независимо от степени его готовности.

Объектом договора подряда всегда выступает определенный объем работ. При этом часто вещи или объекты, над которыми необходимо производить работы, находятся у заказчика. Кроме того, в ряде случаев для исполнения договора подрядчику могут потребоваться различные материалы, приборы, инструменты, документация на вещь и прочие предметы, находящиеся у заказчика, без которых подрядчик не сможет выполнить обусловленный объем работ. Если в сроки, обусловленные договором, заказчик не исполнит перечисленные условия, то есть не передаст саму вещь или предметы, необходимые для выполнения работ, то подрядчик вправе отказаться от договора и потребовать возмещения убытков, нанесенных ему бездействием заказчика. В ряде случаев возможны ситуации, когда заказчик предоставит подрядчику все необходимое для работы. Но предоставленные предметы будут ненадлежащего качества или будут иметь место иные обстоятельства, которые препятствуют выполнению работ качественно и в срок. Подрядчик обязан уведомить об этом заказчика. В случае если заказчик не предпримет мер для решения возникших проблем или не проведет замену предоставленных предметов, то подрядчик вправе отказаться от исполнения условий договора, а также потребовать возмещения понесенных убытков.

На основании изложенного, можно сделать вывод о том, что в настоящее время возможности одностороннего отказа от исполнения договора подряда, не связанные с его нарушением другой стороной, то есть направленные на прекращение договора секундарные правомочия, закон предоставляет только заказчику. Право заказчика в любое время отказаться от исполнения договора подряда не должно являться способом защиты прав заказчика в случае нарушения договора подрядчиком, поскольку в силу закона осуществление данного права предусматривает выплату

заказчиком подрядчику определенных сумм. Кроме того, целесообразно, чтобы данное право появлялось у заказчика только при возникновении в его сфере уважительных причин, с необходимостью обуславливающих утрату им интереса в результате работы.

Юридическая техника и юридическая тактика - соотношение понятий

Мандек Дмитрий Максимович

магистрант кафедры гражданского права и процесса
Института государства и права
Тюменского государственного университета.

Научный руководитель:

Кириллов Дмитрий Александрович,
кандидат юридических наук, доцент.

Актуальным вопросом в современной юридической науке является поиск способов повышения эффективности юридической деятельности. Много полезного по данному вопросу может дать изучение взаимосвязанных понятий «юридическая техника» и «юридическая тактика». Целесообразно начинать изучение какого-либо понятия с его определения, однако это затрудняется, в случае с юридической техникой, многообразием существующих определений, различных по смыслу и содержанию, а в случае с юридической тактикой тем, что правоведении данное понятие почти не встречается.

Следует отметить, что юридическая техника в литературе долгое время рассматривалась только через призму специфической науки - криминалистики. Соответственно, был выработан узкий, односторонний подход, позволяющий проанализировать роль техники лишь в уголовно-правовой сфере правоприменения [1, с. 2]. В последнее время проблемам юридической техники стало уделяться гораздо больше внимания, что породило многообразие взглядов и мнений. Основных подходов два, и первый из них условно можно назвать документальным, или узким [2, с.50]. Его исповедуют корифеи в области юридической техники С. С. Алексеев и А. Ф. Черданцев.. Юридическая техника, с их точки зрения, — это наука о составлении юридических документов. Так, по мнению С. С. Алексеева, юридическая техника — это совокупность средств и приемов, используемых в соответствии с правилами при выработке и систематизации правовых (нормативных) актов.

Существует и широкий, или деятельностный подход. Его придерживаются большинство современных ученых. Наиболее полно понятие юридической техники определяет В. И. Червонюк: юридическая техника (или «правовая инженерия» — его термин) есть применение апробированных практикой научно обоснованных рациональных юридических способов, средств и процедур внедрения права в сознание, поведение и деятельность отдельного лица и социальных общностей. Как видим, автор здесь, по существу, отождествляет юридическую технику с правовым регулированием. Чуть менее широко понимает юридическую технику В. Н. Карташов: юридическая техника (согласно его терминологии — юридическая технология) — это система мыслительных операций и внешне актуализированных действий и операций компетентных физических и должностных лиц (органов), связанная с изданием юридических решений. Удачным видится определение, предложенное Д.Д. Мещеряковым: юридическая техника — это система средств, при помощи которых обеспечивается достижение целей юридической практики и получение необходимых результатов. Данное определение юридической техники связывает нас с таким понятием, как тактика [1, с.3] - «совокупность средств и приемов для достижения намеченной цели» [3].

Вопросы тактики нередко становились объектом исследования как отечественных, так и зарубежных ученых-юристов. Наиболее обстоятельно проблема тактики исследовалась представителями уголовного и уголовно-процессуального права, криминалистики и криминологии. Однако большинство авторов узко рассматривают проблему, сводя применение тактики в юриспруденции лишь к криминалистике и уголовному судопроизводству. Безусловно, в указанной сфере тактика проявляется наиболее ярко, однако нельзя умалять ее значение как в гражданском судопроизводстве, так и в производстве по делам, вытекающим из административных

правоотношений.

Небезынтересным представляется мнение А.А. Данченко, который в большей степени рассматривает юридическую тактику в общетеоретическом аспекте и полагает, что под тактикой следует понимать искусство субъектов управлять участниками, оптимально организовывать их действия и операции, наиболее целесообразно использовать общесоциальные, специально-юридические и технические средства для эффективного решения задач и достижения поставленных целей. Причем ядро юридической тактики, как считает автор, составляют определенные способы и методы юридического воздействия. [4, с. 16]

Предложенное А.А. Данченко определение в значительной степени отражает сущность понятия «юридическая тактика» путем указания не только на наличие четкой структуры, элементов содержания понятия, системообразующие связи между этими элементами, но и на собственно цели и задачи использования юридической (правоприменительной) тактики в рамках правовой системы общества.

Анализируя приведенные точки зрения, нельзя не согласиться с позицией В.Н. Карташова, который одним из первых стал уделять внимание проблеме тактики в юридической практике. Рассматривая указанную проблему на общетеоретическом уровне он полагает, что в самом широком смысле юридическая тактика представляет собой искусство умело управлять субъектами и участниками юридической практики, оптимально организовывать юридические действия и операции, использовать общесоциальные, технические и специально-юридические средства для вынесения эффективных решений и достижения поставленных целей и задач (ближайших и частных, промежуточных и второстепенных и т.п.) [5, с. 21]

Говоря о соотношении понятий «юридическая техника» и «юридическая тактика», следует отметить их взаимосвязь. В зависимости от позиции относительно определения юридической техники, юридическая тактика может рассматриваться как её составная часть, так и как отдельное, но при этом взаимосвязанное с юридической техникой понятие. Так, С.С. Алексеев трактует состав юридической техники широко. Он включает в него следующие элементы:

1. технико-юридические средства (в первую очередь, имеются в виду специально-юридические средства – юридические конструкции, термины и т. д.);
2. технико-юридические приемы – пути и способы использования средств (приемы изложения правовых норм, система отсылок и т. п.);
3. технико-юридические правила – разработанные наукой нормы, определяющие порядок применения средств и приемов ЮТ (например, правила составления и изложения нормативно-правового акта) [6, с. 167].

В данном случае второй элемент и составляет юридическую тактику (хотя в данном случае видится более уместным понятие законотворческой или правотворческой тактики).

В.Н. Карташов придерживается узкой трактовки состава юридической техники. Он рассматривает в качестве ее элементов исключительно средства юридической практики. Эти средства автор определяет как допустимые правом предметы и явления, с помощью которых обеспечивается достижение целей юридической практики и получение необходимых социальных, юридических и иных результатов. Все технико-юридические средства В.Н. Карташов делит на три группы:

- общесоциальные (язык, части речи, знаки, буквы, цифры, понятия, суждения, символы, социальные нормы и т. п.);
- специально-юридические (юридические конструкции, правовые понятия, термины, нормативные предписания и др.);
- технические (компьютеры, оргтехника)[7, с. 27]

Все остальные категории, традиционно рассматриваемые иными авторами в качестве элементов юридической техники и призванные показать, как используются средства (приемы, методы, правила, способы), В.Н. Карташов не включает в понятие юридической техники, вводя для их обозначения термин юридическая тактика.

Следовательно, достижению целей юридической практики служат средства, составляющие юридическую технику, а конкретные способы и методы применения данных средств составляют юридическую тактику. Данный подход, а именно, выделение юридической тактики из состава юридической техники, видится более обоснованным, так как позволяет более эффективно подходить к исследованию средств достижения целей юридической деятельности.

Таким образом, научная разработка понятий «юридическая техника» и «юридическая тактика» позволит найти как эффективные средства ведения юридической деятельности, так и наиболее оптимальные способы и методы применения данных средств в контексте поставленных целей и решаемых задач.

Список использованных источников.

1. Мещеряков Д.Д. Правоприменительная тактика (Проблемы теории и практики): Автореф. дисс...канд. юрид. наук. – Ярославль, 2005
2. Давыдова М. Л. Юридическая техника: проблемы теории и методологии. Волгоград, 2009
3. Ожегов С.И., Шведова НЛО. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений. - М., 1999
4. Данченко А.А. Превентивная функция российского права: Автореф. дисс...канд. юрид. наук. - Н. Новгород, 2002
5. Карташов В. Н. Юридическая техника, тактика, стратегия и технология (к вопросу о соотношении) // Проблемы юридической техники: Сборник статей / Под ред. В.М. Баранова
6. Алексеев С.С. Общая теория права. Курс в 2-х т. Т. 2. - М., 1982
7. Карташов В.Н. Законодательная технология: понятие, основные элементы, методика преподавания // Законотворческая техника современной России: состояние, проблемы, совершенствование: Сборник статей: В 2 Т. / Под ред. В.М. Баранова. - Н. Новгород, 2001. Т. 1.

Основные факторы, влияющие на формирование социальной активности ученика в коллективе

Тулебаева А.А.

В связи с запросами общественной практики в последние годы различные аспекты проблемы активности интенсивно исследуются в психологии. Изучение разных видов психической активности имеет важное значение для понимания движущих сил и путей развития индивидуальности и личности. В Концепции воспитания Российской Федерации выделяются принципы социального взаимодействия и социальной адекватности:

- принцип эффективности социального взаимодействия;

- принцип социальной адекватности; Понятие социальной активности трактуют по-разному, порой противопоставляя, а порой смешивая его с понятием общественной активности. Сарыбекова М.Н., Жантикеев С.К., Кудышева Б., Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Э.Т. Юдиндр рассматривают развитие социальной активности учащихся как одну из важнейших задач современного образовательно-воспитательного процесса. Главная цель формирования социальной активности учащихся связана с формированием гражданина, личности, способной полноценно жить в новом демократическом обществе и быть максимально полезным этому обществу.

В педагогической науке понятие социальной активности личности претерпело за последние годы изменения. Так, Н.В. Савин определял социальную активность как общественно-политическую активность, представляющую собой сложное морально-волевое качество, в котором органически сочетается интерес к общественной работе, ответственность при выполнении поручений, исполнительность и инициативность, готовность помочь другим при выполнении общественных поручений, наличие организаторских умений

Необходимым условием формирования социальной активности младшего школьника является развитие самостоятельности, стимулирование активности школьников. Действительно, если школьник участвует в общественной работе с желанием, деятельность и активность выступают в единстве. Если же работа выполняется не в силу внутреннего влечения, а только благодаря внешнему понуждению, она не может быть охарактеризована как активность личности.

Формирование социальной активности младшего школьника происходит благоприятно в условиях атмосферы эмоционального подъема, при высокой организации деятельности в процессе взаимодействия с другими людьми. В реальном процессе воспитания необходимо учитывать неравномерность развития различных компонентов социальной активности. Особое значение в формировании социальной активности младших школьников имеет и ученическое самоуправление. Немаловажным условием формирования социальной активности учащихся является работа педагога по обучению учащихся организаторским умениям. Активность, как черта личности, предполагает, что учащийся становится субъектом деятельности и руководит своим собственным развитием с учетом общечеловеческих ценностей, требований общества и поэтому активность, как личностное образование, выражает состояние обучаемого и его отношение к деятельности. Существенное изменение в активности отражается и на деятельности, а развитие личности отражается в состоянии активности.

Таким образом, важнейшими условиями формирования социальной активности учащихся являются совместная деятельность коллектива класса, объединенная общей целью, демократический стиль руководства в коллективе, развитие гуманистических коллективистских отношений между учащимися, обучение младших школьников организаторским умениям, работа

педагога по обучению учащихся организаторским умениям, интерес и развитие самостоятельности.

Литература

1. Новиков А.М. Российское образование в новой эпохе: Парадоксы наследия. Векторы развития: публицистическая монография - М. : Эгвес, 2009. - 270 с
2. Мудрик А.В. Социальная педагогика. - М, Просвещение, 1994. - 224с.
3. Щулкова М.А. Смыслжизненные ориентации и особенности их становления в юношеском возрасте//Психология и школа.-2010.-№2.-с.104-124.
4. Белкин А.С. Основы возрастной педагогики - Екатеринбург,1992. - 157с.

Современная проблема нехватки высококвалифицированных кадров технических специальностей



Фомичева О. Н.

Аннотация

В этой статье рассматривается проблема нехватки высококвалифицированных кадров технических специальностей, которая сформировалась после распада Советского Союза. А также описываются пути решения этой проблемы.

The problem of shortage of highly skilled technical specialties

Annotation

This article discusses the problem of shortage of highly qualified personnel of technical specialties, which was formed after the collapse of the Soviet Union. And describes ways to solve this problem.

В последнее время в России сложилась серьезная проблема нехватки высококвалифицированных специалистов рабочих и технических специальностей [1], например, таких как сварщик, слесарь, электрик, механик и прочих кадров рабочих специальностей.

Основными причинами возникновения этой проблемы являются потеря престижности работы по этим профессиям, а также проблемы подготовки специалистов данной категории.

Рассмотрим подробнее сложившуюся ситуацию. После распада Советского Союза было открыто большое количество вузов, готовящих специалистов в маркетинге, юриспруденции и менеджменте, наряду с этим стали закрываться учреждения профессионального образования. И очень много молодых людей ошибочно выбирали себе специальности юристов, менеджеров. Вследствие чего в нашей стране образовался переизбыток выпускников по выше указанным специальностям и острая нехватка рабочих кадров. Но в последнее время эта проблема активно решается, начаты программы подготовки специалистов совместно с предприятиями [2], например, такими как «РУСАЛ», «Роснефть», «Сухой», «Северсталь», государственные меры усовершенствования системы среднего специального образования, сокращение числа вузов и прочие проекты министерства образования и науки РФ [3].

Другой проблемой является низкая популярность рабочих специальностей, которая, по мнению Дмитрия Ливанова, является следствием низкой оплаты труда, и что, как только люди, обладающие

высокой технической квалификацией, начнут получать достойное вознаграждение, уважение к рабочим профессиям будет восстановлено. А для оправдания повышения заработной платы, необходимо каждому рабочему работать с большей производительностью и с лучшим качеством. Но повышение заработной платы является только частью решения этой проблемы. Другая, не менее важная составляющая часть проблемы, - правильное воспитание молодёжи. Необходимо, чтобы в социуме поменялось отношение к специалистам, работающим по рабочим специальностям, чтобы общество с уважением относилось к человеку, сделавшему свой выбор в пользу труда на заводах и прочих предприятиях промышленности. Ведь высококвалифицированные рабочие кадры, это тот костяк, который обеспечивает устойчивое развитие любого государства.

Необходимо поменять мнение, что после школы обязательно стоит идти в институт, что для нормальной жизни обязательно требуется получение «корочки». Мне кажется, необходимо, чтобы после школы дети сначала обязательно поступали в образовательные учреждения по профессиональной подготовке специалистов среднего звена. В дальнейшем, на базе полученного образования, они определились стоит ли им профессионально продолжать обучение в университете или поняли, что полученных знаний достаточно для работы по специальности. Мне представляется правильным сделать следующую систему: после окончания этих учреждений, выпускники могли сдавать вступительные экзамены в вузы для поступления на обучение уже без 1-2 общеобразовательного курса, сократив нахождение в вузе с 4 до 2 лет. Таким образом, степень бакалавра приравняется к степени специалиста, и не будет возникать проблемы непонятности степени подготовки бакалавра, это будет настоящий специалист с высшим образованием, так сказать инженером. А студент, решивший закончить образование окончанием учреждения среднего профобразования, будет настоящим высококвалифицированным специалистом, можно сказать мастером своего дела. Мне кажется, в такой системе будет повышен уровень подготовки специалистов, будет повышен уровень знаний выпускников и уменьшено количество студентов, которые поступили просто ради диплома и которые и сами не учатся и другим мешают. Данная система чем-то издали напоминает систему образования Германии до 2010 года (до болонского процесса), но тем не менее, не основана на ней.

Сейчас я считаю, что необходимо помогать развитию популяризации и рекламы учреждений среднего профессионального образования, повышать престижность и уважение специалистов рабочих специальностей, приводить их работу в пример молодому поколению. Необходимо рассказывать школьникам о том, как сильно востребована наша страна в высококвалифицированных, образованных специалистах, как высок и незаменим их вклад в развитие нашей экономики, силы нашего государства. И тем более, сейчас, в период санкций против России и высокой скорости развития национальной промышленности, в следствии импортозамещения. Ведь, даже элементарно, вслед за развитием экономики будет и расти благосостояние и уверенность каждого жителя страны.

Также, я считаю, что необходимо для решения проблемы дефицита кадров рабочих специальностей, повышение престижности работы преподавателя. А преподавателям необходимо работать с максимальной отдачей и любовью к своему делу.

Список используемой литературы:

1. Круглый стол ОАО «УКЗ», «Перспективы популяризации рабочих и технических специальностей», 2011г.
2. Ирина Пушкарская, Проблема номер один, «Алгоритм успеха»,1(10), 2013.
3. <http://минобрнауки.рф/проекты>
4. Власов Н. А. Германия в начале XXI века // С-Петербургский университет, 2008.

Влияние социума на институт брака

Плохих Мария Андреевна
Аксентьева Юлия Юрьевна
Базарова Елена Андреевна

Юго-западный государственный университет

Продолжительное время брак считался добровольным, равноправным, узаконенным союзом мужчины и женщины с целью создания семьи и продолжения рода, но в процессе эволюции брак преобразуется и совершенствуется вместе с обществом. Для большого количества учёных предметом их исследований стала изменчивость брака и семьи. Шотландский адвокат Дж. Ф. Мак-Леннан опубликовал в 1865 году свою работу «Первобытный брак». Немецким философом Ф. Энгельсом был создан труд «Происхождение семьи, частной собственности и государства», который вышел в свет в 1884 году. Среди российских учёных можно выделить работы М.М. Ковалевского, а именно «Очерк происхождения и развития семьи и собственности», П.А. Сорокин «Кризис современной семьи».

В процессе становления социума увеличивалась значимость общественной составляющей брака. Первоначально в социуме образуется нравственное регулирование, далее духовное, а позднее юридическое регламентирование половой жизни. Социум непрерывно контролировал взаимоотношения между полами. Система контроля складывалась первоначально из табу, затем из общественного мнения и социального влияния на человека. Со временем в социуме складывались общественные нормы, которые видоизменялись вместе с обществом, но всегда осуществляли свои функции. Переход общества к новым стадиям развития, а именно к индустриальной и постиндустриальной, сказался на браке. В значительной части экономически развитых странах были утверждены новые нормы и законы, касающиеся семейно-брачных отношений. Брачные отношения стали объектом юридического регламентирования гражданского законодательства. В Российской Федерации брак регулируется Семейным кодексом.

До середины 40-х гг. XX в. установка на фактически пожизненный союз многое определяла в отношениях мужа и жены. Преобразование социальной действительности в середине XX в. повлекло за собой возникновение современного брака, который значительно отличался от традиционного. Вполне естественно, что характер отношений в семье претерпевает значительные изменения, в силу объективных условий и воздействия различного рода факторов: социокультурных, экономических, политических, национальных, религиозных и прочих. Основными предметами исследований отечественных учёных стали причины распада брака и факторы, которые оказывают влияние на стабильность брака [1]. В итоге были выявлены довольно интересные заключения, которые остаются актуальными до настоящего времени.

Во времена патриархата женщина стояла перед выбором: либо замуж, либо в монастырь. Женщина была обязана взять фамилию мужа, а муж в свою очередь содержать жену и детей согласно общественным нормам. В настоящее время пространство выбора брачного партнёра определяется культурой. Существует несколько факторов, которые оказывают воздействие на брачный выбор индивида: социокультурный, территориальный или пространственный, фактор влияния родителей. Также очень важна принадлежность к одной социальной группе, так как индивид ищет себе подобного в условиях социальной поляризации российского общества [2].

Немаловажной проблемой является стабильность брака. Социум заинтересован в крепком и долговечном браке. Надёжный брак характеризует прочная и стабильная семья. Будет ли брак таковым определяют не только общность качеств и ценностей, но и такие факторы, как предбрачный период, сосредоточенность на браке, особенности и качество брака родителей, мотивы создания супружеского союза.

В результате исследований и опросов в предбрачном периоде было выявлено несколько отрицательных сторон. Во-первых, во время ухаживаний оба партнёра стараются показать себя с наилучшей стороны, одаривают друг друга подарками, следят за своим внешним видом, проявляют все свои лучшие качества и скрывают недостатки, тем самым формируя у своего партнера ложное представление о себе. К сожалению, это негативно сказывается на браке, так как проявляется некая разочарованность, разрушающая брачный союз. Во-вторых, длительность предбрачного периода оказывает немаловажное влияние на прочность брака. Не долгосрочный брачный период не позволяет выявить те качества в партнёре, которые могут не устраивать другого партнёра в процессе совместной жизни. Изучение социологами данного фактора позволило произвести заключение, что наиболее крепкий союз образуется после полутора – двух лет предбрачного «ухаживания».

Особенности и качество брака родителей будущих супругов также накладывает свой отпечаток. Если в семье одного из новобрачных существуют какие-либо проблемы во взаимоотношениях или же брак родителей закончился разрывом, то вероятность развода в молодой семье значительно увеличивается.

Фундаментом стабильного и надёжного брака являются мотивы его создания. Мотив в глубине души склоняет индивида к действиям конкретной направленности с целью удовлетворения потребностей. Причём цели мужчины и женщины чаще всего различаются.

Одним из прочных является брак по расчёту. В данном случае стабильность союза поддерживается осмысленно. Если надежды и ожидания супругов оправдываются, и союз является взаимовыгодным, брак будет долгосрочным.

Браки, основанные на влюблённости и страсти, редко становятся крепкими союзами. Влечение зарождается благодаря физической привлекательности, но чаще всего с годами притягательность уменьшается, в результате чего супруг или супруга перестаёт быть предметом страсти. Если кроме влечения супругов ничего не объединяет, то такой брак, скорее всего, распадётся.

Помимо этих мотивов можно выделить: брак – товарищество, межнациональные браки, продолжение рода (также является причиной вступления индивидов в брак).

В основу прочного и долговечного супружеского союза входят хорошие финансовые и общебытовые условия, физическая совместимость, отсутствие вмешательства во взаимоотношения супругов родственников и посторонних людей.

Согласие в семье обеспечивает совместимость: социальная, духовная, физическая. Социальная совместимость отвечает за схожее отношение к социуму, восприятие мира и смысла жизни, за подобную социальную инициативность. Духовная совместимость в свою очередь охватывает общность характеров, индивидуальных качеств и ценностей партнёров. Физическая совместимость также немало важна, так как она отвечает за гармонию в союзе, счастливое времяпрепровождение, чем бы супруги ни занимались. Также супруги должны иметь схожие взгляды на распределение ролей и обязанностей в семье.

Социологами были определены обстоятельства, подрывающие брак. Супружеская измена крайне негативно влияет на брачный союз. В некоторых зарубежных странах существуют законы, запрещающие адюльтер. Также на прочность супружеского союза воздействует неравномерное распределение бытовых обязанностей между членами семейства.

В процессе развития семейно-брачных отношений образуются новые формы брака, например, фактический брак, т.е. юридически не оформленный. В связи с появлением так называемых пробных браков значительно сокращается количество официальных, традиционных браков. В народе партнёров, вступающих в фактический брак, называют сожителями. Так как этот термин звучит не очень благозвучно, то чаще всего фактический брак именуется как гражданский, хотя является незаконным.

Анализы, опросы и исследования позволили выделить положительные и отрицательные стороны фактического брака. К плюсам относится то, что супруги не связывают себя обязательствами, ощущают свободу, возникает меньше ссор и конфликтов, в их распоряжении есть время, чтобы обдумать стоит ли регистрировать этот брак. Минусы – отсутствие семейных традиций, непостоянство партнёров, чаще всего такой брак является бездетным. Для большинства индивидов брак является серьёзным решением, а нежелание партнёра юридически оформлять брак может стать причиной завершения отношений.

В России в настоящее время существует множество альтернатив традиционной форме брака. Это такие формы как: однополый, гостевой, бизнес-брак, творческий союз и т.д.

Характерной чертой современного брака является создание семьи в более позднем возрасте. В молодом возрасте индивиды заняты получением образования, карьерой, повышением финансового положения. Женщины зачастую предпочитают мужчин более старшего возраста, мужчины напротив, ищут в супруги девушку моложе себя. Женщины ценят положение в обществе, которого он достиг к зрелому возрасту, а мужчины внешнюю привлекательность в молодой девушке. Оптимальная разница в возрасте супругов – это 2-3 года. Около половины заключённых браков, это союзы в которых супруг старше жены на 7-20 лет. Раньше общество осуждало такой брак, сейчас же к неравному браку относятся толерантно.

Результатом формирования новой модели брака стала смена половых ролей в семье. Женщина должна быть хранительницей очага, любящей женой, матерью, мужчина - защитником, кормильцем, а не наоборот.

Следствием такой модели брака является отказ индивидов от вступления в брак. В России около 30% лиц, достигших брачного возраста, уклоняются от брака.

Брак, являющийся раньше обязательным, традиционным ритуалом, стал менее востребованным для современного общества. В настоящее время происходит утрата социального института брака, изменение в толковании этого понятия, но социум заинтересован в том, чтобы супружеский союз, пусть даже в любой его форме, являлся долгосрочным и приносил удовлетворённость обоим партнёрам.

Список литературы

1. Харчев А.Г. Социология семьи: проблемы становления науки. М.: ЦСП, 2003.
2. Сапронов А.В. Социальная поляризация как характеристика современного российского общества // Известия ЮЗГУ. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2012. № 2. С. 305-309.

Планета Земля - не первый ли проект во Вселенной?

Григорьев Сергей Васильевич

Инженер, преподаватель, ныне пенсионер

Санкт-Петербург, Пушкин, София

Откуда мог появиться такой вопрос? Да из Библии!

Чтобы разобраться в этом обратимся к самим библейским книгам.

«**В начале** было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог» (Иоанна гл. 1:ст.1). «**Все** чрез Него **начало** быть ...» (Иоанна 1:3).

«**В начале** сотворил Бог небо и землю» (Бытие 1:1).

Интересное совпадение по времени (см. подчеркнутое). Не правда ли?!

«Земля же была безвидна и пуста, и тьма над бездною ...» (Бытие 1:2).

То есть, ни о каких небесных светилах в Библии пока не говорится!

Однако некоторые авторы в своей «литературе» утверждают, что Земля просто была закрыта какой-то плотной пеленой облаков и чего-то ещё (домысел №1). Но ведь согласно Библии облака могли возникнуть только во второй день творения: «И создал Бог твердь; и отделил воду, которая под твердью, от воды, которая над твердью» (Бытие 1:7).

Кстати, о продуктах вулканической деятельности Библия также умалчивает.

«И сказал Бог: да будет свет. И стал свет» (Бытие 1:3) (день один, т. е. первый этап творения). Значит, светового излучения до этого момента не было. Не будем гадать по поводу источника этого света.

Хотя, те же авторы полагают, что плотность окружавшей Землю пелены уменьшилась, а это и позволило проникать на Землю свету от существовавших, но пока что невидимых небесных светил (домысел №2).

«И сказал Бог: да произрастит земля зелень ...» (Бытие 1:11).

«И произвела земля зелень ...» (Бытие 1:12) (день третий).

«И создал Бог два светила великие: **светило большее, для управления днем, и светило меньшее, для управления ночью, и звезды**» (Бытие 1:16) (день четвертый). Заметим, что **только на четвертый день творения!**

Может возникнуть вопрос: почему Господь не обеспечил такое освещение раньше?

Все те же авторы утверждают, что пелена вокруг Земли рассеялась и светила (т. е. Солнце и Луна) и звезды стали видимыми (домысел №3).

Мы же вспомним, что никто при строительстве здания не устанавливает постоянное освещение сразу. Это делается на завершающем этапе строительства.

Только после этого «И сказал Бог: да произведет вода пресмыкающихся, душу живую; и птицы да полетят над землею ...» (Бытие 1:20) (день пятый).

«И сказал Бог: да произведет земля душу живую по роду её, скотов и гадов, и зверей земных по роду их» (Бытие 1:24).

«И сказал Бог: сотворим человека по образу Нашему, по подобию Нашему ...» (Бытие 1:26).

«И увидел Бог *всё, что Он создал ...*» (Бытие 1:31) (день шестой).

«*И совершил Бог к седьмому дню дела Свои, ... и почил в день седьмой от всех дел Своих ...*» (Бытие 2:2).

Как следует из Библии «*Бог есть любовь ...*» (1-е Иоанна 4:8, 16), а также «**Бог не человек, ... чтоб Ему изменяться**» (Числа 23:19).

Тогда, стал бы Бог создавать неживую Вселенную, оставляя создание Земли для людей на потом? Уверен, что нет.

Конечно, до создания Земли, в процессе её создания и развития как опытные образцы или модели могли создаваться и другие планеты.

Часть ныне существующих планет изначально использовалась для обеспечения жизни на Земле и практической деятельности человека.

Зачем нужны остальные планеты Вселенной? Пути Господни неисповедимы. Возможно Вселенная – это, образно говоря, научно-производственная база Создателя и в чем-то Его музей.

Таким образом, если отбросить псевдонаучные домыслы, то на основе выше изложенного можно предположить, что Земля – это первая запроектированная Создателем планета Вселенной. Есть у меня и другие веские аргументы в пользу данной версии. Однако, краткости ради, на этом заканчиваю. Надеюсь, что эта тема вызовет научно-познавательный интерес.

Буду рад получить отклики на эту статью, и благодарен за интерес к теме.

Всего доброго!

Григорьев Сергей Васильевич

e -mail: gvas51@mail.ru

Аксиома визуального и графического несоответствия – основа (начало) научной революции в естествознании

(Из серии “Недостающие знания об окружающем нас мире и самих себе”)
Стрижко Эдуард Александрович

Предлагаемая работа есть продолжение изучения сделанного мной открытия (7), на которое, напомню, впервые обратил внимание при дешифрировании космических снимков и аэрофотоснимков (рис.1), но убедился в его достоверности непосредственно на местности (рис. 2).



Рис.1. Объяснение в тексте

наче говоря, речь идёт о разломе, который на геологических, тектонических и других картах и схемах до сих пор изображается в виде прямой или изогнутой (вплоть до замкнутой) черты вопреки очевидному – отсутствию оригинала на местности, а значит и на фотографии. Факт, который так и остался бы без объяснений, если бы не проекция разлома на вертикальную плоскость, которая, перерисованная с оригинала, стала называться сбросом (рис. 2, В).

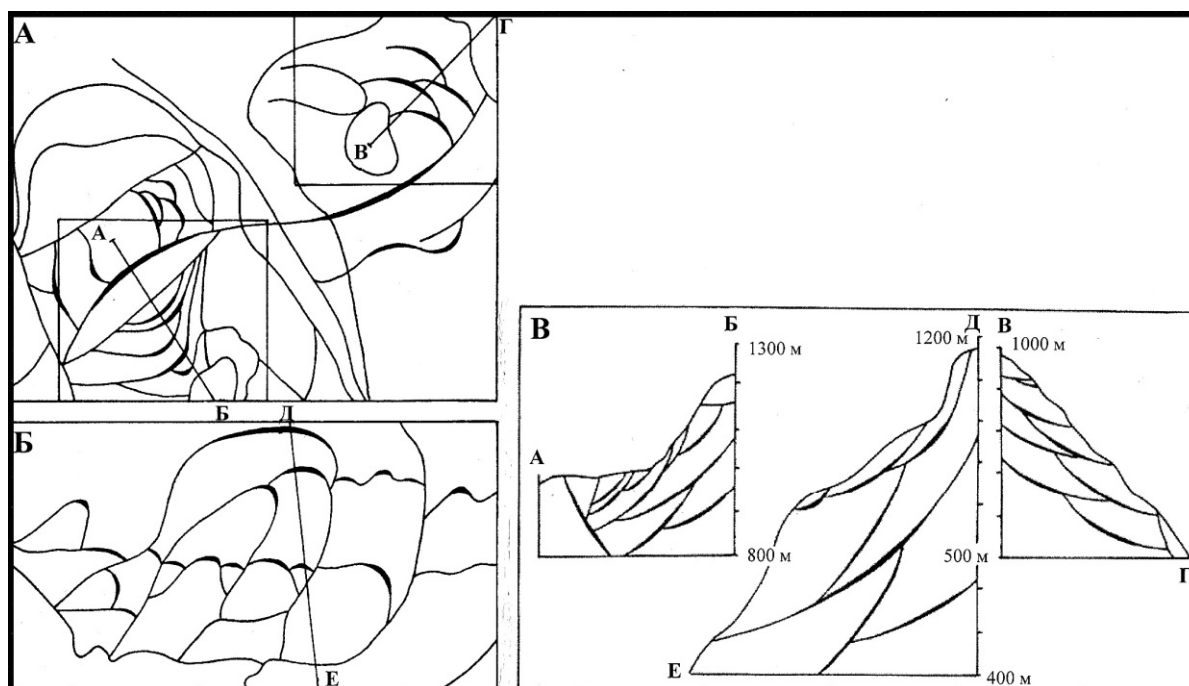


Рис.2. Объяснение в тексте

Иначе говоря, горизонтальная и вертикальная проекция одного и того же рисунка стала называться по-разному: разлом, в одном случае и сброс, в другом (здесь я оставляю геологические термины). Что означает только одно: наблюдения на местности вошли в противоречие со следующими научными знаниями.

“РАЗЛОМ – крупная дизъюнктивная дислокация земной коры, распространяющаяся на большую глубину и имеющая значительную длину и ширину. Р. обычно происходят между разнородными тект. структурами и развиваются длительное время, в течение которого подвижки то усиливаются, то ослабевают. См. Разрыв” [3 с.166].

В своё время, пытаюсь понять, что здесь сказано, я обратился к “Справочнику по тектонической

терминологии” (6). Но помогло ли мне это? В самом деле.

Читаем: “крупная дизъюнктивная дислокация земной коры”.

Переводим: “крупное разрывное смещение земной коры”. Как это понимать?

Читаем: “СМЕЩЕНИЯ РАЗРЫВНЫЕ. – 1. Тектонические разрывы, сопровождаемые смещением (Белоусов, 1954а. Близк. опред. у Р. и Б. Уиллисов, 1932; Виллиса, 1934, Лизса, 1935; Буялова, 1953, 1957; Хаина, 1954а; Левитеса, 1965).

2. Структуры, возникающие в результате нарушения сплошности слоев с перемещениями любого характера (Биллингс, 1949).

Примеч.: Термин С.Р. предложен В.В. Белоусовым (1954а). Это наиболее подходящий русский термин для обозначения разрывных нарушений с перемещением. Иногда для этого используются термины *р а з р ы в ы* или *р а з л о м ы*.

Касаясь термина “разрывы”, М.М.Тетяев (1954) отмечает: “что его следует категорически отвергнуть, так как, помимо своей неопределённости, он неверен. Разрывы могут быть и с перемещением, и без перемещения”. В.В.Белоусов (1954а) за термином “разрывы” предлагает сохранить только общее значение, подразумевая под ним любые разрывные нарушения, т.е. в том значении, в каком он употребляется в механике” [с.299].

Спрашивается: понял ли читатель что такое разлом? Если нет, продолжим.

“Во многих местах земной коры имеются разрывы. Когда породы по обе стороны от разрыва смещены настолько, что отдельные слои не соответствуют друг другу, геологи называют такую трещину разломом. Разлом может образоваться под действием сжимающих, растягивающих или сдвигающих усилий. Каждое из них приводит к смещениям различного вида, и на этом обычно основана классификация разломов (рис.65).

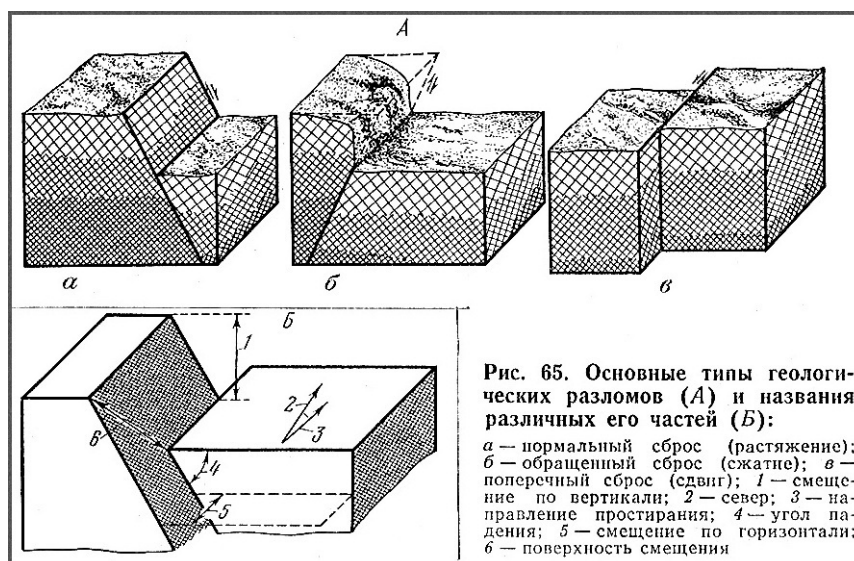


Рис.3. Наглядный факт подмены понятий. Сброс стал разломом вопреки очевидному – это причина его появления . Э.А.

Нормальные сбросы обычно считают результатом растяжения, а обращённые сбросы – результатом сдвливания. Поперечные сбросы называют также сбросами по простиранию, поскольку движение здесь происходит вдоль направления простирания (такое название присвоено направлению следа разлома)” [9 с.93].

Спрашивается: Как можно говорить о причинах возникновения землетрясений руководствуясь только абстрактными геометрическими знаниями и ещё более абстрактными понятиями. Это, во-первых.

Во-вторых. Путаницу в ситуацию добавляет ещё и следующее обстоятельство: геологическое (точнее тектоническое) сообщество до сих пор не может определиться не только с разломом, но и сбросом. Пример тому, в следующем материале.

- “СБРОС. – Смещение вдоль трещины с преобладающим движением вниз, при котором происходит соскальзывание, сбрасывание разорванных частей...”

Разрыв, происшедший вследствие опускания или скольжения вниз сброшенной части пласта, которая находится висячем боку сбрасывающей трещины и всегда ниже оставшейся на месте части его, залегающей в лежачем боку; в этом случае происходит как бы растяжение в горизонтальном направлении...

- Геологическая структура, характеризующаяся взаимным перемещением двух участков пород по разделяющей их трещине...

- Нейтральный термин, характеризующий разрывное нарушение с относительно крутым или вертикальным падением и с существенным перемещением в плоскости разрыва...” [6 с.314 – 315].

Даже 4 определений достаточно для того, чтобы утверждать следующее: у исследователей нет единого мнения в понимании сброса, о чём и свидетельствует его подмена совершенно другими терминами: Сброс – это смещение... Сброс – это разрыв... Сброс – это геологическая структура... Сброс – это нейтральный термин. Так что же такое сброс? Но самое интересное в другом: отсутствие единого для всех понимания отразилось и на несколько странной классификации сброса не по группам, классам или признакам, а по алфавиту.

С. АНТИТЕТИЧЕСКИЕ.

С. ВЕРТИКАЛЬНЫЙ.

С. ГРАВИТАЦИОННЫЙ.

С. ДИАГОНАЛЬНЫЙ.

С. ЗАКРЫТЫЙ.

С. КОМПЕНСАЦИОННЫЕ.

И так далее, всего 37 сбросов. А если учесть, что и здесь каждый сброс сопровождается “персональным” определением, легко представить в каком положении находится производитель.

Другими словами, 37 определений – это 37 исследователей (на самом деле их намного больше), каждый из которых не столько рисовал (рисунок отсутствует), сколько переводил в словесную форму то, что видел, оставляя читателю воображать, что же всё-таки он (исследователь) видел. Например, кто может представить следующее.

“С. АНТИТЕТИЧЕСКИЕ. – Ступенчатые С., сопровождаемые поворотом и наклоном сбросовых глыб и обнаруживающие слабый или заметный наклон в сторону, противоположную направлению падения сместителя...”

С. КОМПЕНСАЦИОННЫЕ. – 1. Система С., в которой крылья отдельных С. смещены попеременно в разных направлениях (то вверх, то вниз), и опускания по одним С. компенсируют поднятие по другим...

2. Ограниченные С. участки, в которых опускание одних блоков как бы компенсируется поднятием других...

С. ОТКРЫТЫЙ. – С., между крыльями которого имеется некоторое свободное пространство...

С. СКЛАДЧАТЫЕ. – С. в складчатых областях, возникающие в тех случаях, когда складки от сильного бокового давления сжимаются настолько, что переходят во взбросы. Выделяются в противоположность С., происшедшим от трещин, или трещинным...

ПУЧОК СБРОСОВ. – Разветвляющаяся сбросовая трещина. Несколько сбросов, сходящихся в одной точке...” [6 с.315 –319].

Итак, с одной стороны мои наблюдения на местности, с другой – попытка разобраться с научными понятиями на эту же тему, которая, как видно из приведённого материала, привела к обратному результату, а именно: к отсутствию понимания научным сообществом разлома и сброса.

Мои действия? Сначала спонтанно, а затем осознанно начал решать научную проблему с помощью следующих исследований.

Ниже привожу несколько вариантов сброса, которые наблюдал в естественных условиях. Но это я предлагаю читателю. На самом же деле, мой повышенный к нему интерес привёл к тому, что только в течение одного геологического маршрута он стал встречаться мне не один раз. А сколько их было за полевой сезон? Десятки? Сотни? И, тем не менее, несмотря на такое количество, я никак не мог уловить суть задачи, которую перед собой же и поставил. И причина тому – “давление” уже имеющихся у меня знаний. Оно было столь велико, что моим первым шагом по пути к неизвестному знанию так и осталось суждение о том, что сбросы – это сложные структурные образования (рис.4).

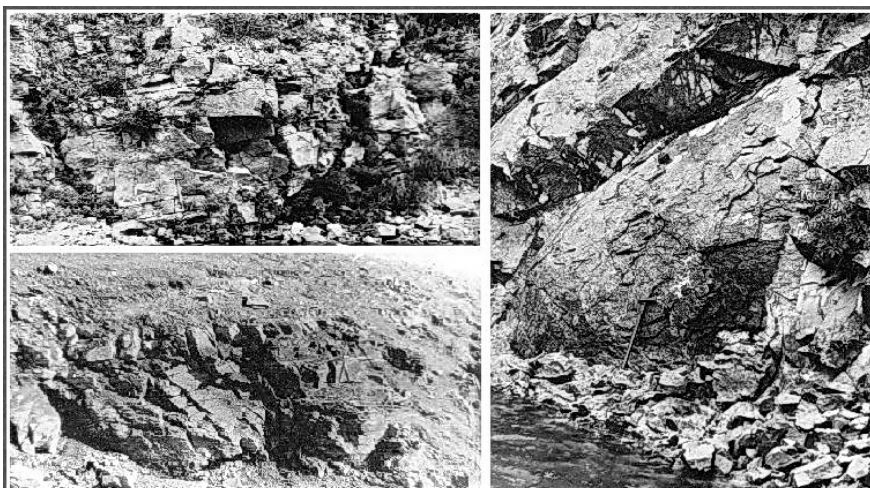


Рис.4. Так выглядят предметы под названием “сброс” в реальности (действительности)

Тогда я начал учиться их перерисовывать, к примеру, так, как показано ниже (рис. 5).

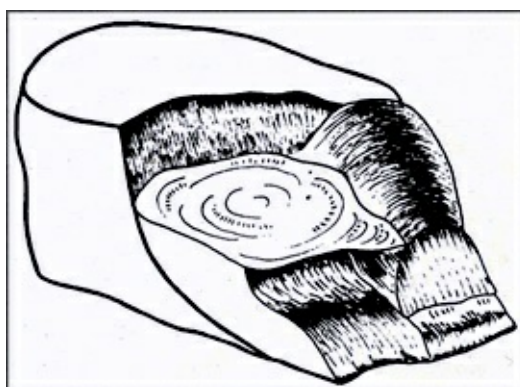


Рис. 5. Результат научения рисованию сброса с натуры

А теперь вопрос: “Что сложнее: описывать сброс, как то сделано в “Справочнике по тектонической терминологии”, подменять его геометрическим изображением (рис. 6) или получить вариант близкий к естественному, т. е. предложенный мной?” Думаю, последний и не только потому, что здесь надо иметь хотя бы навыки рисования, но и навыки зрительного восприятия и изображения естественных объёмных форм.

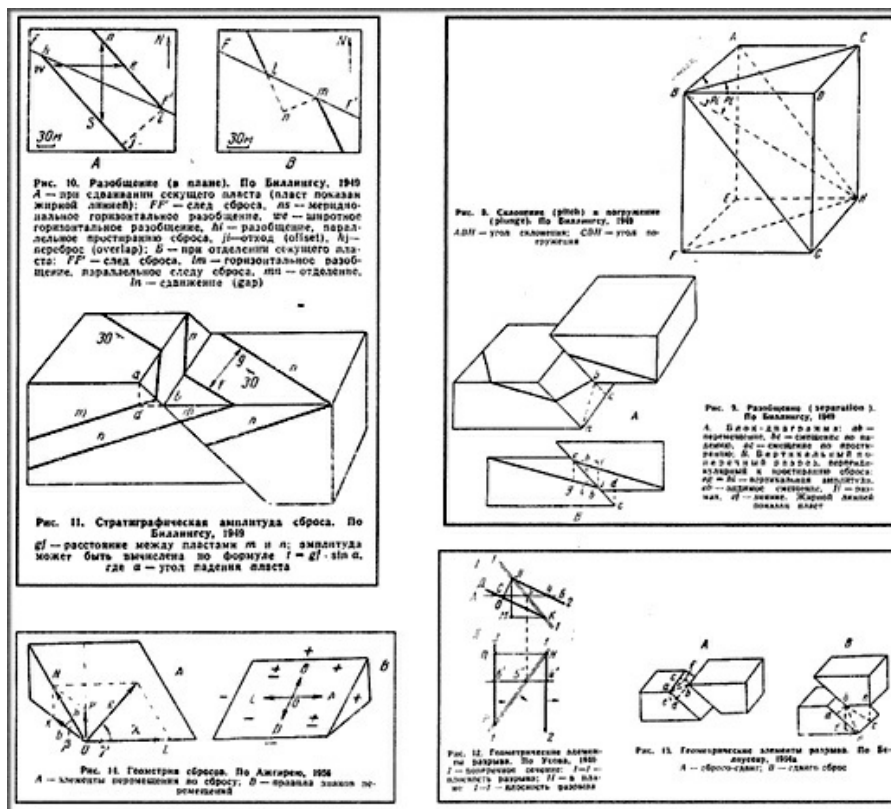


Рис. 6. Геометрические модели сброса

Не скрою, учиться рисовать пришлось довольно долго... И только когда этот этап был пройден, я перешёл к моделированию (рис.7). С какой целью? Чтобы получить единое представление о сотнях сбросов, которые успел увидеть, сфотографировать или зарисовать. То есть сделать то, что до сих пор отсутствует в геологических знаниях.

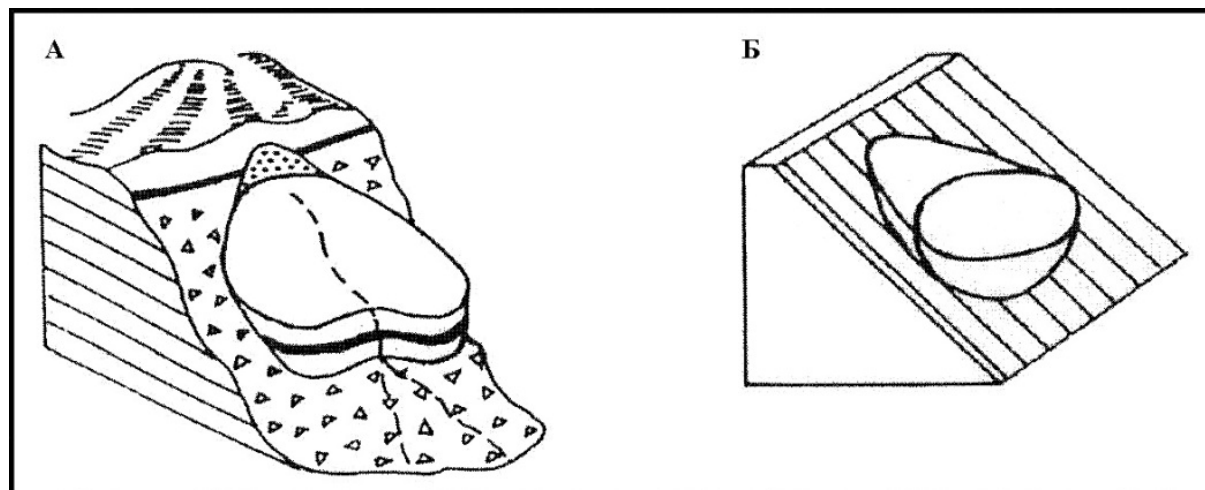


Рис.7. Реальный (А) и идеальный (Б) варианты изображения сброса (не смешивать с геометрическим)

Но и это ещё не всё. Именно моделирование стало для меня наглядным пособием для поиска ответов на вопросы: “Что такое сброс?” “Что такое разлом?” “Чем они отличаются между собой?” Ответов, которые в научном мире до сих пор отсутствуют по следующим причинам.

В своё время, анализируя классификацию разрывных нарушений, я пришёл к выводу, что в основу её формирования заложены различные критерии.

В одном случае это движение, в другом – деформации, в третьем – глубина залегания, в

четвёртом – форма, в пятом – простирание и т.д. Перебрав все возможные варианты, я вдруг обнаружил, что в основе классификации разрывных нарушений отсутствует самое главное – причина их появления. Да, в их объяснении присутствуют тектонические и другие силы, но что допустимо в теории, едва ли допустимо в реальности. Значит, подумал я, выход из положения только один: разобраться с терминологической и понятийной путаницей. Как поступил? В очередной раз обратился за помощью к моделированию так, как показано ниже (рис.8). Слева – один из результатов наблюдений на местности, который назвал “реальным”, справа – его “идеальный” вариант (не смешивать с геометрическим). То есть, сбросо-взброс (А) и надвиг (Б: 1 - в разрезе, 2 - в плане) представил в виде двух пространственных блоков.

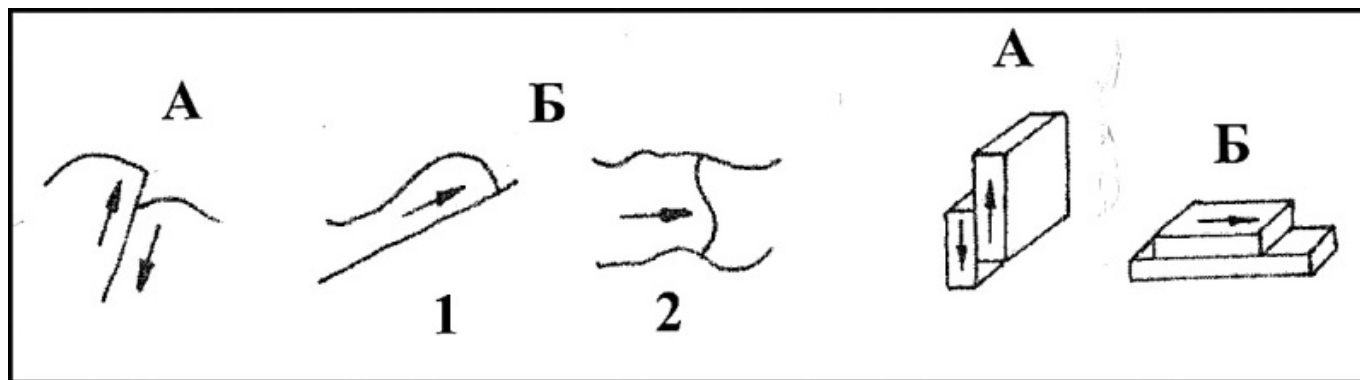


Рис. 8. Объяснение в тексте

Мне много раз доводилось видеть нечто подобное, но никогда не приходилось задумываться над очевидным:

– название разрывного нарушения зависит только от положения пространственных блоков.

– присутствие стрелки однозначно свидетельствует о перемещении блоков в любом направлении. Но, согласно Словарю русских синонимов, перемещение есть движение, значит.... Не скрою, понадобилось много лет, чтобы многоточие заменить на следующее утверждение: надвиг – это горизонтальное или близкое к нему движение, сброс (взброс) – это движение, отличное от горизонтального. Отсюда вопрос: “А куда делись разрывные нарушения?”

Отвечаю: они превратились в межблоковое пространство, что де-факто имеет место не только на рассмотренных рисунках, но и на местности.

Но, предложенные мной идеальные модели, если и соответствуют реальности, то только частично. Поэтому, опираясь на приобретённый опыт их обобщения, я использовал его при создании идеальной модели разрывных нарушений вообще и сброса, в частности, получив вариант, не имеющий аналогов в теоретической литературе, вариант, которому дал название: “идеальная модель движения” (рис.9).

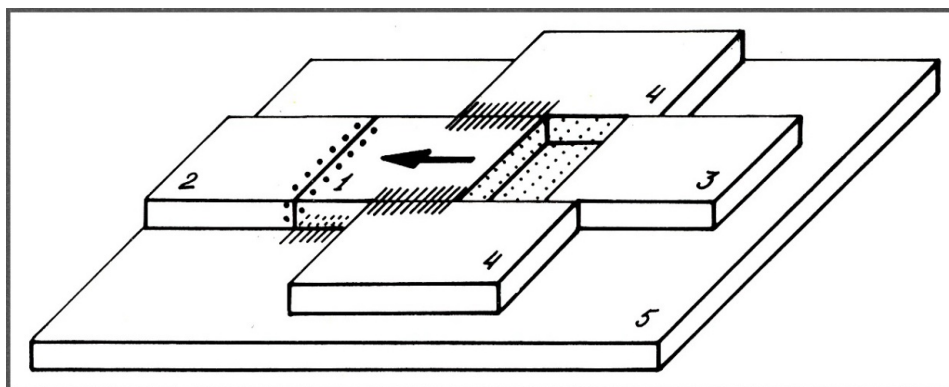


Рис.12. Идеальная модель самодвижения

Рис.9. Идеальная модель движения

Как видим, здесь также имеют место пространственные блоки, границы между которыми – разрывные нарушения. Это очевидно.

Но вот один из блоков (со стрелкой) я привёл в “движение”, т.е. искусственно выделил динамический блок среди “статических”, что, казалось бы, позволило объяснить следующее: одна из границ между блоками (1 и 2) находится в состоянии сжатия (смятия), другая – в состоянии растяжения (между блоками 1 и 3).

До сих пор считалось, что с областью сжатия (крупные точки) связаны такие разрывные нарушения как надвиг, взброс и горст, с областью растяжения (мелкие точки) – сброс и грабен. Всё просто, удобно и не противоречит уже имеющимся знаниям из области... физики и сопротивления материалов. Я имею в виду силы, которые в Геологии стали применяться также широко, как в указанных выше науках.

Спрашивается: Как быть тогда с силами в Природе, разобраться с которыми попытались В. Григорьев и Г. Мякишев в книге под одноимённым названием [4].

“Слову “сила” принадлежит своеобразный рекорд. Почти в любом толковом словаре объяснению этого слова отводится едва ли не самое большое место” (стр.7).

“Разнообразие смыслов, в которых употребляется “слово” сила, поистине удивительно: здесь физическая сила и сила воли, лошадиная сила и сила убеждения, стихийные силы и силы страсти, сила пара и т.д., и т.п.” (там же).

“Мы далеки от мысли попытаться объяснить, почему слово “сила” получило так много различных значений, ибо “нельзя объять необъятное”, особенно оставаясь в рамках естественных наук” (стр. 8).

Мне сейчас трудно говорить о естественных науках в целом, но в рамках рассматриваемой научной революции в естествознании она (проблема) решена мной достаточно просто, а именно: с помощью смены терминов. То есть вместо слова “сила” я ввёл слово “самодвижение” исходя из результата, полученного при дешифрировании космических снимков и аэрофотоснимков (я имею в виду следы самодвижения, которые стал рассматривать в роли первого открытия (7)).

Но это в целом. Если говорить о его (самодвижении) частных случаях, то к ним я отнёс нечто, которое до сих пор называется “надвигом”, “взбросом”, “сбросом”, “горстом”, “грабеном”, “сдвигом”. Иначе говоря, в новой системе мироздания они перестали быть разрывными нарушениями!!!

Так когда-то я проинтерпретировал один из вариантов построенной мной же модели, прекрасно понимая, что могут быть и другие. Например, если принять за очевидное, что в окружающем нас мире всё находится в непрерывном движении (точнее – самодвижении), то в модельном варианте это будет означать, что вместо движения одного блока можно привести в движение и все остальные. Так я получил принципиально новый стереотип понимания не только разрывных нарушений, но и причину их появления. И связано это с тем, что самодвижение как факт я стал рассматривать в роли фундаментального закона мироздания в бессловесном, беспредметном, нематериальном мире.

Исходя из сказанного, я утверждаю: причиной всех без исключения Природных явлений, в том числе и разрывных нарушений, является самодвижение. Но сказанное правомерно только в том случае, если рассматривать окружающий нас мир с точки зрения Человека. Если же рассматривать его с противоположной точки зрения, то здесь утверждение примет следующий вид: дело не в Природных явлениях вообще и катастрофических, в частности, а в том мире, в котором они происходят.

Это не фантазия и не вымысел, это реально установленный факт, который, в отличие от общепринятого его понимания, мне пришлось доказывать с помощью самостоятельно приобретённой практики.

И последнее. Приведённая выше модель движения – это самый упрощённый вариант закона мироздания. Закона, который до сих пор находится вне сферы осознания всего научно-философского сообщества. И причина тому – терминологическая путаница с помощью которой были

созданы не столько научные, сколько псевдонаучные знания (без кавычек).

“В тектонике с терминологией давно сложилась такая обстановка, которую К.Р.Лонгвелл охарактеризовал как “сумасшедший дом”, а Н.С.Шатский – как “несуветный хаос”. На ненормальное состояние геологической, в частности тектонической, терминологии указывали также А.Н.Криштофович, А.Д.Архангельский, А.Н.Заварицкий, Н.И. Николаев, А.Фор-Мюре, Ю.Шубер, Ж.Обуэн, Ж.Гогель и многие другие. Составлялись словари и создавались многочисленные терминологические комиссии. Однако оказалось, что тектоническую терминологию очень трудно подчинить какому-либо Кодексу. Она продолжает оставаться на уровне “конгломерата” местных наречий и не доходит до высот общенационального литературного языка” [5 с.7-8].

... И причина тому – в только что рассмотренном материале.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Здесь я хочу привести свои наблюдения за не менее известным разрывным нарушением под названием “трещина”.

Трещина. Думал ли я, что хорошо всем известная трещина примет участие в создании нового мировоззрения? Да, сейчас для меня вопрос чисто риторический, но в далёком уже прошлом...

Как-то в учебном пособии по Структурной геологии я прочитал о трещинах следующее.

“Трещины чрезвычайно широко распространены в земной коре. Они встречаются во всех породах, кроме наиболее сыпучих или легко размокаемых, в которых трещины не могут сохраняться.

Индивидуальные трещины различаются размером своего раскрытия (зияния), протяжённостью, формой, положением в пространстве и относительно других элементов тектонической структуры (складок, ориентированной структуры и т.д.).

По размеру зияния могут быть выделены трещины скрытые, закрытые и открытые.

Скрытые трещины в свежей породе не видны и становятся заметными лишь при её раскалывании, когда обнаруживается, что она колется по некоторым преимущественным направлениям. Под закрытыми трещинами понимаются такие, которые видны невооружённым глазом, но лишены заметной полости. Открытые трещины имеют заметное зияние. Они не перестают быть открытыми и в том случае, если заполнены каким-либо посторонним материалом: осадочным, жильным или магматическим.

По протяжённости трещины чрезвычайно различны. Некоторые прослеживаются на протяжении всего нескольких сантиметров, другие протягиваются на десятки километров. Впрочем, очень протяжённые разрывные нарушения редко остаются трещинами, т.е. разрывами без смещения. Обычно они выражены разрывными смещениями с заметной амплитудой перемещения крыльев. Наиболее распространены трещины протяжённостью в метры и десятки метров. Они составляют повсеместно распространённую трещиноватость горных пород.

В осадочных породах трещины большей частью являются внутрислойными, т.е. не выходящими за пределы одного слоя...

По форме трещины бывают прямыми и изогнутыми или изломанными, а края их могут быть гладкими, отшлифованными или неровными и зазубренными. По положению в пространстве трещины могут быть охарактеризованы обычными элементами залегания – простиранием, падением и углом падения” [1 с.76-77].

Особо хочу обратить внимание на следующее: цитата взята из учебного пособия по Структурной геологии, которое выдержало три издания в Московском Государственном Университете.

Не скрою, трещиной я заинтересовался давно, ещё в процессе производственной деятельности, когда устанавливал её так называемые “элементы залегания”: простирание, падение и

угол падения (см. цитату). Что такое элементы залегания “горных пород” и как они определяются горным компасом, я не только знал, но и получал их в практических целях так, как показано ниже (рис.10) [2 с.226,228].

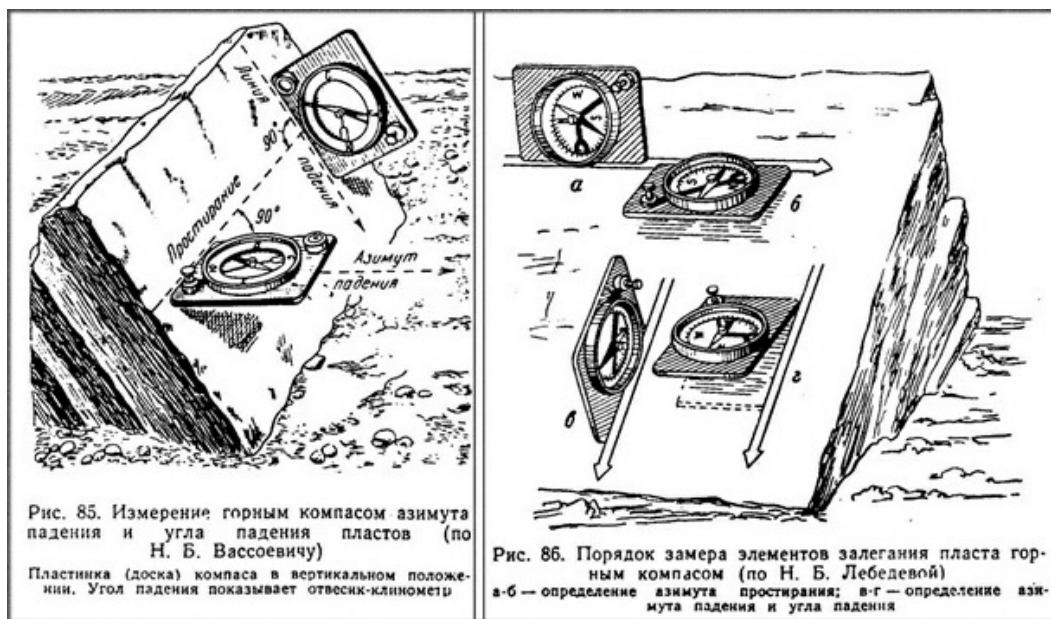


Рис. 10. Измерение горным компасом азимута падения, азимута простирания и угла падения пластов

Иначе говоря, здесь у меня вопросов не возникало. Вопросы возникали всякий раз, когда старался получить “элементы залегания” именно трещин и, прежде всего, открытых. Это не шутка и не розыгрыш, это реальный производственный факт, на который я бы никогда не обратил внимание, если бы, повторяясь ещё раз, замеры элементов залегания трещин не входили в мои производственные обязанности. Другое дело, что на вопрос: “Как это сделать?” – ответ отсутствовал. Поэтому я придумал следующее: брал алюминиевую пластинку (входила в комплект рации), вставлял её щель, т.е. в трещину и уже к ней прикладывал той или иной стороной горный компас для получения соответствующих замеров.

Чисто практические действия и... чисто теоретический вывод следующего содержания: замеры “элементов залегания” трещин техникой исполнения не отличаются от замеров “элементов залегания” пластов (см. рис.10).

Как такое может быть? – наверное, в тысячный раз задал себе я вопрос. Не скрою, были моменты, когда думал, что нахожусь на грани помешательства, ибо получалось следующее (объясняю на наглядном примере) (рис.11).



Рис.11. Эксперимент с “трещиной”

Действие первое. Я взял в руку реальное тело (моё нововведение (8)) и ударил по нему молотком так, чтобы он раскололся на две части.

Действие второе. Соединил их между собой так, чтобы появилась открытая трещина.

Спрашивается: “К чему надо приставить горный компас, чтобы получить её “элементы залегания”?” Очевидно к пластинке, которую надо вставить в щель. Но вот зияние я сделал чуть больше. Согласимся, что и здесь без дополнительного приспособления замерить азимут падения или азимут простирания не представляется возможным. Но вот я раздвинул реальные тела так, что

вопрос о трещине даже не возникает, но возникает другой: “Что же мы до этого измеряли?” Разве трещины? С другой стороны, как она (трещина) может находиться в пространстве (см. цитату из учебника), если оно же, т.е. пространство, как раз и “заполняет” любую трещину в Земной коре. То, что это нонсенс, т.е. бессмыслица, я не сомневался. Понять не мог другого: почему геологическое сообщество не видит, как мне казалось, очевидного. Но ведь и я до определённого момента поступал точно также! Что же произошло?

Отвечаю: осознание того, что на местности я наблюдаю не трещину, а ещё неизвестный науке факт под названием “следы самодвижения” (рис.12).

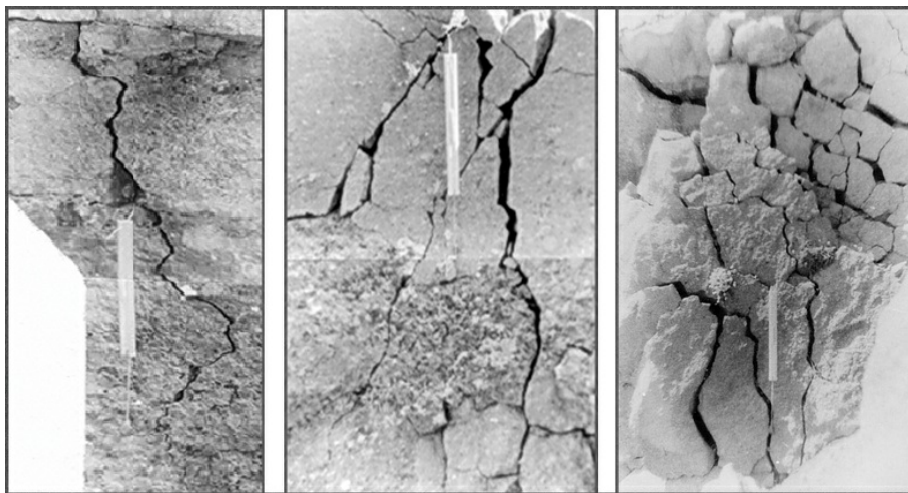


Рис.12. Следы самодвижения

Список используемой литературы:

1. Белоусов В.В. Структурная геология. Изд.-3-е. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1986. – 248с.: ил.
2. Виттенбург П.В. Практическое пособие для коллекторов. – М.: Московский рабочий, 1960. – 386с.: ил.
3. Геологический словарь в 2-х т. Т.2 – М.: Недра, 1973. – 456с.
4. Григорьев В. И., Мякишев Г. Я. Силы в природе. – 6-е изд. испр. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 416с.
5. Косыгин Ю.А. Тектоника. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 1988. – 462с.: ил.
6. Справочник по тектонической терминологии. Под ред. Ю.А.Косыгина и Л.М. Парфёнова. – М.: Недра, 1970. 584с.
7. Стрижко Э.А. Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученные с его помощью. Евразийский научный журнал №9, сентябрь 2015г. Раздел: “Науки о Земле”, стр. 244 – 264.
8. Стрижко Э.А. Новый предмет познания окружающего нас мира. Евразийский научный журнал №6, июнь 2015г. Раздел “Философские науки”, стр. 256 – 261.
9. Эйби Дж.А. Землетрясения: Пер. с англ. – М.: Недра, 1982. – 264с.: ил

От незнания к созданию карты следов самодвижения на поверхности Земного шара

Стрижко Эдуард Александрович

Я не собираюсь повторять уже имеющиеся знания о самодвижении по причине, которую достаточно легко понять с помощью следующей параллели. Де-факто известно, что от философской идеи об атоме к её практической реализации прошли столетия. Спрашивается: “Почему то же самое не произошло с философской идеей о самодвижении?” **Отвечаю: “Потому что она, т.е. практическая реализация, даже не начиналась”**. Доказательство тому опубликованные работы (4,5,6,7), которые являются результатом исследований причины сложившейся ситуации, проведённые параллельно с проведением геолого-съёмочных работ. Это, во-первых.

Во-вторых. На основании тех же исследований мной были сделаны следующие выводы.

Первый. Основу понятия о самодвижении составляет факт, который, вопреки общепринятому о нём представлению, мне пришлось доказывать с помощью дешифрирования космических снимков (КС) и аэрофотоснимков (АФС), в одном случае, и с помощью непосредственных наблюдений на местности, в другом.

Второй. У самодвижения нет своей истории познания по причине отсутствия знаний о нематериальной картине мира. Картина, в которой форма определяет содержание, но не наоборот, как это имеет место в материальной картине мира (6).

Третий. Самодвижение – это та область ещё неизвестных науке знаний, к познанию которых Человечество даже не приступало.

Четвёртый. При всём желании я не могу вступить в дискуссию с отсутствующими знаниями о самодвижении, которое как факт, с точки зрения философов, есть объективная реальность. Нонсенс, т.е. бессмыслица, нелепость ещё и потому, что, впервые в истории познания окружающего нас мира, мне пришлось доказывать именно *Его Величество Господин Факт, который в силу своего бытия, такового не требует. Простой пример (рис.1).*

“При внимательном наблюдении можно заметить, что Полярная звезда почти не меняет своего положения относительно горизонта. Все же другие звезды описывают в течение суток полный круг с центром вблизи Полярной. В этом можно легко убедиться, проделав следующий опыт. Фотоаппарат, установленный на бесконечность, направим на Полярную звезду и надёжно укрепим в этом положении. Откроем затвор при полностью открытом объективе на полчаса или час. Проявив сфотографированный таким образом снимок, увидим на нем концентрические дуги – следы путей звезд (рис.9). Общий центр этих дуг с древних времен условно называется северным полюсом мира. Полярная звезда к нему очень близка. Диаметрально противоположная ему точка называется южным полюсом мира. Вблизи него яркой звезды нет” [1 с.11].

В чём суть вопроса? В том, что я предлагаю то же самое, только под другим названием. Спрашивается: “Почему на небе мы видим следы самодвижения (моё нововведение), а у себя под ногами нет?” Ответ достаточно прост: нас этому не научили.



Рис. 1. Объяснение в тексте

Почему? Потому что научное сообщество вообще и философское в частности до сих пор развивает идеи прошлого, не осознавая того, что “движение по спирали” ещё не показатель развития общества. Как показывает личный пример автора, временами это движение надо прерывать, иначе вместо “научной картины мира” можно получить “картину нерешённых проблем”, что, собственно, и имеет место на самом деле. Пример тому проблемы с прогнозированием Природных явлений (землетрясений, наводнений, полезных ископаемых...). Пример тому отсутствие знаний о Книге Природы и её Языке. Пример тому отсутствие обоснования знаний о познании как самих себя, так и окружающего нас мира. Пример тому отсутствие знаний об альтернативной картине мира; о самодвижении; о проблеме, с которой начался наш разговор, т.е. практической реализации идеи о самодвижении...

Когда-то мне казалось, что ответ находится в области автобиографического знания, поэтому очень удивился, когда узнал, что оказался в центре психолого-философской проблемы, связанной с реконструкцией присутствия Человека в производимом им знании. **И причина тому создание новых (ещё неизвестных) знаний с нуля в прямом смысле этого слова.** В переводе на доступный для понимания язык это значит: вместо информации извне у меня присутствовало только желание разобраться с визуальным восприятием непонятного мне рисунка сначала на фотографии, затем на местности только потому, что опыт его понимания у меня отсутствовал. Как выяснилось позже отсутствовал он и у всего научно-философского сообщества.

Иначе говоря, приведённому выше перечню опубликованных работ, предшествовало нечто, которое, с моей точки зрения, представляет собой не только наглядную иллюстрацию нового начала познания окружающего нас мира, но и самостоятельную тему для разговора.

Всё началось в Монголии, где впервые моё внимание привлёк следующий факт: присутствие рисунков на местности и их “мифическая” связь с тем или иным орудием (рис.2).

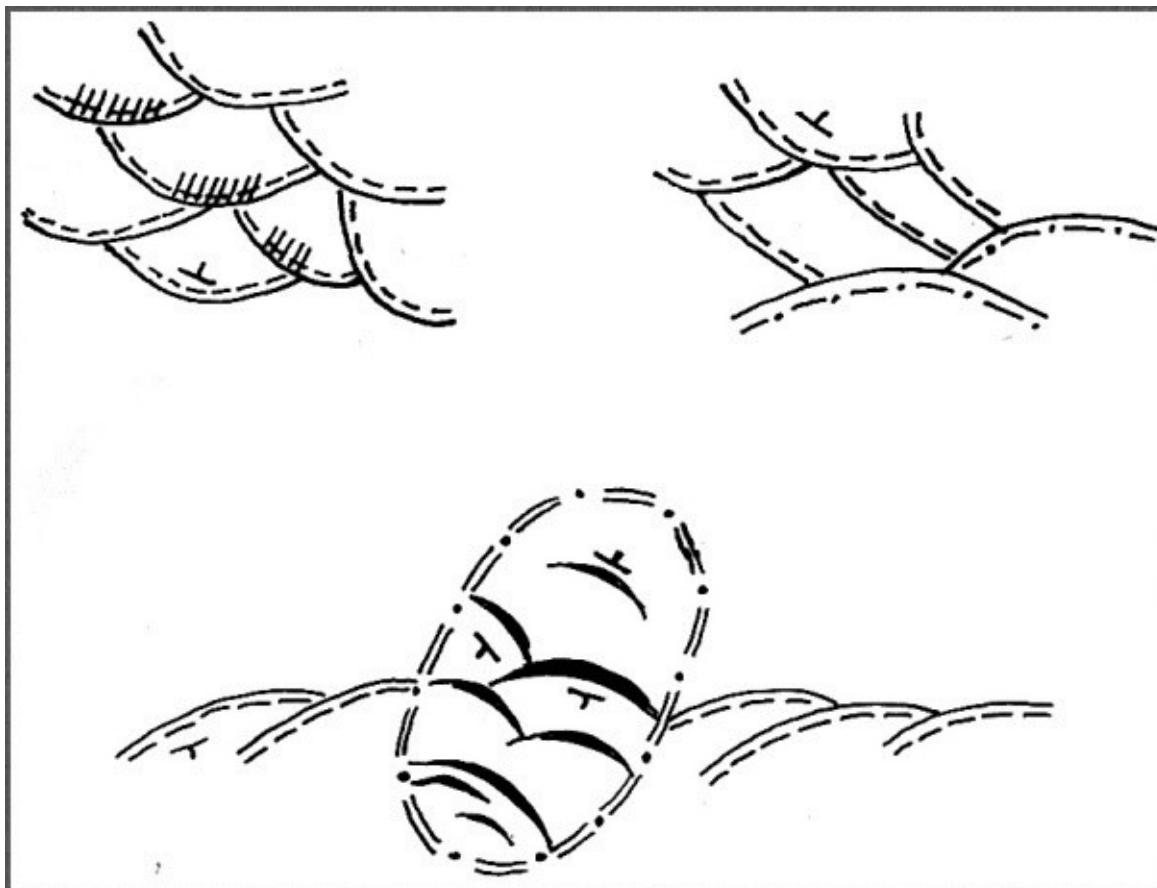


Рис. 2. Объяснение в тексте

Случайность это или нет, сейчас значения не имеет. Важно другое, у нового для меня факта оказалось продолжение, т.е. его повторение, но уже не на местности, а на фотографии и не в Монголии, а в пределах Камчатского полуострова. Вот как он выглядел на этот раз (рис. 3). Казалось бы, ничего нового, если бы не одно обстоятельство. Столь простым способом я создал проблему, суть которой состояла в следующем: до описываемых событий я смотрел не на рисунок, а на саму фотографию в точном соответствии с психологическим тезисом об осмысленности наших восприятий. Иначе говоря, моё осмысливание фотографии строилось на уже имеющихся у меня знаниях, поэтому не сомневаюсь, что то же самое происходит сейчас у Читателя.



Рис. 3. Объяснение в тексте

Мои действия? Поиски способа отделения формы от содержания, т.е. фотографического рисунка от фона, на котором он находится. Изучив многочисленные варианты, я остановился на следующем свойстве космо-аэрофотоснимков: с увеличением высоты их получения происходит последовательное обобщение элементов рельефа местности. Истина, которую на практике реализовал так, как показано ниже, т.е. последовательно уменьшил одну и ту же фотографию (рис. 4),

что по отношению ко мне означало: я самостоятельно нашёл способ отделения формы от содержания, по одной терминологии, фотографического рисунка от фона, по другой.



Рис. 4. Объяснение в тексте

Следствием такого подхода как раз и стал переход к новому для меня рисунку, роль которого определилась только в последующем. Пример тому приведён ниже (рис. 5).

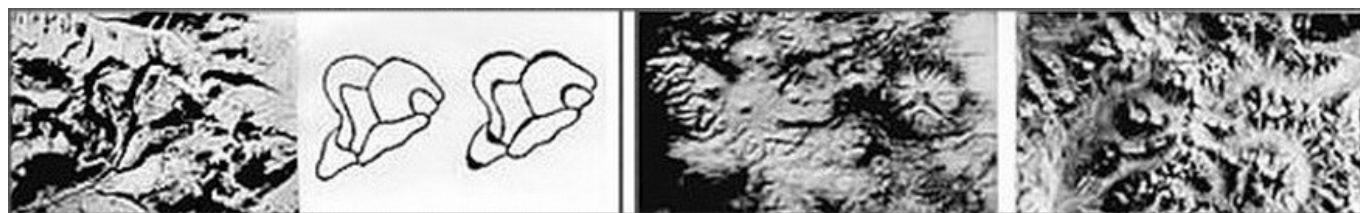


Рис. 5. Объяснение в тексте

Слева: новый для меня фотографический и графический рисунок, справа – известные мне изображения вулканов.

А дальше поступил так, как описано в статье под названием “Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученного с его помощью” (4). При этом я не считал, что открываю что-то принципиально новое, поскольку не относил себя к научному сообществу. Я искал всего лишь решения возникшей передо мной чисто производственной проблемы, а именно: выделение поисковых участков на полевой период, что в переводе на научный язык и есть прогнозирование.

Другое дело, что, доказав саму себе существование ещё неизвестного мне рисунка, произвольно стал искать ему объяснения. Как? С помощью глобальной тектоники литосферных плит, которая, как тогда считалось, пришла на смену классической геологии. Не скрою, новые идеи захватили и меня, но так продолжалось до тех пор, пока не пришлось претворять их в жизнь, участвуя в специально созданных для этих целей работах под названием “Космофотогеологическое картирование” (КФГК). А далее мне не надо было даже прилагать определённых усилий, поскольку всё это было интересно, но мне, как производственнику, ничего не давало, кроме мысли о том, что нахожусь на полуострове, непонятно кудадвигающимся. Именно в развитие этой мысли я и предположил, что раз двигается материк, значит, двигаются и его составные части. Какие? – это меня не интересовало. Я просто без всяких на то оснований переименовал “рыбью чешую” в “следы” ещё неизвестного мне самодвижения (рис. 6).

Оставшиеся с этого времени записи показывают, что мой дальнейший поход в “страну незнания” начался с помощью простых экспериментов, направленных на понимание того, что и понимать-то не надо. Это: связь движения с его следами. Но это сейчас я так уверенно говорю, а тогда...

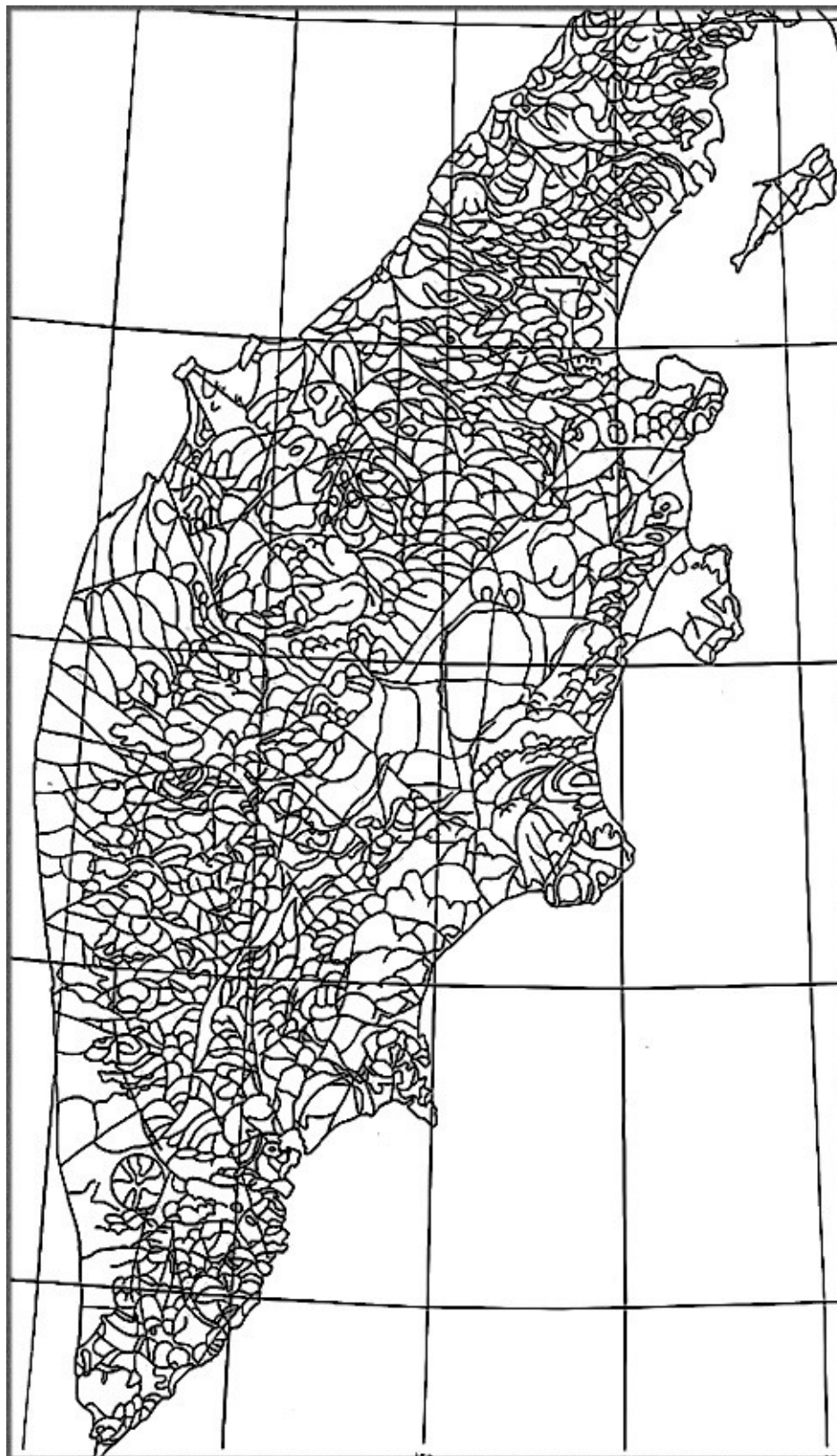


Рис.6. “Рыбья чешуя”. Новое название – “Следы самодвижения”

Как-то я взял в руки лист бумаги, смял (поизмял) его, но вместо того, чтобы выбросить (как это делается в таких случаях) - снова развернул. И вот здесь-то и произошло нечто для меня новое: я посмотрел на полученный результат не с точки зрения мусора, который выбрасывают в ведро или корзину, не с точки зрения физики (деформированный лист бумаги), а с точки зрения “бесмысленного рисунка”, наиболее простой вариант которого привожу ниже (рис. 7). Почему наиболее простой? Потому что, проделав описанную операцию несколько раз выяснил следующее: чем больше мять в руках (руке) лист бумаги, тем больше можно получить зрительно воспринимаемых и графически

изображаемых линий. Но это на практике, а как быть с теорией, с точки зрения которой результат приведённого эксперимента я должен рассматривать как *деформацию*, а её саму – как следствие действия силы. И если бы не моя “включённость” в эксперимент, я бы никогда не обратил внимание на следующее обстоятельство: *визуальное восприятие силы у меня отсутствовало!* Иначе говоря, *деформация, т.е. смятый лист бумаги был, а силы... не было.* Что это? Ошибка в рассуждениях или... неспособность научно-философского сообщества решить этот вопрос? Утверждаю: и то и другое вместе. Доказательство тому один из вариантов решения проблемы, который я предложил в работе под названием “Аксиома визуального и графического несоответствия – основа (начало) научной революции в естествознании” (5).

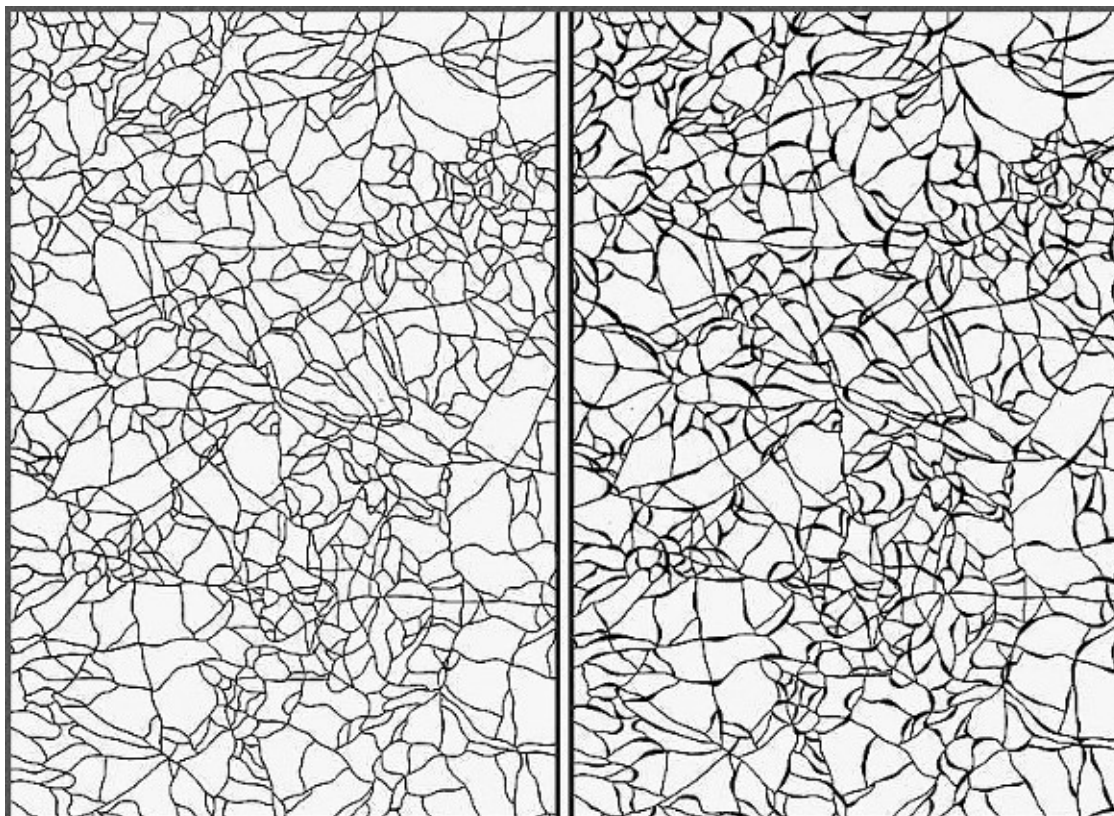


Рис. 7. Следы искусственно созданного движения на листе бумаги.

Напомню, здесь она (проблема) была решена мной с помощью *смены терминов* так: “*вместо слова “сила” я ввёл слово “самодвижение” исходя из результата, полученного при дешифрировании космических снимков и аэрофотоснимков*”.

Но что здесь выступало в роли результата? *Естественный рисунок внешнего мира.* А что выступает в этой роли в эксперименте? *Рисунок, полученный искусственным путём.* Как? *С помощью движения пальцев, движения ладони, движения кисти, движения мышц...* Что означает только одно: *это и есть второе решение проблемы, которое в словесном исполнении также есть смена терминов, а именно: слово “сила” я заменил на слово “движение”* исходя из визуального наблюдения за процессом получения результата.

И последнее. Поставить точку в вопросе о слове “сила” мне помогли следующие цитаты (2).

“Слову “сила” принадлежит своеобразный рекорд. Почти в любом толковом словаре объяснению этого слова отводится едва ли не самое большое место” (стр.7).

“Разнообразие смыслов, в которых употребляется “слово” сила, поистине удивительно: здесь физическая сила и сила воли, лошадиная сила и сила убеждения, стихийные силы и силы страсти, сила пара и т.д., и т.п.” (там же).

“Мы далеки от мысли попытаться объяснить, почему слово “сила” получило так много различных значений, ибо “нельзя объять необъятное”, особенно оставаясь в рамках естественных наук” (стр. 8).

Моё же объяснение слову “сила” состоит в следующем: это беспредметное слово (а).

Так, сам того не подозревая, я predetermined путь к ещё неизвестному научно-философскому сообществу факту под названием “самодвижение”, которое, несмотря на своё бытие, как раз и стало целью моих исследований при проведении геолого-съёмочных и поисковых работ на территории Камчатского полуострова.

Ещё во время эксперимента со смятием листа бумаги я обратил внимание на фактическое отсутствие наглядного результата направления движения.

С другой стороны, оно (направление движения) де-факто присутствует при движении машины, поезда, самолёта, мяча и т.д.

С третьей стороны. Я прекрасно осознавал, что задача, которую перед собой поставил, не имеет решения ни с научной, ни с философской точки зрения, что и стало причиной проведения ещё одного эксперимента.

Надеюсь, люди старшего поколения ещё помнят детскую игрушку под названием “Дюймовочка”. Она состояла из ручного привода, самой Дюймовочки и закрывающих её лепестков. Принцип действия игрушки был довольно прост: нажатием пальца на ручной привод Дюймовочка с лепестками начинала вращаться, но эффект был в том, что при ускоренном вращении последние раскрывались, создавая впечатление распустившегося цветка, на котором стояла девочка. Так вот, на это место я жёстко закрепил половинку шарика от пинг-понга получив не только подобие Земли в миниатюре (до экватора), но и ось её вращения (см. фотографии в верхнем ряду: слева – вид сверху, справа – сбоку) (рис.8).

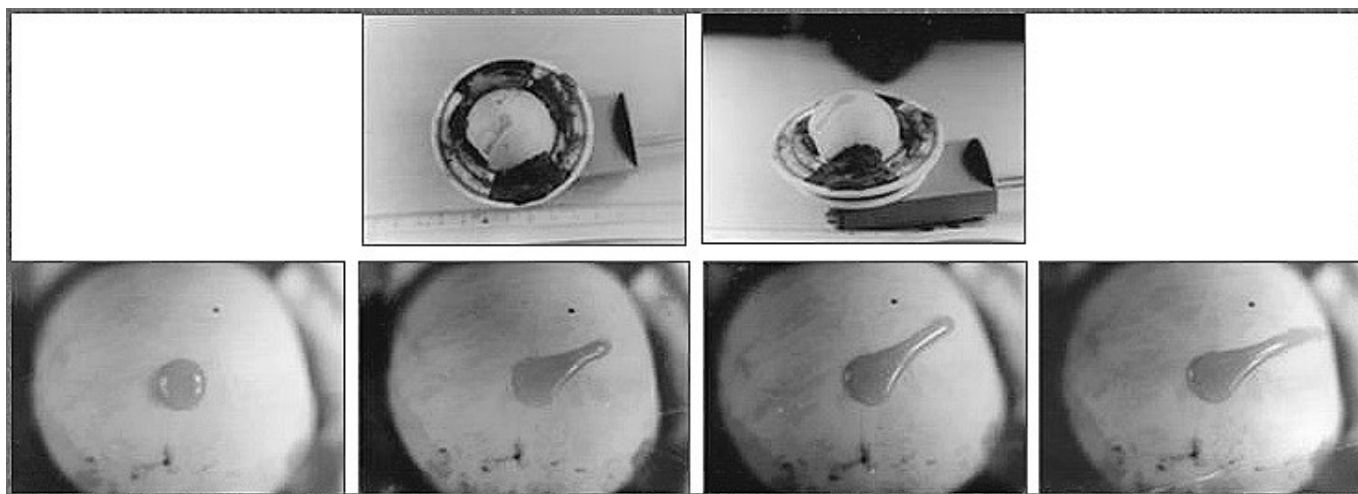


Рис. 8. Объяснение в тексте

Сложнее оказалось с выбором предмета, движение которого по его поверхности меня так интересовало. Перепробовав несколько вариантов, я остановился на капле клея, которую изначально нанёс на предполагаемый “северный полюс” (см. левую фотографию в нижнем ряду). А далее мне осталось только нажать на ручной привод и посмотреть, что получится исходя из следующего.

Первое. Само движение, насколько возможно, приблизить к реальному, т.е. равномерному.

Второе. Считать, что ручному приводу в эксперименте в реальных условиях соответствует самодвижение Земли.

В своё время наглядность эксперимента позволила мне сделать следующие выводы.

1. Каплю клея можно рассматривать в роли “плавающего материка” самодвижение которого к силе не имеет никакого отношения.
2. Все события, связанные с самодвигающимся телом (каплей клея), хотя и проходили на моих

глазах, тут же оставались в прошлом, что означало только одно: у него (самодвигающегося тела) нет настоящего (в данном случае я исключаю начало, т.е. искусственно поставленную каплю клея).

3. Траектория движения капли клея по сферической поверхности шарика криволинейная.
4. В условиях эксперимента равномерное движение капли клея наблюдалось с “севера” на “юг”, т.е. было “меридиональным”.
5. Внешний вид двигающейся капли клея можно рассматривать в роли признака её движения.
6. Движение капли клея – это визуально наблюдаемое явление.
7. **При отсутствии эксперимента его роль могут выполнять фотографии, полученные с его помощью.**

Я не случайно выделил последний пункт. Дело в том, что именно в этом простом наблюдении оказалось начало решения **глобальной проблемы о самодвижении**, но уже не в экспериментальном, а реальном варианте. **И причина тому фотографии, с помощью которых был зафиксирован главный признак движения, а именно: изменение формы капли клея (рис.8).**

Поэтому, прекрасно зная о многочисленных доказательствах реального движения (по моей терминологии самодвижения) в пределах Земного шара, прекрасно зная о других фотографиях под названием “аэрофотоснимок” (АФС) и “космический снимок” (КС), мне осталось только проверить возникшую у меня идею: с их помощью зафиксировать то, что было зафиксировано в эксперименте: **признаки движения** (в данном случае самодвижения), о которых я не имел ни малейшего представления.

Не скрою, мне повезло. Дело в том, что при проведении космофотогеологического картирования, основным средством изучения местности были АФС и КС. Но как, по каким признакам выделить здесь самодвижение, если учесть отсутствие каких-либо знаний именно в этом вопросе?

Мои действия? Решение проблемы так, как показано ниже.

Вариант первый. Я взял аэрофотоснимок (рис.9), но в отличие от уже известного дешифрирования, т.е. выделения того, что хорошо знаю или предполагаю (например, реки, горы, разрывные нарушения, состав горных пород и т.д.) обратил внимание на его объёмное изображение, которое создал с помощью бинокулярного (стереоскопического) зрения т.е. без применения технических средств, например, стереоскопа.



Рис. 9. Объяснение в тексте.

А далее поступил так как показано на рисунке 10. Цифрами здесь обозначены.

1. Переход от фотографического рисунка к графическому с помощью топографической карты. Цель - устранение объективно присутствующих на фотографии искажений.
2. Графическое выделение визуально воспринимаемого рисунка, который хорошо просматривался на фотографии, но “приобрёл смысл” только после первого пункта.
3. Результат дальнейшего осмысливания фотографического и графического рисунка, но уже с точки зрения его объёмного (бинокулярного) восприятия.

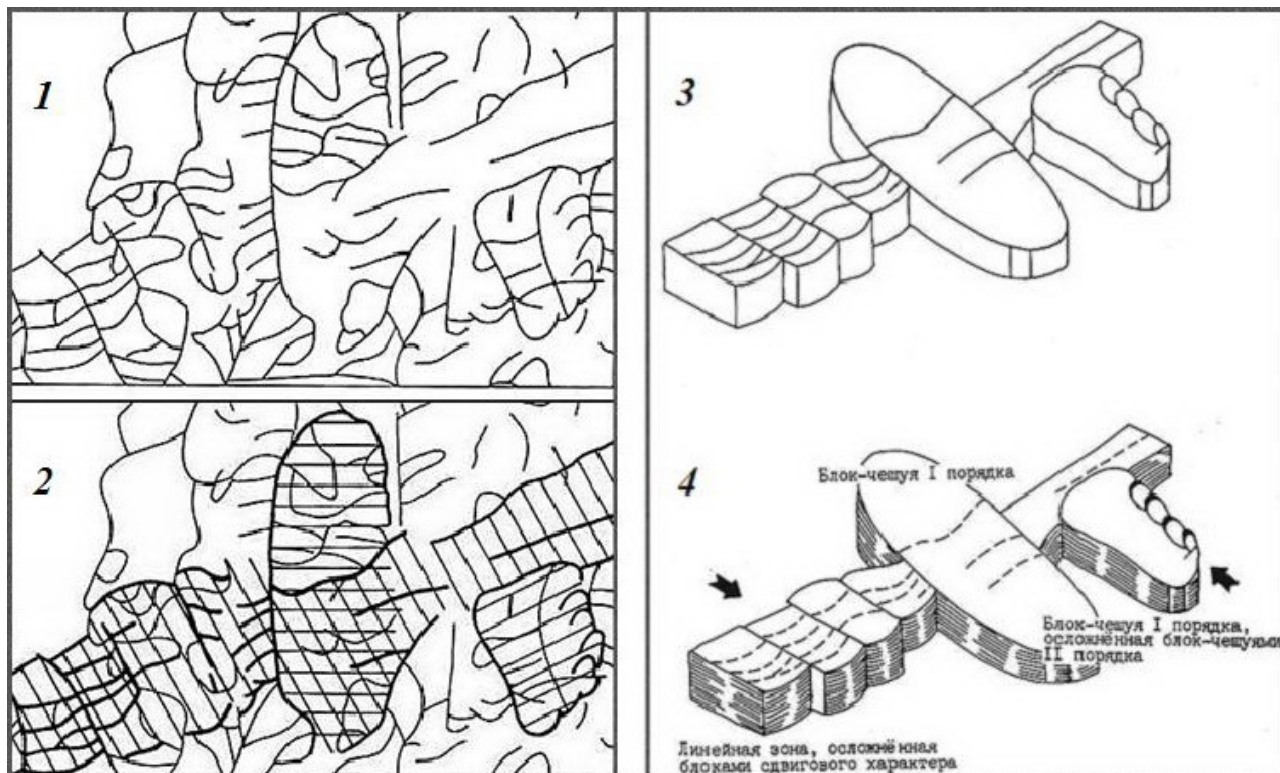


Рис. 10. Объяснение в тексте

4. Итог осмысливания, выраженный в названиях и... Вот сама суть примера, которая состоит в следующем.

Представим, что рисунок под номером 4 мы рассматриваем не с точки зрения интерпретации фотографического рисунка, а сам по себе. Что мы наблюдаем в первую очередь? Правильно, **смещение блоков различной формы**, из чего можем сделать два единственно правильных вывода.

Первый – с помощью смещения блоков легко воссоздать **движение**, что я и показал с помощью стрелок.

Второй - само смещение блоков есть **визуальный признак** движения.

В чём тогда проблема? В осознании самого движения, которые мы рассмотрели безотносительно местности, т.е. поверхности Земного шара. Пример тому движение звёзд, в одном случае, и движение капли клея, другом. **Вывод: до сих пор в научно-философских кругах с помощью одного и того же слова обозначаются два диаметрально противоположных по своей сути явления:** одно принадлежит внешнему миру, т. е. существует вне нас и независимо от нас, другое – есть продукт деятельности человека. Вот причина моего обращения к слову “самодвижение” ...

Краткая справка. В рассмотренном примере я сознательно добавил терминологию, поясняющую

присутствие самодвижения на местности, но не имеющую к ней никакого отношения. Это **“блоки различной формы”**, которые ввёл только для того, чтобы читателю легче было ориентироваться в создаваемых мной новых знаниях. Это, во-первых.

Во-вторых. С помощью слова **“самодвижение”** я дополняю ряд **антонимов**, т.е. слов, имеющих противоположное значение. Например: чёрный – белый, радость – печаль, рано – поздно и... ещё неизвестное **движение – самодвижение**.

Вариант второй. Я взял космический снимок, но, в отличие от первого варианта, начал дешифровать следы самодвижения согласно разработанной мной методике (4), получив результат, приведённый ниже (рис. 11).

Что ждёт от меня читатель? Правильно: объяснения столь неординарного рисунка с помощью которого я продолжаю знакомить не только его (читателя), но и всё научно-философское сообщество с ещё неизвестной формой знания о познании окружающего нас мира.

Итак, начнём.

1. Предлагаемый вариант дешифрирования следов самодвижения отличается от предыдущего площадью дистанционного исследования поверхности Земного шара. В первом случае она составила около 2 км², сейчас -110000 км². Это, во-первых. Во-вторых. В первом случае роль признака самодвижения выполнял неизвестный предмет, которому я дал название **“блоки различной формы”**, сейчас – сами следы самодвижения.
2. Я никогда бы не взялся за дешифрирование столь большой территории с точки зрения ещё неизвестных знаний, если бы до этого не прошёл **“курс”** самообучения связанный с приобретением опыта и навыков дешифрирования следов самодвижения в различных районах Земного шара. Многочисленные тому примеры приведены в работе под названием **“Непознанная реальность”** (7). Поэтому как рисунок, так и его название надо воспринимать как свершившийся факт.

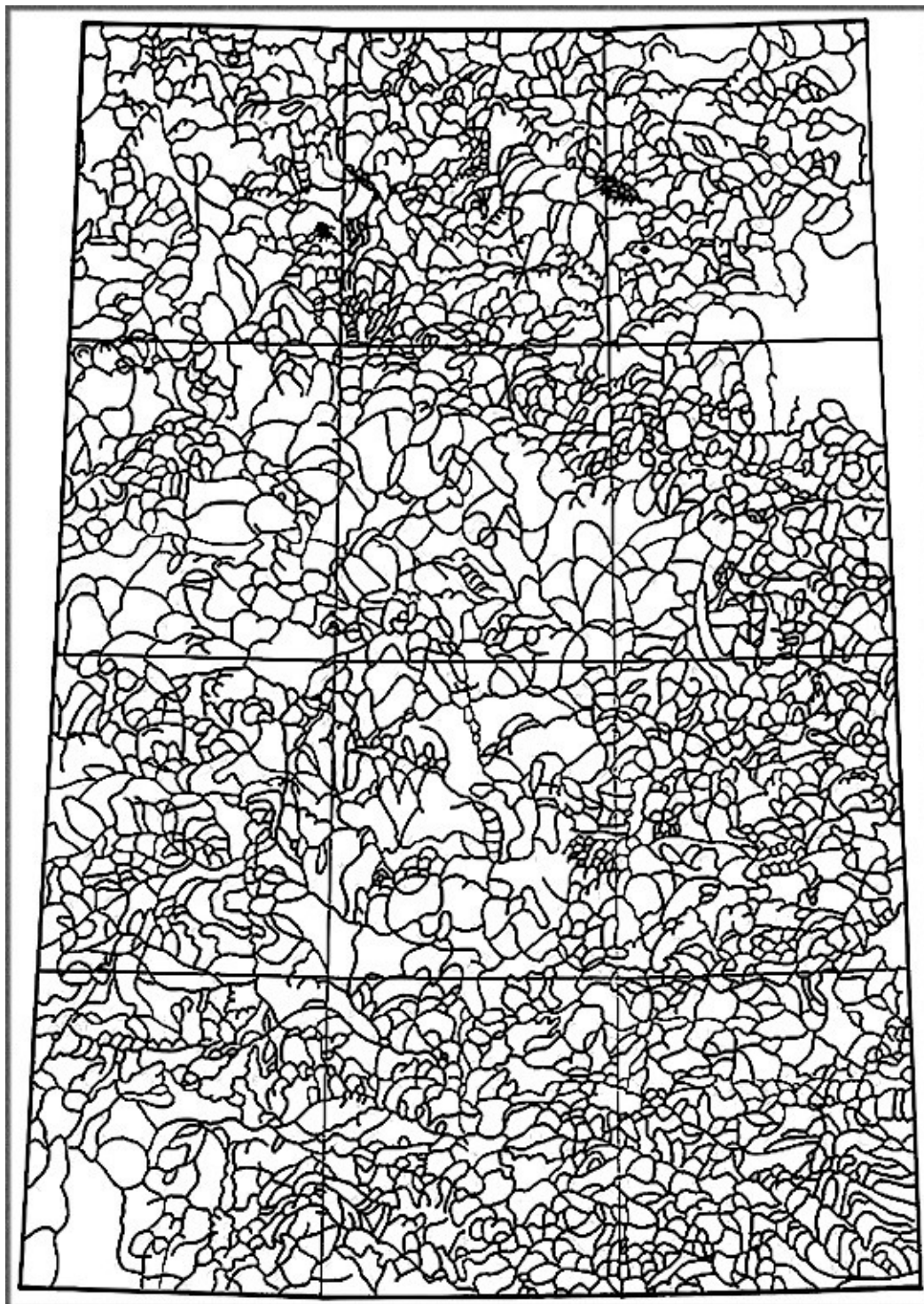


Рис. 11. Карта следов самодвижения на поверхности Земного шара

3. **КАРТА** ж. чертеж какой либо части земли, моря, тверди небесной. Карта географическая, топографическая (частная и подробная), морская ипр. Плоская морская карта, которая начерчена, принимая поверхность земного шара за плоскость; меркаторская, на которой градусы широты и долготы увеличиваются постепенно к полюсу, для взаимной соразмерности на плоской бумаге” (стр. 93,3).

Сказанное надо понимать так. С помощью приведенного наглядного примера я дополняю серию географических, топографических, тектонических, геологических, геоморфологических и т.д. карт с целью создания принципиально нового прогнозирования Природных явлений, основанного на реальных, а не инструментальных результатах (7).

4. Попытка понять карту следов самодвижения на поверхности Земного шара с помощью экспериментов, наблюдений на местности и переосмысливания понятий из различных областей

знания (философии, физики, сопротивления материалов, геометрии, тектоники...) привели к созданию ещё одной карты, которую назвал "Картой интерпретации следов самодвижения на поверхности Земного шара" (рис. 12). Это позволило:

- перейти от содержания (как это принято до сих пор) к той форме, которая есть на самом деле и которая до сих пор подменяется геометрической формой.
- только с помощью названий определять предмет точно также, как это имеет место на топографической, географической, геологической, тектонической и любой другой карте. Отличие состоит только в самих предметах, которые могут быть искусственными и естественными, иметь или не иметь прототип на местности. Пример тому горизонталь, в одном случае, и следы самодвижения, в другом. Именно по этой причине к карте следов самодвижения на поверхности Земного шара мной была разработана карта интерпретации следов самодвижения условные знаки которой - есть первая в истории Человечества попытка понять следы самодвижения с точки зрения Человека. Примеры тому приведены ниже (рис.13,14).

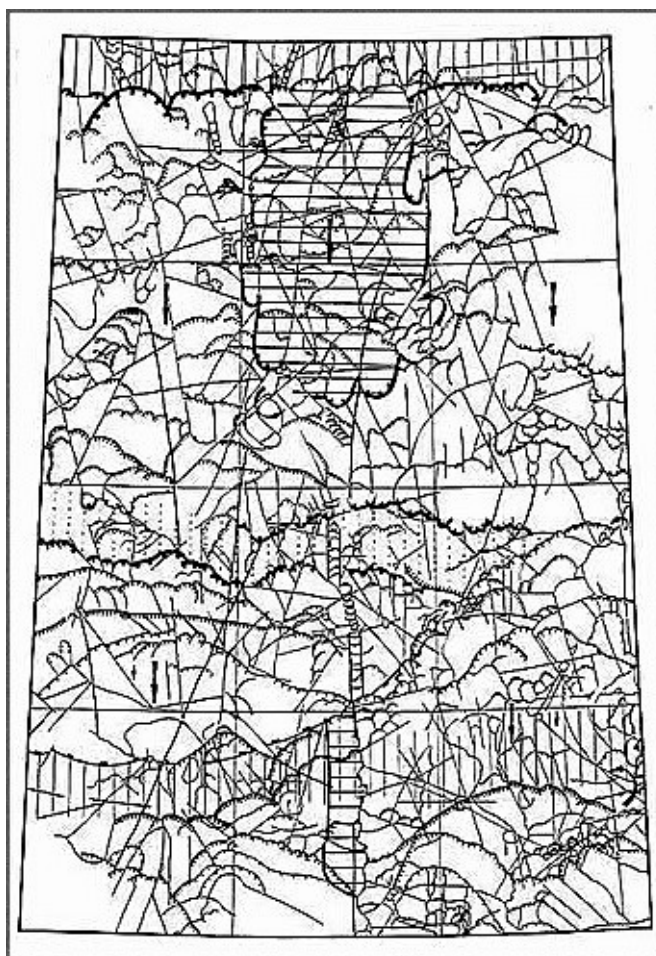


Рис.12. Карта интерпретации следов самодвижения на поверхности Земного шара

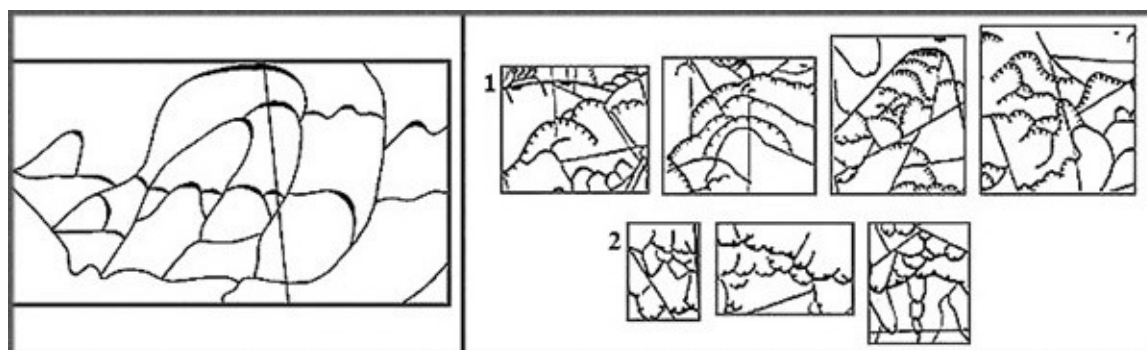


Рис.13. Различные варианты изображения следов самодвижения: слева – на местности, справа – на космическом снимке (их понимание Человеком и есть причина появления условных знаков)

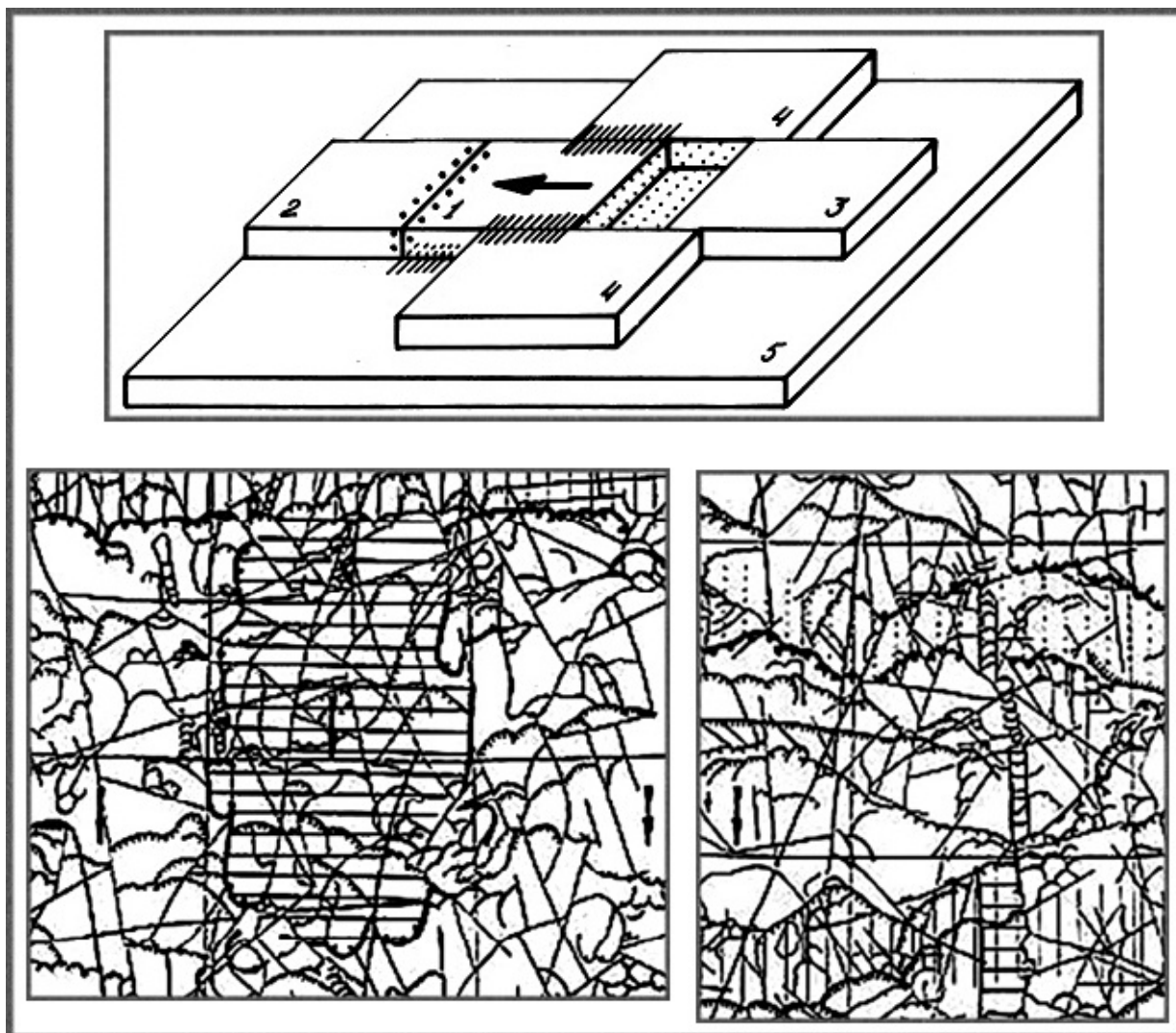


Рис.14. Вверху: модель движения, построенная после переосмысливания разрывных нарушений (5). Внизу: модели самодвижения, построенные на визуально наблюдаемых признаках. Это позволило определить направление самодвижения (показано стрелками) и контурно выделить ещё неизвестное “тело”, в одном случае, и “зоны растяжения”, в другом (общую картину см. на рис. 12). К сожалению, проверка результатов дешифрирования на местности не проводилась

Заключение

Предложенные мной знания – это начало нового пути познания окружающего нас мира, но не с точки зрения натурфилософии, как это было в нашем далёком прошлом, а с точки зрения ещё неизвестной практики. Это, во-первых.

Во-вторых, сами названия опубликованных статей и их содержание фактически означают необходимость создания новых наук для решения ещё нерешённых и частично решённых мной проблем.

В-третьих. Я не только наглядно показываю, но и практически доказываю, что проблемы, накопленные Человечеством на протяжении столетий, одним научно-техническим прогрессом не решить.

В-четвёртых. Чтобы пройти путь от незнания к знанию, равно как и понять, что решение глобальных общечеловеческих проблем находится в самом Человеке, мне потребовалось 29 лет (с 1986 года) выступать в роли любителя, энтузиаста и фанатика одновременно. И причина тому – отсутствие какой-либо поддержки извне.

В-пятых. Смее утверждать, что доказанные мной понятийные ошибки (без кавычек) начали распространяться даже за пределы Земного шара. Пример тому приведён ниже (рис.15).

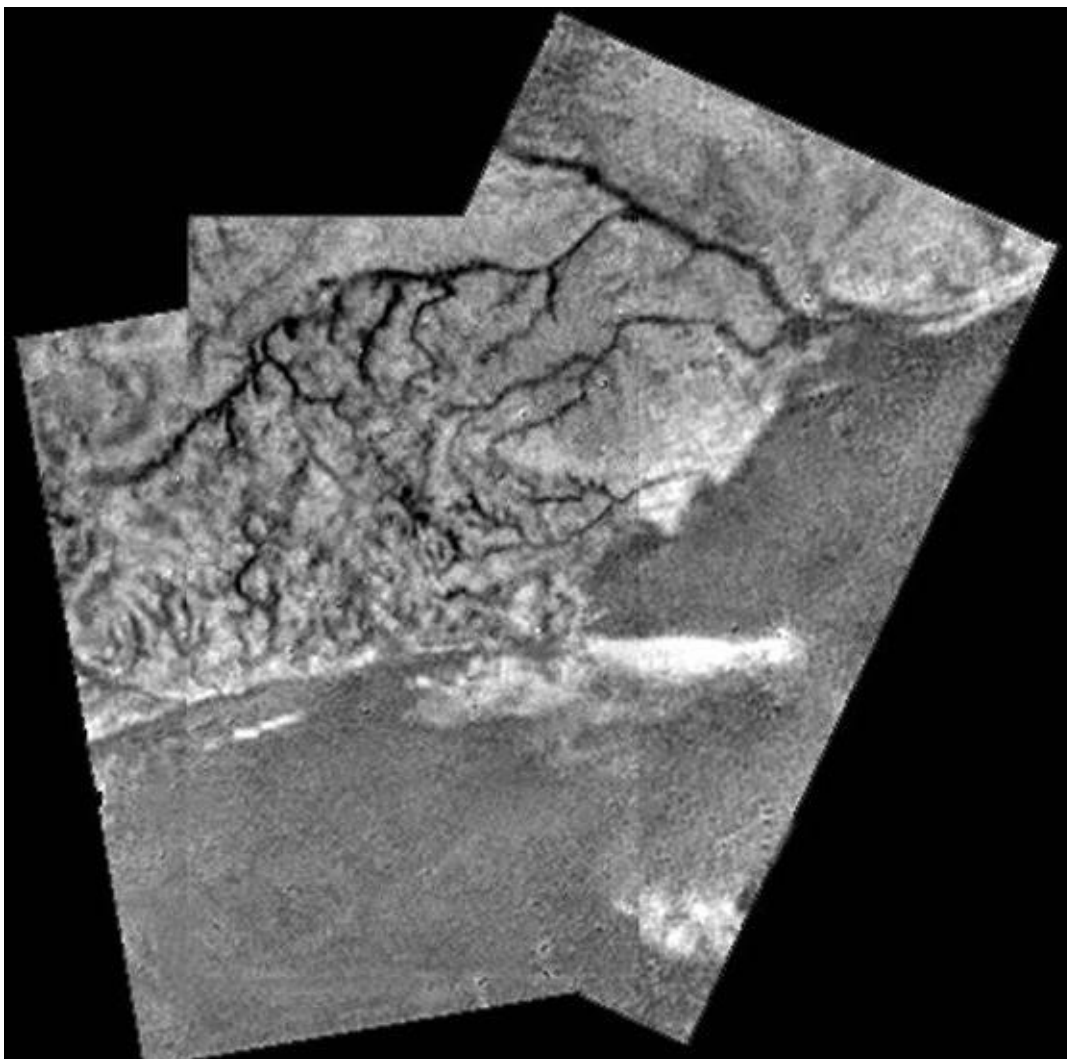


Рис. 15. Темные извилистые узкие образования в верхней части рисунка - это, по-видимому, реки, сливающиеся вместе.

Сатурн: Властелин Колец
Космические исследователи
Космический аппарат "Cassini" и "Huygens"

<http://galspace.spb.ru/index48-3.html>

Моё понимание изображения следующее: *тёмные извилистые узкие образования в верхней части рисунка – это следы самодвижения*. Я уверенно говорю потому, что подобные изображения неоднократно наблюдал на поверхности Земного шара, т.е. в нематериальной реальности.

И последнее. С помощью следов самодвижения на фотографии, можно даже сказать о направлении самого самодвижения: на “северо-восток” (условно, потому что система координат отсутствует).

Комментарии и цитируемая литература

Комментарии

а. Ранее к беспредметному слову я отнёс “пространство”

Литература

1. Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия: Учеб. для 10 класса средней школы. – 14-е. изд. – М.: Просвещение, 1982г. – 142с.: ил.
2. Григорьев В. И., Мякишев Г. Я. Силы в природе. – 6-е изд. испр. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1983. – 416с.
3. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: Т.2 : И – О. – М: Рус. яз., 1989. – 779с.
4. Стрижко Э.А. Неизвестные возможности дешифрирования и мировоззрения, полученные с его помощью. Евразийский научный журнал №9, сентябрь 2015г. Раздел: “Науки о Земле”, стр. 244 – 264.
5. Стрижко Э.А. Аксиома визуального и графического несоответствия – основа (начало) научной революции в естествознании. Евразийский научный журнал №11, ноябрь 2015. Раздел: “Науки о Земле”.
6. Стрижко Э.А. Альтернатива материальной картине мира. Евразийский научный журнал №8, август 2015г. Раздел “Философские науки”, стр.227 – 235.
7. Стрижко Э.А. Непознанная реальность. Образование и наука в России и за рубежом. Журнал, вып.8, 2014г. Стр.37-63.

Обобщающий взгляд на основы мироздания



Костин Сергей Анатольевич

сотрудник ООО "ДОМАКС ГРУПП", Москва, Россия

sergei-kostin52@mail.ru

В статье предпринята попытка сформулировать концепцию основополагающих принципов устройства мироздания, опираясь на самые последние исследования в этой области и объединяя их в единую теорию.

Ключевые слова: мироздание, вселенная, фундаментальная физика, физика вихрей, измерения, гравитация, всемирное тяготение, пространство-время

Новые теории, касающиеся физики мироздания, появившиеся в последние десятилетия (и даже годы), такие как теория вакуума, теория инфляционной вселенной, теория струн, теория торсионных полей, физика вихрей и другие, пробуждают воображение. Автор этих заметок, вполне понимая свой слишком упрощенный подход к пониманию высказанных в новых теориях идей, тем не менее берет на себя смелость обобщить их и, основываясь исключительно на логике и интуиции (весьма ненадежные инструменты науки), предложить описание картины мироздания под тем углом зрения, который в свете новых теорий напрашивается сам собой. В полной уверенности, что читающая аудитория, знакомая с перечисленными теориями, поймет меня с полуслова, постараюсь быть предельно кратким и изложить свои идеи в форме тезисов. Придется преодолеть еще одну сложность. Дать сразу полную картину происходящего без пояснения вводимых понятий не представляется возможным. Но пояснить некоторые понятия можно лишь опираясь на другие понятия, которые сами вытекают из первых. Поэтому в этой статье выбрана тактика пошаговой динамики с постепенным приближением к полной картине. При этом буду руководствоваться общепринятыми критериями выбора решений: наибольшая возможная простота, рациональность (наименьшая затратность во всех смыслах), наибольшая вероятность события (удовлетворение наибольшему количеству известных фактов и явлений), допустимость и непротиворечивость, а также такой туманный критерий, как правдоподобность (с опорой на весь предыдущий опыт).

1. О материи.

Даже в самом широком философском понимании материи как любой субстанции, отличной от "ничто", мне бы не хотелось употреблять в дальнейшем этот термин. Будет более корректным, если прямо назвать ту субстанцию, из которой соткан мир. Эта субстанция есть энергия. Скажу более: единственная субстанция. Больше никаких материй нет. Поэтому термин "материя" становится излишним.

2. О пространстве

Уже ни для кого не секрет, что пространство в том смысле, в котором оно сейчас понимается, не является самостоятельной категорией. Оно является функцией той субстанции, которым заполнено. Часто эту субстанцию называют вакуумом. Но и это слово уже архаично, уводящее от сути явления так же, как и слово «материя». Как будет показано далее требуется немного скорректировать смысл этого термина. Пока же будет уместно употреблять понятие объема энергии, которое полностью заменяет привычное нам понятие пространства. А термин "пространство" прибережем для другого понятия. Таким образом, избавившись от лишних терминов (вроде бы мелочь, но как действительно!) мы поступаем рационально и становимся ближе к сути явления, а это поможет нам преодолеть последние миллиметры, отделяющие нас от реальной картины мира. Итак, возьмем на себя смелость утверждать, что пространство в современном понимании – это энергия. Вернее энергия в одном из своих состояний, приобретающего объем. Также напомним еще раз, что пространство связано со временем.

3. Энергия

Что ж, энергия становится главной категорией в описании мироустройства. Но мир многообразен. И только потому, что и энергия многообразна. Она настолько пластична, что из нее можно «вылепить» все, что угодно. Так попробуем «вылепить» из нее весь мир.

Отправной точкой «сотворения мира» послужит особое состояние энергии. Это состояние характеризуется полным равновесием. Равновесие по «заряду», по плотности, то есть полная изотропность. Всего-то!!! Зато что это дает!!! Нет второго закона термодинамики, нет стрелы времени, нет превращений, нет движений. Время остановлено. Мгновение и вечность – одно и то же. Без времени нет и пространства. Точка и бесконечный объем здесь так же одно и то же. В полном равновесии находятся и внутренние силы. По принципу простоты и рациональности нет необходимости считать их более, чем две. Одна сила энергию сжимает, другая, естественно, препятствует сжатию. Назовем такое состояние покоя и равновесия нулевым.

Для того, чтобы сдвинуть ситуацию с мертвой точки, сила внутреннего давления должна преодолеть сжимающую. (Что служит спусковым крючком? Позже попробуем это определить). Как только это происходит, возникает наш мир и антимир. Процесс создания нашего мира описан теорией инфляционной вселенной. Энергия расщепляется на возмущенную «положительную» и возмущенную «отрицательную». Оба вида энергии, разбегаясь, создают два зеркально разных пространства. Пространство сопрягается со временем и появляется движение. Ось времени является общей для двух миров. Мир и антимир сосуществуют рядом, не соприкасаясь.

4. Гравитация и ревитация

Проследим ход эволюции вселенной в нашем мире, имея ввиду, что в антимире, в принципе, начальные условия те же, и, по большому счету, глобальные процессы должны быть схожи.

Итак, имеем бурно увеличивающуюся в объеме возмущенную («заряженную») энергию, выплескивающуюся из нулевого состояния. Мы привыкли находить в материи кванты. Все более мелкие. Но, кажется, здесь другой случай. Возмущенная энергия в своем исходном виде аморфна. Это аморфное состояние, вообще говоря, будет сопутствовать эволюции всегда, являясь тем самым физическим вакуумом, о котором сейчас так много говорят. Кроме энергии на всемирной арене

действуют две противоположные силы, о которых уже было упомянуто. Их уже принято называть гравитацией и антигравитацией. Но, на наш взгляд, было бы удобней назвать вторую силу ревитацией. Ревитация уже сыграла свою роль, дав толчок к расщеплению энергии. С ростом объемов расщепленной энергии и антиэнергии ревитация теряет свою силу. Чего не скажешь о гравитации. Последняя наоборот все более возрастает. Скорее всего две силы имеют разную природу и действуют по разным законам. Гравитация, противодействуя, стремится вернуть энергию в исходное сбалансированное состояние. Здесь пока остановимся и перейдем к следующему понятию.

5. Образование вещества и массы

Следуя теории инфляционной вселенной можно представить динамику происходящих процессов в первые мгновения взрывного характера возникновения возмущенной энергии. Примем пока факт резкого расширения возмущенной энергии как данность, не вдаваясь в причины происходящего. Гравитация начинает действовать сразу же. То есть движение аморфной энергии происходит в ее силовом поле, что неминуемо приводит к образованию вихрей (физика вихрей настаивает на этом, поскольку именно в круговом движении работа равна нулю, то есть нет расхода (превращений) энергии и соблюдается условие рациональности). В свою очередь вихревое движение энергии создает собственное силовое поле, в которое втягивается окружающая аморфная энергия. В зависимости от направления вращения вихря окружающая энергия с одной стороны входит в центр вихря, с другой стороны выходит, выталкиваясь опять в окружающую энергию. Похоже на действие насоса, постоянно прогоняющего окружающую энергию через вихрь.

Повсеместно возникающие вихри создают точечные уплотнения энергии по сравнению с окружающей аморфной средой. В связи с этим вся окружающая среда теряет первоначальную изоморфность. Появляются плотные и разряженные локальные области. В свою очередь втягивание в вихрь неоднородной по плотности окружающей энергии заставляет вихрь сжиматься или расширяться. Сжатие вихря создает участки еще более плотной энергии. Вихри энергии, образующие плотности, и есть масса, с которой "работает" современная физика. Из вихрей же образуются элементарные частицы. Физика вихрей показывает, насколько разными, а порой весьма замысловатыми, бывают фигуры вихрей. Фигура вихря определяет характер его взаимодействия с другими вихрями. Из них образуются кварки, протоны, нейтроны, электроны и другие частицы.

Нельзя не сказать здесь об эффекте юлы. Вихри, вращающиеся с огромной скоростью, приобретают устойчивость к внешним воздействиям и обуславливают квантовость в изменении состояния. Эта же устойчивость может быть ключом к разгадке природы инерции тел. Скорость вращения порождает свойство вибрации вихря, играющей важную роль во взаимодействии их между собой. Вернемся к вращению вихрей еще раз после пояснения природы гравитации.

6. Измерения

Сегодня измерение трактуется как пара координат, задающая местоположение тела в пространстве. Но измерение задает и качество, то есть дополнительные свойства и возможности. Причем каждое новое измерение усиливает возможности предыдущего в число раз, стремящегося в бесконечность. Другими словами следующее измерение полностью содержит в себе предыдущие измерения, количество которых стремится к бесконечности.

Мы уже ввели понятие нулевого состояния энергии. Можно утверждать, что энергия находится не просто в нулевом состоянии, а в нулевом измерении, где нет пространства (в традиционном понимании) и времени. Именно измерение является той категорией, которая адекватно определяет положение энергии, которая никогда и никуда не исчезает, оставаясь рядом и, в то же время, в скрытой недоступности. В нулевом измерении она уже подчиняется совсем другим законам. И опять об этом чуть позже. Символом этого измерения является точка.

Первое пространственное измерение дает нам понятие линии. Начался отсчет времени для пространственных измерений, но объем возмущенной энергии еще себя не проявил. Он остается в

неопределенном значении. Но однозначно есть движение (вектор направления и стрела времени). Поэтому можно говорить, что уже первое измерение сопряжено с особым измерением - временем.

Символом второго измерения является плоскость. Кроме стрелы времени и вектора движения появляется ортогональный вектор движения, увеличивающий возможности первичного вектора до бесконечности. Объем еще не проявлен.

В третьем измерении наконец-то проявляется объем. Очевидно, что третье измерение целиком и полностью состоит из вторых измерений, число которых стремится к бесконечности.

Теперь внимание! Есть основания утверждать, что существует четвертое пространственное измерение. На это указывает хорошо известный нонсенс со скоростью света. Как бы наблюдатель не передвигался в пространстве - догоняя источник или убегая от источника света, скорость света остается постоянной. Эйнштейн объяснил это явление искривлением пространства. Однако, оставляя за пространством способность искривляться, усомнимся в той степени искривления, которое требуется для оправдания имеющегося нонсенса. Нельзя ли объяснить его иначе? Представим себя двумерным наблюдателем в двумерном пространстве. В трехмерном пространстве находится источник света (даже просто движется тело) и мы наблюдаем его проекции в двумерном пространстве. Если на вычисление скорости тела влияет невидимая нами третья проекция, то в какую бы сторону мы не перемещались в двумерном пространстве, скорость тела (с тремя проекциями) будет оставаться для нас постоянной. Экстраполируя этот вывод на трехмерное пространство, можно заподозрить, что свет на самом деле перемещается в четырехмерном пространстве и мы измеряем его четырехмерную скорость, наблюдая, однако, только три его проекции. На этот вывод наталкивает и такая косвенная улика, как "отрешенность" фотонов света (а также нейтрино) от взаимодействий с другими частицами вещества (энергии) в нашем трехмерном пространстве. Вполне вероятно, что фотонам света мешает реагировать их четырехмерность. Очень возможно, что в четырехмерном пространстве фотоны и нейтрино имеют нормальную плотность энергии (массу), а в нашей трехмерности присутствуют только их проекции (блики, солнечные зайчики) и лишь иногда проявляются их истинные корпускулярные свойства (за обнаружение массы у нейтрино уже присвоена нобелевская премия). Напомним, что если четвертое пространственное измерение существует, то оно целиком и полностью содержит в себе нашу трехмерность в количестве, стремящимся к бесконечности.

Далее. Забегая вперед отметим, что существует еще одно измерение, пятое, содержащее в себе многократно четвертое. Его существование вытекает из самой сути предлагаемой нами концепции мироустройства. Покажем его чуть позже, а пока напомним, что математическая модель струнной вселенной реализуется полностью, если предположить ее одиннадцатимерность. Давайте посчитаем. Пять пространственных измерений нашего мира, плюс пять пространственных измерений антимира, плюс особое измерение времени. Вот и набирается одиннадцать измерений. Как раз то, что нужно для струнной теории.

Прибавив к этому набору нулевое измерение, получим двенадцать измерений. На этом числе настаивают эзотерики, утверждающие, что хранят и доносят до нас знания древних, основанные на вселенском знании (или, хотя бы на их земной интерпретации).

Настала пора определиться с терминами. Очевидно, что понятие пространства гораздо шире, чем традиционное понимание пространства в нашей трехмерности. Может быть оставить за трехмерностью понятие "объем", а "пространством" называть четырехмерную категорию?

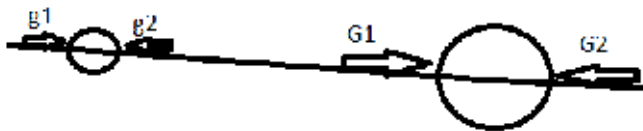
Хотелось бы подчеркнуть при этом следующее. В каждой точке более низкого пространственного измерения присутствует более высокое измерение. Но не наоборот. В более высоком измерении присутствует множество более низких измерений и произвольно выбранная точка высокого измерения может не оказаться в конкретном низком. Этот постулат не касается, однако, нулевого измерения. Напомним, что оно и "нигде" и "везде", "никогда" и "всегда". А эзотерики

называют это состояние "всегда здесь и сейчас".

7. Еще о гравитации

Вернемся опять к гравитации. Вооружившись понятием измерений попытаемся интерпретировать ее суть. Известно, что гравитация - это сила, действующая постоянно, как поле. Но, если, например, в трехмерном объеме направленность электромагнитного поля можно вполне определенно задать векторами, то не очень понятно, куда направлен вектор гравитации. Он всегда направлен как бы внутрь массы тел. Поэтому гравитацию считают свойством массы тел. Однако, это не совсем так. Гравитация зависит от массы, но исходит не из видимого нами мира.

Прямым следствием гравитации является закон всемирного тяготения, который можно трактовать следующим образом. Представим себе два тела в трехмерном пространстве (так привычной). Проведем через тела прямую и отложим на этой прямой векторы гравитации, направленные внутрь тел. Получим пару векторов, направленных по линии навстречу друг другу (внешние к телам) и пару векторов, направленных по линии в противоположные стороны (внутренние, относительно тел). Поскольку действующие силы одной природы и оба тела можно рассматривать как систему, то векторы можно сложить. Внутренние векторы взаимно нивелируются, внешние создают как раз то самое всемирное тяготение.



$$G = (g_1 + G_2) + (G_1 - g_2)$$

(не забываем, что имеем дело с полем, убывающим обратно пропорционально квадрату расстояния от центра тел, поэтому формула лишь иллюстративная).

Что же там внутри массы тел такое, чтобы так действовала гравитация? С точки зрения традиционной физики - ничего. А вот с учетом вышеописанной сути мироустройства - как раз то самое нулевое измерение, из которого вышла возмущенная энергия, образовавшая тела с массой, и в которое гравитация теперь стремится возмущенную энергию вернуть, то есть свернуть в точку.

Таким образом, гравитация не является свойством тел, как считается теперь, а свойством нулевого измерения.

Известно, что гравитация постоянна и пропорциональна массе тел. На самом деле она действует на всю возмущенную энергию и пропорциональна ее плотности. Ведь именно в массе тел овеществляется возмущенная энергия. И чем больше масса, тем большая плотность этой самой энергии.

8. Формирование вселенных

Начальный период формирования вселенных добротн описан теорией инфляционной вселенной. С той поправкой, что ткань самой вселенной первоначально составляет аморфная энергия, приобретающая пространство, а сопрягаясь со временем - движение. Сразу же начинает действовать гравитация (еще очень слабая), создавая микровихри с массой и инерцией. Ревитация, действовавшая в самом начале, не выходит за рамки нулевого измерения. Расширение вселенной теперь происходит уже только по инерции. Гравитация, действующая в нашем мире постоянно, несмотря на большую устойчивость завихренной энергии, причем устойчивость в очень больших масштабах времени, создающей иллюзию вечной неизменности, она все же постепенно сжимает, уплотняет энергию. И чем плотнее энергия становится, тем сильнее действует гравитация. Усиливающееся гравитационное поле, в свою очередь, еще больше разгоняет вращение вихрей

энергии. Процесс этот вначале очень медленный. Но в конце концов он приводит к скоплению плазменных облаков. Все более увеличивающиеся плазменные облака создают сгустки с критической массой, когда сжатие приводит к возникновению процессов преобразования энергии. Все более увеличивающаяся скорость вращения и частота вибрации создают более тяжелые частицы с высокой плотностью энергии (массы). Следуя закону сохранения энергии этот процесс сопровождается выделением низкоскоростных частиц с низкой частотой вибрации (тепла). Так зажигаются звезды. Далее уже по хорошо известному сценарию. Высокоскоростные частицы образуют атомы, соединяющиеся в структуры - твердые частицы (пыль). Пыль объединяется в твердые тела, в астероиды, в планеты. Энергия все более уплотняется (связывается в веществе). Скорость вихрей и внутренняя вибрация все более увеличиваются. Гравитация усиливается настолько, что преодолевает инерцию, заданную ревитацией. Увеличение объема энергии подходит к апогею и начинается сжатие.

Последняя стадия связывания энергии в веществе - черные дыры с гиперплотностью. Эйнштейновский переход в сингулярное состояние - это переход в нулевое сбалансированное состояние: соединение с антиматерией, где опять действует ревитация, уравнивающая гравитацию. Переход, скорее всего, происходит скачкообразно. Аннигиляция с антиэнергией сопровождается выбросом избытка высвобожденной из овеществленного вида энергии, не нашей места в сбалансированном состоянии, снова в наш мир.

Что происходит с пространством-энергией (во всех измерениях)? Пока инерционно увеличивается объем расщепляемой энергии пространство увеличивается. Пройдя апогей, пространство начинает сжиматься. В конце концов пространство тоже переходит в нулевое измерение, с обнулением все других измерений вплоть до четвертого. Для наблюдателя, остающегося в пятом измерении, пространство сворачивается в точку. Для наблюдателя в нулевом измерении эта величина безмерно бесконечна, изначально и всегда, только уже без стрелы направленности, в полной неподвижности, без всяких событий.

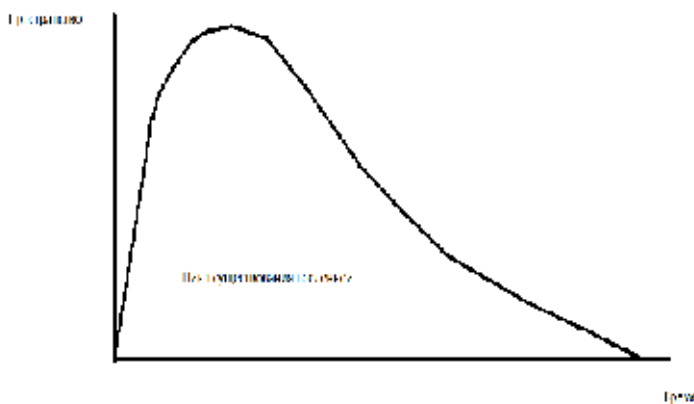
В отличие от других четырех измерений здесь оно не подвержено увеличению и сжатию. А движение, если можно о нем говорить в принципе, происходит мгновенно. Или, вернее, наблюдатель в нулевом измерении может находиться одновременно в любом месте этого безграничного пространства и в движении там просто нет необходимости.

Если начало рождения вселенной происходит в весьма сжатое время, почти мгновенно, то заканчивает свою жизнь вселенная неравномерно, постепенно, через черные дыры, которых на поздней стадии становится все больше и больше. В конце концов овеществляется вся энергия и пространство, которое и есть сама эта энергия и ничего больше, сворачивается. Таким образом, бесконечность пространства здесь, строго говоря, условная. Имея количественную ограниченность, пространство, в то же время, не имеет предела, поскольку любая прямая в нем, следуя конфигурации пространства, проходя через точку нулевого измерения, теряет размерность.

Здесь важно подчеркнуть, что нулевое измерение присутствует везде и в многомерном пространстве возмущенной энергии в частности. Сворачивание пространства происходит не в какую-то конкретную точку, являющуюся началом вселенной, а во множество точек в любом месте проявленного пространства. Поэтому, говоря о сворачивании пространства в точку, мы сначала не имеем в виду единственную точку, но бесконечное количество точек в любом месте пространства вселенной. И сворачивание пространства может совсем не выглядеть как обратный процесс разбегания вселенной. Вновь и вновь образующиеся черные дыры пока не сбегаются в одну супердыру, а связывают пространство там, где образовались. И схлопывание пространства происходит во множестве таких дыр, не оставляя после себя ничего, кроме нулевого измерения. Однако, с потерей пространства теряются и расстояния. Черные дыры, находящиеся далеко друг от друга, неожиданно оказываются рядом. И то, что сначала было многоточечным, многополюсным, в конце концов оказывается единственной точкой. Как этот процесс выглядит со стороны? Сбегание

черных дыр или расширение их до пределов соприкосновения между собой? Без эталонного размера, без масштаба определить весьма трудно. Такой вот парадокс.

Далее. Достаточно небольшого толчка, чтобы ревитация преодолела гравитацию и начался процесс расщепления сбалансированной энергии. Расщепленная энергия не обладает плотностью и гравитация резко теряет свою силу. Чем больше энергия расщепляется в первичный аморфный вид, тем слабее гравитация. Поэтому процесс носит лавинообразный и даже взрывной характер. Пространство сразу же разбегается и дальнейший процесс его проявления может выглядеть как возникновение во множестве точек. (И разбегание вещества во вселенной далее происходит не из одного центра, а из множества центров. Не отсюда ли ячеистый характер вселенной, открытие которого так озадачило физиков?). Вселенная образуется вновь.



Итак, вселенные рождаются и умирают. Сколь долго может длиться цикл вселенной? Эзотерики называют число земных лет с пятнадцатью нулями. После которого столько же длится период небытия. Наука же пока ничего сказать по этому поводу не может. Вызывают споры даже попытки определения возраста вселенной. Но в одном мы можем сделать логически достаточно вероятное предположение: вселенных может быть бесконечное множество. И это обстоятельство дает нам ключ к пятому измерению, многократно содержащему в себе измерение четвертое.

9. Пятое измерение

Пятое измерение отличается от четвертого еще и тем, что в нем нет «своего» постоянного пространства. Пространства появляются периодически и исчезают. Говоря о периодичности, имеем в виду, что время остается единым для одной цепи развития вселенных. Но ничто не ограничивает нас в предположении, что в пятом измерении таких стрел времени может быть множество. И каждая стрела времени «отвечает» за свой цикл. Поэтому пятое измерение, в отличие от пространственных измерений, является больше временным, чем пространственным, то есть многократно содержит в себе как четвертое измерение, так и особое измерение времени. А поскольку каждое измерение времени сопряжено с периодически проявляющимся пространством, то можно говорить и о бесконечности пространства в пятом измерении.

Теперь настала пора вспомнить, что пространства «положительной» энергии и «отрицательной» разные. Но с единой стрелой времени. Причем различие между миром и антимиром, настолько непреодолимо, что и пятое измерение они делят надвое. Получается такой симбиоз двух измерений с единым множеством стрел времени, но с разными пространствами у каждой стрелы.

Похоже, что пятое измерение является последним в мыслимой модели мироустройства.

Использованная литература:

1. В.Н.Комаров: "Тайны пространства и времени".
http://royallib.com/read/komarov_viktor/tayni_prostranstva_i_vremeni.html#0
2. Г.И.Шипов: "Теория физического вакуума". <http://fizvakum.narod.ru/>
3. А.Д.Линде: "Теория инфляционной вселенной, или теория Мультивселенной (Мультиверса)".
<http://scisne.net/a-1075>
4. Шинтан Яу, Стив Надис: "Теория струн и скрытые измерения Вселенной (fb2)".
<http://coollib.com/b/257360>
5. В.С.Букреев: "Вихри в физике" (сайт). <http://bvas81240.ucoz.ru/>
6. Е.П.Блаватская: "Тайная доктрина".
<http://www.magister.msk.ru/library/blavatsk/doctrina/contents.htm>

Применение инновационных технологий на уроках математики

Применение инновационных технологий на уроках математики

Обобщающий урок по теме: Уравнение.

Цели урока:

- создать условия для обобщения и систематизации знаний, умений учащихся по теме;
- проверить степень усвоения учащимися материала в ходе выполнения самостоятельной работы;
- способствовать развитию познавательного интереса к предмету через игровую деятельность, воспитывать точность и аккуратность в оформлении решений; формировать навыки самостоятельной работы;
- воспитывать уважения друг к другу, взаимопонимание, уверенность в себе;
- побуждать учеников к самоконтролю.

Тип урока: урок-путешествие решения задач.

Оборудование: компьютер, проектор, экран.

ПЛАН УРОКА

1. Этап самоопределения к деятельности.

Цель: включение учащихся в учебную деятельность на лично-значимом уровне.

-создать эмоциональный настрой, условия для внутренней мотивации.

2. Формулирование темы урока и постановка цели деятельности.

Цель: сформулировать тему и цели урока.

-ответить на вопросы по содержанию 1слайда(1слайд-самолет)

-на основе цели формулируют тему урока.

3. Актуализация знаний.

Цель: подготовить мышление учащихся и дать возможность осознать их потребность к обобщению способа действий.

-активация мыслительных операций;

-работа с проектором.

4. Включение в систему знаний и повторений.

Цель: включение известных действий в систему знаний, повторения и закрепления ранее изученного.

-предлагаются задания, в которых новый способ действий связывается с ранее изученным материалом.

5. Рефлексия деятельности.

Цель: самооценка результатов деятельности, осознание затруднения и способов выхода из затруднения.

-рефлексия в форме диалога.

Эпиграф:

Три пути ведут к знанию:

путь размышления -это путь самый благородный,

путь подражания -это путь самый легкий и

путь опыта -это путь самый горький.

Конфуций

ХОД УРОКА:

1. Организационный этап

Психологический настрой

– Улыбнулись друг другу, пожелали удачи.

Вступительное слово учителя. (слайд 1) --Ребята , для чего нам на уроке сегодня нужен самолет?

-Правильно, мы полетим в страну «Миф» , математики и фантазии, население которой уравнения и выражения.

-Сегодня на уроке , немного в игровой форме ,повторим вполне серьезный материал. Зная маршрут путешествия, мы можем назвать и тему и цели урока.

План путешествия: (слайд 2)

1. ЭВМ
2. Космодром
3. Волшебный сад
4. Дом невыученных уроков
5. Школа

2. Актуализация знаний.

-Всем членам команды подготовиться к операции «ЭВМ», (слайд 3)

«ЭВМ»

- «ЭВМ» – проверка блока памяти:

1.Как называется равенства, содержащее неизвестное число, обозначенное буквой?

2.Что есть у слова, растения и уравнения?

3.Что значит решить уравнение?

4.Как проверить, верно ли решено уравнение?

5.Как найти неизвестное вычитаемое, уменьшаемое, слагаемое?

3. Обобщение, систематизация знаний и умений.

- -проверка процессора и исправности «неполадок» (слайд 4):

Верно ли равенство? Если верно, то на основании какого свойства?

$$c-p-k = c-(p+k)$$

$$k-n +m=(k+m)-n$$

$$(a+b)-c= a-c-b$$

$$m+n-p=p-n+m$$

$$a+b+c=a+(b+c).$$

- -исправить неполадки, проверить работу «ЭВМ»:

Графический диктант.(слайд 5)

а) $x + 20 = 37$; $x = 17$

б) $y - 10 = 32$; $y = 22$

в) $38 - v = 20$; $v = 58$

г) $a-17 = 100$; $a = 117$

д) $114-p=14$; $p=100$

е) $x-340=0$; $x=0$

и) $260+v = 260$; $v = 0$

да ___ нет \wedge

-самопроверка (слайд 6)

___ \wedge ___ \wedge ___

«КОСМОДРОМ»

- Самостоятельная работа. (слайд 7)

Упростить выражение и найти ответ в среднем столбце:

В-1.		В-2.
$54 + x - 4 =$	$x + 50$	$24 + (x + 26) =$
$(63 + x) - 13 =$	$50 + x$	$78 + x - 28 =$
$67 - x - 23 =$	$860 - x$	$75 - x - 31 =$
$(354 - x) + 506 =$	$44 - x$	$(804 - x) + 56 =$

-взаимопроверка (слайд 8)

- Физкульт минутка:

Ну-ка встали, улыбнулись!

Руки вверх и... Потянулись!

Потянулись, потянулись.

Друг на дружку оглянулись!

Мы, конечно, лучше всех!

Нам сопутствует УСПЕХ!

«ВОЛШЕБНЫЙ САД»

- -работа парами (по рядам):(слайд 9)

обсудить и предложить способ решения уравнения. Затем от каждого ряда к доске выходят по одному участнику и решают у доски, остальные в тетрадях и контролируют.

Решить уравнения:

1 ряд:	2 ряд:	3 ряд:
$(x+93)-43=454$	$876-(y+56)=708$	$(126+p)-135=615$
$138 + x +57=218$	$248 -y - 123=24$	$256- x + 124=149$

«ДОМ НЕВЫУЧЕННЫХ УРОКОВ»

Жители «ДОМА НЕВЫУЧЕННЫХ УРОКОВ» решили отстроить себе дворец и стали закупать строительные материалы. Поскольку они считают не очень хорошо, то необходимо помочь им составить уравнение к следующей задаче: (слайд 10)

В трех ящиках было 135кг гвоздей. Во втором ящике на 5кг больше, чем в первом, а в третьем на 10кг меньше, чем в первом. Сколько килограмм гвоздей в каждом ящике?

-Жители составили уравнение, проверьте верно ли?(слайд 11)

$$x + (x+5)+(x+10) = 135;$$

-Ребят исправляют ошибку жителей « Дома невыученных уроков».

$$x+ (x + 5) +(x - 10)=135$$

-Ребята, наше путешествие подходит к концу. Команда возвращается домой.

«ШКОЛА»

4. Подведение итогов. Рефлексия.

-Ребята оцените каждый свою работу на уроке:

1. Решал без ошибок__ «5»

2.Решал сам, но консультировался у товарища___ «4»

3.Решал с помощью учителя, товарища___ «3»

Педагогические инновационные технологии, методики, приемы на уроках математики.

Квитко Галина Николаевна

Современный этап развития математики как учебного предмета характеризуется: жестким отбором основ содержания; четким определением конкретных целей обучения, межпредметных связей, требованиями к математической подготовке учащихся на каждом этапе обучения; усилением воспитывающей и развивающей роли математики, ее связи с жизнью; систематическим формированием интереса учащихся к предмету и его приложения.

Дальнейшее совершенствование содержания школьного математического образования связано с требованиями, которые предъявляет к математическим знаниям учащихся практика: промышленность, производство, военное дело, сельское хозяйство, социальное переустройство и т.д.

Движение за гуманизацию, демократизацию и деидеологизацию среднего образования, характерное для развития отечественной педагогики 90-х годов, оказало определенное влияние на содержание школьного математического образования. Идея дифференциации обучения проявилась в возникновении в Российской Федерации относительно нового типа школ (лицеев, гимназий, колледжей и др.) или классов различных направлений (гуманитарного, технического, экономического, физико-математического и др.). В связи с существенными различиями в построении курса математики для школ разного профиля возникает актуальная проблема содержания и уровня математической подготовки.

На всех ступенях обучения большую роль играет развитие функциональных представлений, овладение математическими методами, формирование исследовательских навыков.

В качестве недостатков традиционного обучения можно выделить:

- преобладание словесных методов изложения, способствующих распылению внимания и невозможности его акцентирования на сущности учебного материала;
- средний темп изучения математического материала;
- большой объем материала, требующего запоминания;
- недостаток дифференцированных заданий по математике и др.

Недостатки традиционного обучения можно устранить путем усовершенствования процесса ее преподавания. Поэтому век информации и глобализации требует от школы формирования у старшеклассников способностей самообразования и самоконтроля в процессе социализации. Приоритетными становится овладение оперативными интеллектуальными общеучебными умениями, а не приобретение знаний как таковых.

С момента создания традиционной классно-урочной системы обучения, всегда существовала проблема формирования у обучаемых высокой и устойчивой мотивации к обучению, активной познавательной деятельности, а также проблема поиска наиболее эффективных методов и средств организации образовательного процесса.

Учителю необходимо направить основное внимание на максимальное развитие способностей учащихся, чему способствует личностно-ориентированная система обучения, учитывающая и развивающая индивидуальные способности учеников.

Реализация личностно-ориентированного подхода является одним из методических приёмов повышения качества обучения математике. В моей работе под термином "личностно-ориентированный подход в обучении" понимается такой подход, при котором учитель в процессе

обучения может контролировать качество полученных знаний каждого учащегося и в зависимости от индивидуальных особенностей ученика совершенствовать их.

Ориентирование только на высокий уровень усвоения содержания, приводит к заметной перегрузке более слабых учащихся. В этом случае есть угроза потери интереса к предмету у учащихся среднего и высокого уровня развития. В пятом классе, когда взяла ребятишек, начала постепенно вводить ситуации выбора в учебный процесс. Поэтому, на различных этапах урока создаю ситуацию выбора.

Итоговым этапом урока является рефлексия. Высказывается каждый ученик, и уже с учётом сказанного планирую следующие уроки, ведущие к новым знаниям. В диалоге с учащимися не просто повторяются формулировки нового материала, а систематизируется весь изученный к этому моменту материал и ситуации его применения. Для этого удобно задавать вопросы типа: “С каким новым понятием (свойством, утверждением, видом задач) познакомились? Что об этом надо знать?”, “Что можно рассказать о ситуациях применения нового (трудностях, с которыми встретились, возможных ошибках и способах их предотвращения)?”, “Чему учились на уроке? Что помогало при этом?”.

Всё вышеперечисленное повышает у учащихся не только интерес к предмету, но и качество знаний по математике. Результат, полученный учеником, сравниваю с его же прошлым результатом и тем самым выявляю динамику его интеллектуального развития. Стараюсь отмечать и поощрять малейшие продвижения школьника вперёд, постоянно анализирую причины, которые этому способствуют или мешают. При обсуждении успехов ученика подчеркиваю его организованность, собранность при решении сложных учебных задач, настойчивость в достижении цели.

Результатами экспериментальной проверки подтверждена гипотеза исследования: установлено, что если в основу процесса обучения математики положить личностно-ориентированный подход к учащимся и на его основе рассматривать принципы, методы обучения и формы контроля качества знаний, то это позволит учащимся на качественном уровне осваивать базовое содержание курса и осуществлять перенос этих знаний и умений в другие научные области.

Личностно-ориентированный подход, насыщенность дидактическими материалами, нетрадиционность форм обучения, атмосфера сотрудничества, создают условия для развития индивидуальности ученика, формирования положительной мотивации учения у школьников, искоренения неуспевающих, получения прочных и глубоких знаний.

Ключевые слова, фразы, мысли, бред, пафос - 2



Порфиркин Владимир Эмильевич

1. Стесняюсь своего тела. Перед окружающими стыдно. Порой (временами) ощущение – некуда деть руки (карманы спасают), ноги как то пафосно стоят. А, сзади приделана (извините) жопа с анусом. Уродство, да и только.
2. Не пора ли запретить в столовой Государственной Думы жрать (извините – других слов нет) мясо бедных, убитых животных? Депутат материально может себе позволить быть вегетарианцем.
3. Ребенок взрослея, убивает своего (по-настоящему любящего его) родителя. Против воли своей, не желая того.
4. Усилием разума вы всегда найдете, казалось бы логичное, оправдание себе, своим деяниям и пр.
5. Я, бросил пить!
Я, бросил курить!
Нет, дорогой, теперь по жизни ты в процессе – бросаю пить, бросаю курить.
6. «Все зависит от Бога и немного от нас» А, от нас требуется путь разума – путь проб и конечно по - этому, обязательно ошибок.
7. Загонная охота на волков. И только отдельная особь, преодолевая себя (свой красный флажок), какой-то запрещающий ген, совершает этот поступок – выбегает за расставленные флажки, наперекор внутреннему, наложенному табу (генетическому запрету).
8. Человек же, в такой ситуации, признается больным.
9. Так, благодаря чему-то это получилось (произошло) или вопреки?
А, получилось это благодаря тому - что вопреки того - что.
Вот такая игра.
10. Пить, курить, принимать наркотики – сиюминутное, принудительное торможение работы разума.
А, это неопишное удовольствие.
11. О связи души и тела.
Если на вашей работе у вас вдруг возникает желание справить нужду (внезапный позыв) – вы на

своем месте, отдайтесь этой работе. Нет – смело бросайте эту работу, ничего не ждите, не терпите, ищите себя.

12. Сижу и гадаю (после двух серьезных потерь сознания) – я в прежней своей ячейке жизни или уже вошел в соседнюю соту в бесконечном улье своего бытия. Да тут еще де-жавю атакует. Гипотеза эта (телеэфир программы РЕН ТВ) о бесконечности числа сот нашей жизни (одинаковых копий) каждого существа и наши переходы, по случаю кончины, из одной соты в другую, соседнюю с продолжением своего Бытия.
13. Родители дают детям только тело. А, как же воспитание – огранка души, ее наполнение?
14. Все заложники своего воспитания до 5-ти лет. Кому предъявить претензии за свое проблемное – душевное житьё – бытиё?
15. Если перед Вашим каким-то действием включился ваш внутренний червь сомнения – это заговорил (заработал) разум (поиск логического оправдания вашему действию, его намерению). Отступите, переждите. Не совершайте этого поступка. Он обязательно будет ошибочным. Или – отдайтесь ему максимально полностью. Конечно – пожалеете, но переболеете.
16. Мера (я, бы сказал умеренность), порой поставлена цена-жизнь.
17. Боже, как же противно (точнее какое-то чувство стыда) смотреть на пафосное (чуть ли не до экстаза) действие отдельных человеческих особей. Просто уписывающихся от самосозерцания. А, ведь оно протупает какая-то фальшь, не от души, не искренне. С абсолютным самолюбованием.
18. Играем шахматную партию жизни. Но, если в игре исход предрешен с первого хода (золотой партии, можно сразу заканчивать её) правильной игры на 64-ёх клеточном поле (ограниченном), то в жизни этих клеток бесконечность. Есть куда нашему разуму расти. Все равно можно вести разговор о процентах предрешённости судьбы, не забывая о Божественной толике развития отпущенной нам, в виде постоянной работы разума.

Активизация познавательной деятельности на уроках русского языка с использованием инновационных технологий.

Овчаренко Елена Алексеевна

В познании человеком окружающего мира, которое идет от живого созерцания, огромную роль играет уровень развития познавательных процессов: внимания, восприятия, наблюдения, воображения, памяти и мышления. Развитие этих процессов в детском возрасте идет постоянно. Однако оно будет более эффективным при систематической и целенаправленной работе. Именно поэтому при разработке предлагаемых материалов в качестве одной из основных была поставлена задача усиления развития познавательных способностей детей с первых дней их пребывания в школе с наиболее полным использованием потенциальных способностей и возможностей, заложенных в особенностях учебного предмета.

Становление познавательных интересов учащихся, воспитание активных отношений к труду происходит, прежде всего, на уроке. Необходимо активизировать познавательную деятельность и повышать интерес к учению на каждом этапе любого урока, употребляя для этого различные методы, формы и виды работы: и дифференцированный подход к детям, и индивидуальную работу на уроке, и различные дидактические, иллюстративные, раздаточные материалы, технические средства обучения, а также вспомогательный материал к ним.

Ученик работает на уроке с интересом, если он выполняет посильное для него задание. Одна из причин нежелания учиться заключается именно в том, что ребенку на уроках предлагаются задания, к выполнению которых он еще не готов, с которыми справиться не может. Следовательно, надо хорошо знать индивидуальные особенности детей. Нужно помочь каждому ученику самоутвердиться, искать и находить собственные пути получения ответа на вопрос задачи. Развитием этих умений необходимо начать заниматься как можно раньше: сравнивать и сопоставлять с детьми предметы, складывать разрезные картинки, кубики и различные фигуры, составлять симметричные композиции, искать аналогии. Важно развивать у детей логическое мышление, устную и письменную речь, а также постоянно повышать их интеллектуальный уровень. Помимо традиционных путей это можно делать, привлекая доступный энциклопедический материал, раскрывая значение новых слов и понятий, предлагая интересную дополнительную информацию и конечно, выстраивая систему определенных знаний и заданий и упражнений.

Принципиально важно, чтобы на каждом уроке ребенок переживал радость открытия, чтобы у него формировалась вера в свои силы и познавательный интерес. Интерес и успешность обучения - вот те основные параметры, которые определяют полноценное интеллектуальное и физиологическое развитие ребенка, а значит, и качество работы учителя.

Эффективным средством, позволяющим раскрыться и самореализоваться каждому ребенку в классе, является творческая работа детей. Творческие задания, при выполнении которых дети что-то придумывают, составляют, сочиняют, изобретают, должны проводиться систематически.

Развитие активности, самостоятельности, инициативы, творческого отношения к делу - это требования самой жизни, определяющие во многом то направление, в котором следует совершенствовать учебно-воспитательный процесс, включающий в себя психологические аспекты урока.

Реализация данного направления нашла свое практическое отражение в осуществлении развивающего обучения, основной характеристикой которого является активность и самостоятельность учащихся во всех видах учебной работы.

Поиски путей активизации познавательной деятельности учащихся, развитие их познавательных способностей и самостоятельности - задача, которую призваны решать педагоги, психологи, методисты и учителя.

Средством, позволяющим организовать целенаправленную и систематическую работу над развитием учащихся в процессе обучения русскому языку, являются учебные задания. Выполняя их, учащиеся овладевают новыми знаниями, приемами умственной деятельности, закрепляют и совершенствуют умения и навыки, полученные ранее.

Одной из центральных задач начального курса русского языка является формирование у учащихся прочных и сознательных грамматических и орфографических навыков. Безусловно, навык формируется в процессе многократных тренировок, в выполнении различных заданий и упражнений. Так различные массовые и индивидуальные проверки и определили тот минимум умений, навыков и знаний, который является и доступным для учащихся и достаточным, если рассматривать курс грамматики и правописания в качестве подготовительного для работы в средних и старших классах на уроках русского языка.

Диапазон творческих задач необычайно широк по сложности. При их решении происходит акт творчества, находится новый путь или создается нечто новое. Вот здесь-то и требуются особые качества ума, такие, как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, комбинировать, находить связи и зависимости, закономерности - все то, что в совокупности и составляет творческие способности ребенка и уровень развития психических процессов.

Проблема развивающего обучения сегодня настолько актуальна, что нет, пожалуй, ни одного учителя, который не задумывался над ней. Что такое развивающее обучение? Каковы его характерные признаки? Чем оно отличается от привычного, родного, которое стало вдруг называться "традиционными" и вкладывать в это понятие оттенок? Вот круг вопросов, на которые прежде всегда ищут ответы учителя.

Развивающее обучение ориентировано на ориентацию потенциальных возможностей каждого ребенка. В структурном отношении развивающее обучение представляет собой цепь усложняющихся предметных задач, которые вызывают у школьников потребность в овладении специальными знаниями и навыками необходимыми для поиска новых способов действий. При этом важным этапом является актуализация ранее усвоенных знаний и сформировавшихся способов действий для организации дальнейшего развития учеников.

Примеры учебных заданий, подобранных в определенной последовательности, которые учитель может использовать при изучении конкретных вопросов курса русского языка в начальных классах подчеркивают взаимосвязь предлагаемых заданий, возможность органического включения повторения в процесс изучения нового материала, установление связей и зависимостей между различными вопросами курса. Задания, различные по своей форме, требуют рассуждения. Задания постепенно усложняются, предъявляя все более высокие требования к интеллектуальной деятельности школьников. Это вовсе не исключает тренировки в формировании умений и навыков, а только способствует, их большей целенаправленности и содержательности.

Индивидуальные самостоятельные работы рассматриваются не только как средство формирования знаний, умений и навыков, но и как условие, позволяющее учащимся проявить максимум инициативы и самостоятельности в процессе их выполнения.

Натуральный сахарозаменитель изомальт, его свойства и особенности, роль в функциональном питании.

Баранов Борис Алексеевич

доктор технических наук,
профессор Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова,
г. Москва, Россия.

**Бондаренко Диана Сергеевна,
Шишкина Дарья Ивановна**

аспиранты Российского Экономического Университета им. Г.В. Плеханова,
технология и товароведение пищевых продуктов и функционального и специализированного
назначения и общественного питания,
г. Москва, Россия

Аннотация: Проблема получения безвредных натуральных сахарозаменителей с пребиотическими свойствами с целью создания функциональных продуктов питания является одной из важнейших медико-социальных проблем профилактики и лечения сахарного диабета и ожирения, а так же становления правильного питания. Учитывая актуальность проблемы, а также тот факт, что нарушением углеводного обмена страдает всё большее число лиц, стоит задача создания новых специализированных продуктов, для профилактики и комплексного лечения возможных заболеваний.

Ключевые слова: правильное питание, углеводы, натуральный сахарозаменитель, натуральный подсластитель, изомальт, изомальтулоза, сахарный диабет, диетическое питание, инсулин, гликемический индекс.

Питание является одним из основных условий жизнедеятельности человека, а правильное питание – залогом здоровой и долгой жизни. Оно оказывает положительное влияние на работоспособность человека и его самочувствие. Проблема правильного питания была актуальна во все времена. Но в наше время она наиболее очевидна, чем когда-либо. Зачастую люди не контролируют себя, и не отдают себе отчет в том, что и в каком количестве они едят, наиболее явно это проявляется, если человек сильно голоден. Людям, следящим за своим весом, приходится более тщательно подбирать низкокалорийные продукты питания. Эта проблема наиболее остро встала в XXI веке, по данным исследований каждый десятый взрослый человек страдает сахарным диабетом, а ожирение проявляет у 12% населения Земли.

Одним из главнейших условий рационального питания является правильное распределение продуктов и подбор блюд в течение дня. При распределении продуктов на завтрак, обед и ужин, важно учитывать, в каких видах продуктов и в каком количестве нуждается организм в данное время суток, что зависит от возраста и профессии.

Главными источниками энергии являются жиры и углеводы, являющиеся основной калорийности пищи. При достаточном содержании жиров и углеводов в организме белок разрушается меньше, следовательно, они выполняют защитные функции в отношении белка. Но есть и обратная сторона в отношении употребления углеводов, такая как потребление излишнего количества углеводов, которое неизбежно ведет к проявлению сахарного диабета, ожирению, нарушению пищеварения, повышению кровяного давления, и другим проблемам. [5]

В настоящее время основным подсластителем, который используется в пищевой и медицинской промышленности является сахар. Однако по результатам исследований выявлено, что избыточное потребление легкоусвояемых углеводов связано с развитием ряда заболеваний: сахарного диабета, ожирения, атеросклероза, кариеса зубов. Их прогрессирующий рост поставил перед учеными актуальную задачу ограничения потребления продуктов, содержащих сахар и поиска сахарозаменителей, не оказывающих отрицательного влияния на организм человека. Одним из

вариантов решения данной проблемы может быть модификация углеводного состава традиционных продуктов питания с целью замены сахарозы на сахара с низким гликемическим индексом, например, использование сахарозаменителей. Вместе с тем большинство уже известных сахарозаменителей полученные синтетическим путем, проявляют значительную токсичность или имеют другие отрицательные свойства.

В последнее время все больший интерес вызывают сахарозаменители, являющиеся природными соединениями. В качестве одного из таких перспективных подсластителей может рассматриваться изомальт, который также с полным основанием может соперничать с сахарозой.

Изомальтулоза получают из натурального природного источника – сахарной свеклы, поэтому присваивает продукту природный сладкий вкус, а также обладает другими важными преимуществами. В отличие от сахарозы, гидролиз изомальтулозы в организме человека протекает с существенно меньшей скоростью, что является важным отличием. Скорость данного процесса для изомальтулозы в 4-5 раз меньше, чем для сахарозы. [4]

При потреблении изомальтулозы гликемическая реакция оказывается намного меньшей, чем в случае глюкозы и сахарозы. Продукты с низким значением гликемического индекса приносят более долгое состояние насыщения, сокращают аппетит и снижают возможность переизбытка. Бактерии, находящиеся в ротовой полости не способны разрушить соединение изомальтулозы, благодаря чему не образуется кислота, разрушающая зубную эмаль. Изомальт является безвредным натуральным сахарозаменителем для организма человека, без постороннего привкуса, запаха. [3]

Изомальтулоза не вызывает кариеса зубов, сокращает образование зубного налета и вредных для зубов кислот. Согласно научным исследованиям, уровень инсулина в крови, при поглощении изомальтулозы, повышается намного медленнее и слабее в сравнении с сахарозой. Кроме того, изомальтулоза обладает чистым сладким вкусом, устойчива к температурам и к кислым значениям растворов. Особое любопытство к изомальтулозе вызвано и тем, что этот дисахарид имеет пребиотические свойства, т.е. оказывает содействие развитию полезной микрофлоры желудочно-кишечного тракта человека, тем самым улучшая иммунную систему организма человека. Благодаря тому, что изомальтулоза плохо всасывается стенками кишечника, она употребляется при изготовлении продуктов для людей, страдающих сахарным диабетом. [5]

Свойства изомальта зависят от температуры и концентрации, а также от свойств продукта, в котором он применяется. При раздельном использовании выявляет от 45 до 65 % сладости сахарозы. Поэтому для усиления сладкого вкуса изомальт зачастую используют в комбинации с сильными подсластителями. Также он маскирует горьковатый привкус некоторых из них. Из-за своих специфических свойств изомальт, как и остальные полиолы, усваивается в желудочно-кишечном тракте в малозначительном количестве, а не усвоившаяся часть метаболизируется кишечными бактериями. [1]

Изомальт обладает еще одним положительным свойством - это низкая энергетическая ценность. Она составляет 2,4 кКал/г. Именно поэтому его рекомендуют при лечении больных с избыточной массой тела. Помимо того, известно, что полиолы вызывают существенно более низкий гликемический индекс, чем сахароза или другие углеводы. Это и является основным преимуществом применения изомальта в лечебно-профилактическом питании больных сахарным диабетом. В бесчисленных исследованиях доказано, что прием изомальта малозначительно влияет на уровень глюкозы и инсулина у здоровых людей и больных диабетом 1-го и 2-го типа. [2]

Благодаря тому, что изомальт довольно плохо всасывается стенками кишечника, он употребляется при изготовлении продуктов для больных сахарным диабетом. Кроме того, изомальт прекрасно сочетается с основной массой используемых ароматизаторов, предоставляя возможность выделить натуральный вкус продуктов.

Огромным преимуществом изомальта является возможность приспособить подачу энергии в

организм. Это позволяет, при его использовании, избегать резких колебаний сахара в крови. Также он активизирует работу кишечника и создает условия равномерной подпитки энергии в организм.

Принимая во внимание плюсы использования изомальта и разнообразие областей его возможного применения, специалистами прогнозируется, что в ближайшие годы ему удастся отвоевать у сахарозы заметную часть рынка.

Таким образом, изомальт можно воспринимать как природный сахарозаменитель, предназначенный для широкого использования. Сравнительно невысокая стоимость, благополучные физико-химические характеристики, вместе с наличием уникального механизма его метаболизма в организме, дают возможность разрабатывать на его основе обширный спектр пищевых продуктов многофункционального назначения. Особенный интерес они будут представлять для лиц, заинтересованных в понижении скорости глюкозно-фруктозного усвоения, в том числе людей, постоянно занимающимися видами деятельности, характеризующимися длительными и интенсивными физическими нагрузками.

Список литературы

1. Дорохович А.Н. Сахарозаменители нового поколения низкой калорийности / А.Н. Дорохович, В.В. Дорохович, Н.П. Лазоренко // Продукты & ингредиенты. – 2011.
2. Корнеева, О. С. Применение изомальтулозосинтазы *Erwinia gharontici* с целью трансформации сахарозы в изомальтулозу / О. С. Корнеева, О. Ю. Божко // Вестник ОГУ. - Оренбург, 2009. - № 4.
3. Корпачев В.В. Сахар и сахарозаменители. — К.: Книга плюс, 2010.
4. Митчелл Х. – Сахарозаменители нового поколения.СПб. Профессия, 2010.
5. Нестерова А.В. Лечебное питание при сахарном диабете , 2009.

О Каджаранском Си-Мо месторождении (Армения)

Казарян Акоб Казаросович

Магистрант ЕГУ, Армения, г. Ереван

E-mail: hakob.kazaryan.94@mail.ru

Соавтор: **Мовсисян Арутюн Ишханович**

Кандидат геологических наук

Кафедра поисков и разведки
месторождений полезных ископаемых ЕГУ

Армения, г. Ереван

E-mail: h_movsisyan@ysu.am

В статье рассматривается одно из крупнейших месторождений мира – Каджаранское медно-молибден-порфировое месторождение и дается его место среди мировой типизации медно-порфировых месторождений. Также сделана попытка по данным подсчетных блоков получить горизонтального распределения классов содержания главных компонентов – меди и молибдена. Результаты показывают, что самые высокие концентрации меди и молибдена локализованы на противоположных сторонах в горизонтальной плоскости месторождения.

Каджаранское месторождение (расположено на юге Республики Армения) одно из крупнейших месторождений мира. Не секрет, что в настоящее время всемирное производство меди и молибдена, проводится именно из медно-молибден-порфировых месторождений, которые характеризуются достаточно большими рудными массами и относительно низкими качествами руды. Более чем 65 % мировых ресурсов и примерно 60 % мирового производство меди, а также более чем 60 % мировых ресурсов и примерно 70 % мирового производство молибдена падает на медно-молибден-порфирные месторождения гидротермального происхождения [10]. Это привело к поднятию степени исследованности геологических структур, рудных систем и других вопросов, которым посвящены множественные обобщающие работы В. С. Попова, А. И. Кривцова, В. И. Сотникова и др.

Медно-порфирные месторождения принадлежат группе послемагматических месторождений и представляют собой бедные медно, медно-молибденовые крупномасштабные скопления руд прожилково-вкрапленных штокверковых типов, которые сформировались в глубине 0.5-2 км, хотя корни рудообразующих систем достигают Мантии [4-6, 12-14].

На основе медных ресурсов медно-порфировые месторождения бывают мелкие (до 1 млн т), средние (1-5 млн т), крупные (5-10 млн т) и уникальные (более 10 млн т). На основе молибденовых ресурсов: мелкие (1-10 тыс. т), средние (10-100 тыс. т), крупные (100-500 тыс. т) и уникальные (более 500 тыс. т). В медно-молибденовых месторождениях содержание полезных компонентов составляет: медь–0.2 до 1.3-1.5 %, молибден–0.003-0.05 %, золото–0.002 до 1.2-1.5 г/т, серебро–0.2-5 г/т [12]. Медно-порфирные месторождения эксплуатируются открытым способом (годовая производительность которых может достигать до десятки миллионов тонн) в результате чего может поменяться рельеф местности.

Медно-порфирные руды генетически связаны с порфирными интрузиями гранитоидного состава и как правило формируются после полнокристалльных гранитоидов. Минерализация формируется сразу после внедрения малых порфирных интрузий и накапливается в их апикальных частях. Порфирные интрузии, вулканические породы, оруденения обычно являются одной рудомагматической системой, которые вставляются в благоприятные тектонические условия [4-6, 9, 12-14].

На основе анализа литературных материалов [1-3, 7-9, 11], мы сначала попытаемся представить место Каджаранского месторождения в классификационных рядах мировых медно-порфировых месторождений, далее представим представить схему распределения концентрации меди и

молибдена в зоне месторождения. Рассматриваемой территории проводили свои работы множество исследователей: С. С. Мкртчян, К. А. Карамян, Т. А. Аревшатян, С. А. Мовсесян, Р. Н. Таян, В. Г. Кочарян, С. П. Саргсян, А. З. Алтунян и др..

В Армении медные накопления сосредоточены в трех промышленных типах: медно-молибден-порфиновые, колчеданные и кварц-сульфидные. Молибденовые накопления сосредоточены в медно-молибден-порфировом типе. В медно-молибден-порфировых месторождениях находятся большинство ресурсов меди, а ресурсы молибдена находятся полностью.

Большинство медно-порфировых месторождений находятся в трех металлогенических поясах планетарных масштабов: Тихоокеанических, Средиземноморско-Азиатских (Тетис) и Казах-Монгольских (Палеотетис) [12]. Территория Армении вступает в Малокавказскую зону Средиземноморского пояса.

Месторождения медно-молибден - порфирового типа РА с позиции современных представлений группируются на объектов, расположенные в двух структурно-металлогенических зонах. Анализы показали, что они принадлежат к двум типам медно-молибден-порфировых месторождений [10]:

1. Молибденовым и медно-молибденовым, которые характерны для Анкаван-Зангезурской зоны, развитой на древнем кристаллическом основании. Последняя является северной активированной частью Иранской субплатформы. Месторождения эпикратонового типа – Каджаран, Дастакерт, Анкаван, Агарак и др., сформированные в эоцен-плиоцене.
2. Молибден-медному типу, который типичен для Вираайоц-Карабахской эвгеосинклинальной зоны, представляющей собой юра-меловую островодужную структуру. Эти месторождения принадлежат эвгеосинклинальному типу –Техут, Цахкашен, Шикаох и др.

Отмеченные месторождения относятся также к разработанным моделям: 1) Дж. Лоуелла и Дж. Джилберта – “Монцонитовый” (Каджаран); 2) В. Холлистера – “Диоритовому” (Техут). Месторождения выше указанных типов отличаются друг от друга генетической моделью, содержанием основных и попутных компонентов, а также соотношением меди к молибдену [6, 10, 12].

Каджаранское медно-порфирное месторождение находится в Сюникском районе РА и входит в Анкаван-Зангезурский структурно-формационный пояс [2, 3, 8, 11]. Каджаранское рудное поле охватывает территорию около 20-25 кв. км. В его пределы, помимо собственно Каджаранского месторождения (Центральная часть), входят также небольшие участки рудопроявлений, указывающие на общность и генетическое родство с минерализацией Центрального участка месторождения. К этим участкам относятся: Мякан, Северо-Восточный, Давачи, Кармир-Кар, Аткиз и Анд (Саккар).

Каджаранское рудное поле приурочено к северному погружению Мегринского батолита (плутона), к контакту двух разновозрастных интрузивных массивов с вулканогенной толщей раннего эоцена. Это обстоятельство имело, очевидно, важное значение в формировании и локализации оруденения на данном участке. В течение верхнего эоцена-нижнего миоцена происходит внедрение крупных интрузивных массивов Мегринского плутона. Мегринский плутон расположен в более приподнятой части синклинальной зоны (на северо-восточном крутом крыле Ордубадского синклинория) и представлен полихронным полиформационным батолитом, который на современном эрозионном срезе занимает площадь примерно в 1000 кв. км [1].

Границы рудного поля проходит: на западе –по контакту монцонитовой интрузии с интрузией порфировидных гранодиоритов; на севере – по контактовому воздействию монцонитовой интрузии; на востоке – несколько восточнее сс. Аткиз и Анд (Саккар), где система северо-восточных рудоносных структур постепенно затухает; на юге – проводится севернее Дебаклинского перевала и отбивается на основе довольно ясного затухания тектонических структур, представляющих оперяющую систему Дебаклинского нарушения. Таким образом, Каджаранское рудное поле имеет

четкие и естественные границы и представляет собой своеобразный узел тектонических структур, с удалением от которого происходит их постепенное затухание [8]. В рудном поле пересекаются и переплетаются несколько систем нарушений: северо-западная, близмеридиональная, северо-восточная, близширотная и т.д. (Рис. 1).

В геологическом строении месторождения принимают участие вулканогенно-осадочные породы нижнего эоцена и прорывающие их интрузии гранитоидов – монцониты, порфиридные граниты и гранодиориты со своим жильным комплексом, принадлежащие к разным фазам внедрения Мегринского плутона. Породы вулканогенно-осадочной толщи в контактовой полосе с интрузией обычно пиритизированы, эпидотизированы и содержат убогое оруденение меди и молибдена. В оруденелом порфирите установлены халькопирит, пирит, гематит, магнетит и золото.

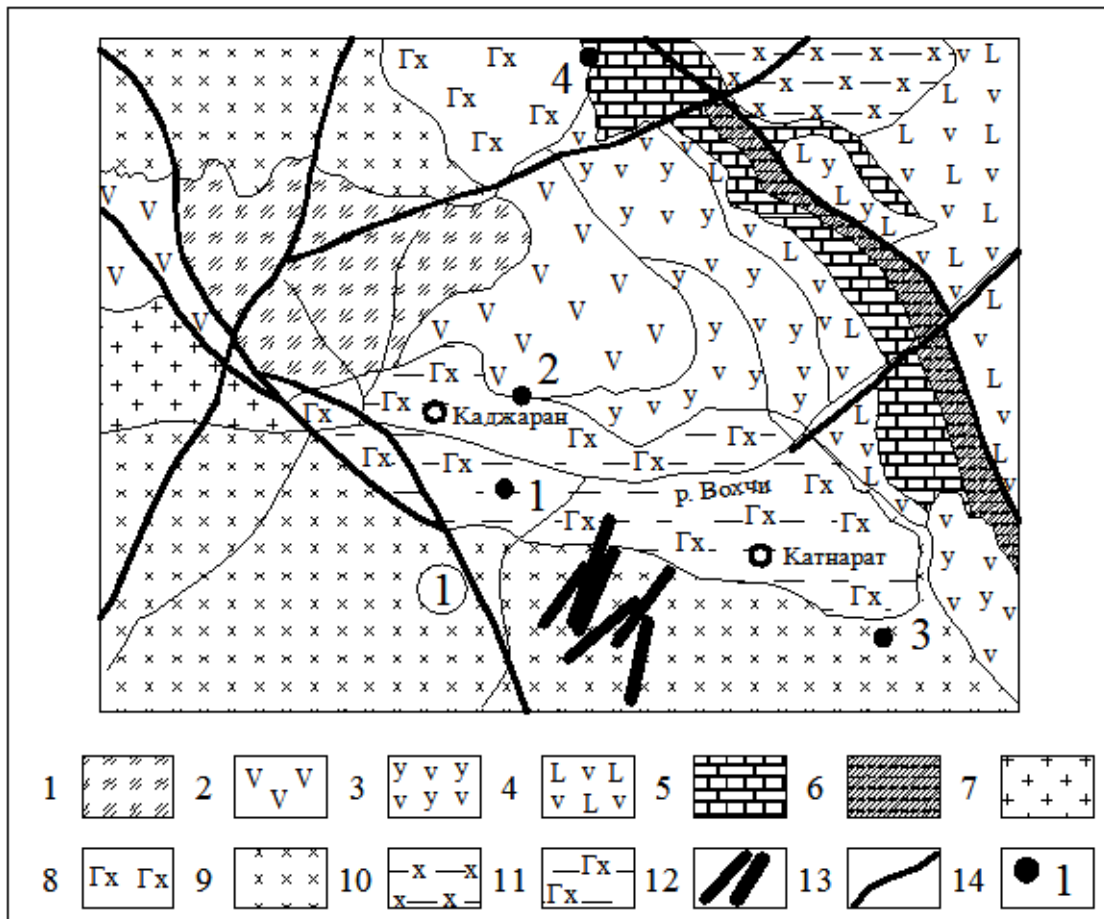


Рис. 1. Схематическая геологическая карта Каджаранского рудново поля.

Составлена на основе Геологической карты м-а 1:50000, 1986, УГ АрмССР, Зангезурская экспедиция.

1. Туффиты, туфоконгломераты, туфобрекчии.
 2. Лавобрекчии с прослоями эпидотированных порфиритов.
 3. Андезитовые, плагиоклазовые, плагиоклаз-пироксеновые порфириты.
 4. Андезиты, андезито-дациты.
 5. Битуминозные, брекчиевидные известняки.
 6. Рассланцованные известняки, глинистые сланцы с пачками кварцитов.
 7. Порфиридные граниты и гранодиориты.
 8. Монцониты, кварцевые монцониты (Гехинский массив).
 9. Гранодиориты, кварцевые диориты (Гехинский массив).
 10. Кварцевые диориты, реже гранодиориты и плагиограниты (Мегринский плутон).
 11. Монцониты, кварцевые монцониты (Мегринский плутон).
 12. Кварц-порфиновые дайки.
 13. Разрывные нарушения:
- (1) – Дебаклинский разлом. 14. Месторождения 1 – Каджаранское Cu-Mo и рудопроявления: 2 – Аткизское, 3 – Пхрутское, 4 – Гехинское.

Интрузивные породы района Каджаранского месторождения принадлежат к двум различным фазам формирования Мегринского плутона: монцонитовой и гранодиоритовой, последняя представлена интрузией порфиридных гранитов и гранодиоритов. Породы монцонитовой интрузии, наряду с типичными монцонитами, представлены также сиенито-диоритами, диоритами,

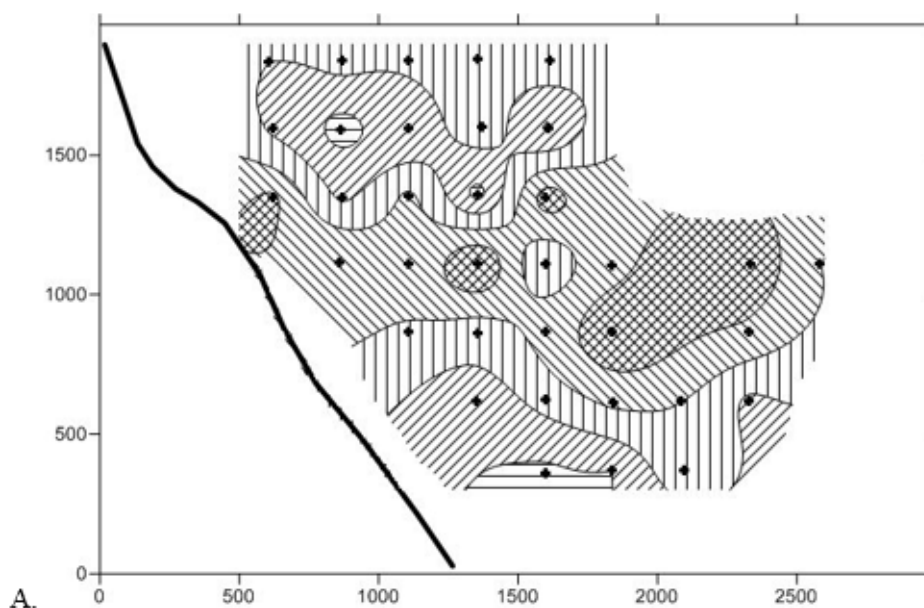
кварцевыми монцонитами, сиенитами и габбро-диоритами. Все перечисленные разновидности пород связаны друг с другом постепенными переходами и сходны по структуре и общему облику.

Главными рудовмещающими породами для Каджарана являются породы монцонитовой интрузии. Вдоль даек гранодиорит-порфиров они интенсивно гидротермально изменены—осветлены, окварцованы, серицитизированы и содержат медно-молибденовую минерализацию. Породы гранодиоритовой интрузии представлены порфировидными гранитами и гранодиоритами, которые принадлежат к третьей фазе внедрения. Оруденелые участки имеют небольшую площадь (десятки метров по длине и ширине) и представлены сильно измененными, каолинизированными порфировидными гранитами, содержащими прожилки кварца и вкрапленники пирита, халькопирита и молибденита. Широко развиты на этих участках окисленные минералы – малахит и азурит. В оруденелых порфировидных гранитах выявлены следующие рудные минералы: халькопирит, энаргит, пирит, теннантит, борнит и гематит.

В рудном поле Каджаранского месторождения широко развиты жильные интрузивные породы, часто резко выступающие на поверхности в виде мощных, протяженных даек, которые играли существенную роль в формировании месторождения. Они представлены, главным образом гранит-порфирами, гранодиорит-порфирами, сиенит-порфирами и диорит-порфирами. При изучении даек жильных порфиров, наблюдения Пиджяна привели к выводу, что они большей частью минерализованы и обычно содержат убогое прожилково-вкрапленное медно-молибденовое оруденение. Вдоль жильных порфиров и между ними сконцентрировано основное промышленное оруденение Каджарана.

На Каджаранском месторождении отчетливо устанавливаются различные по составу парагенетические ассоциации минералов. Стадии минерализации выделены на основании дробления и пересечения определенных парагенетических ассоциаций минералов. Отмечаются следующие последовательные стадии выделения минералов: 1) полевой шпат-кварц-магнетитовая, 2) кварц-молибденитовая, 3) кварц-халькопирит-молибденитовая, 4) кварц-пиритовая, 5) кварц-халькопиритовая, 6) кварц-карбонат-сфалерит-галенитовая, 7) карбонат-хальцедоновая и 8) ангидрит-гипсовая [11].

Оруденение Каджаранского месторождения представлено главным образом прожилково-вкрапленным (штокверковым) типом, подчиненное значение имеет жильный тип. Внутри штокверка оруденение имеет неравномерное распределение, выделяются вытянутые в северо-западном направлении обогащенные участки (рудные зоны) мощностью от 10-15 до 100-150 м, длина 300 м и более. По вертикали оруденение продолжается до 500 м и более [3, 8, 11].



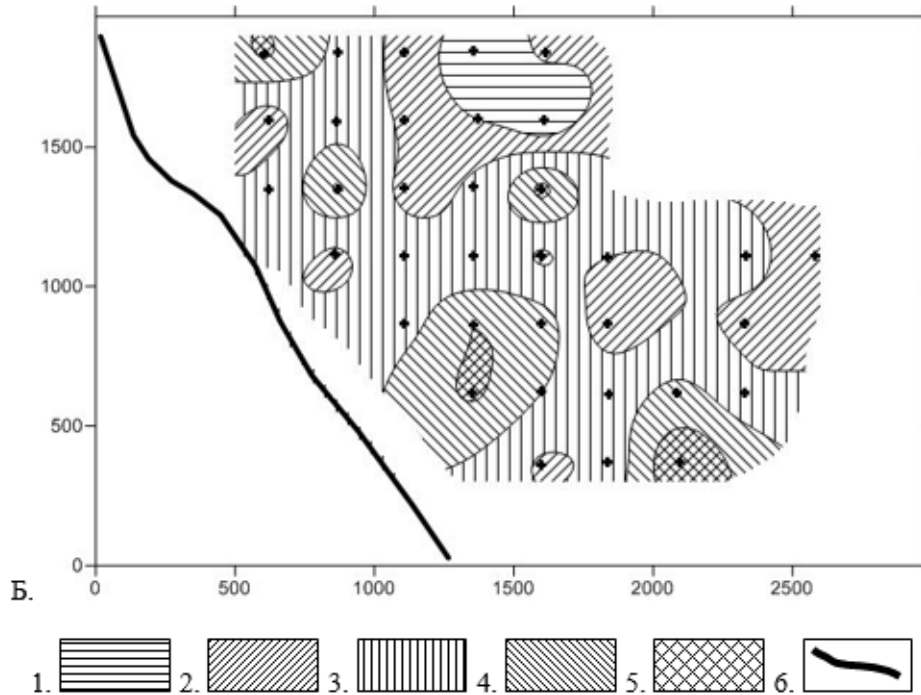


Рис. 2. Горизонтальное распределение содержания Cu (А) и Mo (Б).

1-5. Классы содержания металлов, 6. Дебаклинский разлом.

А) Cu: 1. 0.25 – 0.30 %; 2. 0.30 – 0.35 %; 3. 0.35 – 0.40 %; 4. 0.40 – 0.45 %; 5. > 0.45 %

Б) Mo: 1. 0.02 – 0.025 %; 2. 0.025 – 0.03 %; 3. 0.03 – 0.035 %; 4. 0.035 – 0.04 %; 5. > 0.04 %

Используя фондовые материалы и данные разведочных работ, проходивших в месторождение, на основе содержания ресурсных расчетных блоков, с помощью программы Surfer, мы попытались получить схему распределения концентрации основных полезных компонентов: меди и молибдена, на проекции горизонтальной поверхности и месторождения (Рис 2, А и Б).

На картинах видно, что наибольшее содержание меди и молибдена, на горизонтальной плоскости, расположено на противоположных сторонах месторождения. Основное содержание меди, которые занимают центральную зону, распространяются на северо-восток, достигая наибольшей концентрации. В противоположность этому концентрации молибдена накоплены в основном с центрального на юго-юго-западное направление месторождения. Это еще раз подтверждает ту гипотезу, что в Каджаранском месторождении параллельно уходя от Дебаклинского разлома растет содержание меди, а содержание молибдена снижается.

Обобщая работу мы можем сказать, что Каджаранское медно-молибденовое месторождение относится к “Монзонитовой” модели медно-порфировых месторождений и принадлежит месторождениям эпикратонного типа. В месторождении соотношение меди к молибдену составляет 4.9. Зональность распределения содержания основных элементов изменяется относительно к растаянию от Дебаклинского разлома. В месторождении и в рудном поле молибденовое оруденение придерживается к разлому, а медное оруденение распространяется от разлома в СВ направлении. В дальнейшем мы планируем продолжить работы и уже на основании всех опробованных материалов попытаемся получить более ясную картину распределения классов содержания как меди и молибдена, так и золота, рения и других элементов.

Литература

1. Гюмджян О.П. Магматизм и метасоматические образования Армении. Ереван: ГЕОИД, 2011, 673 с.
2. Карамян К.А. Геологическое строение, структура и условия образования медно - молибденовых месторождений Зангезурского рудного района. Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1978, 179 с.
3. Карапетян А.И. Эндогенные рудные формации Памбак-Зангезурской металлогенической зоны Малого Кавказа. Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1982, 348 с.
4. Кривцов А.И. Геологические основы прогнозирования и поисков медно-порфировых месторождений. Москва: Недра, 1983, 256 с.
5. Кривцов А.И. Прикладная Металлогения. Москва: Недра, 1989, 289 с.
6. Кривцов А.И., Мигачев И.Ф., Попов В.С. Медно-порфировые месторождения мира. Москва: Недра, 1986, 236 с.
7. Меликсетян Б.М., Архипов Б.К., Капралов Г.П., Мещерякова В.Б. Особенности тектоно-магматического развития и закономерности размещения магматизма и оруденения в южной части Малого Кавказа. Изд. АН АрмССР, Науки о Земле, 1975, т. 28, № 6, с. 52 – 69 (сообщение 1), 1976, т. 29, № 1, с. 31 – 50 (сообщение 2).
8. Мкртчян С.С., Карамян К.А., Аревшатян Т.А. Каджаранское медно-молибденовое месторождение /геологическое строение, структура и условия образования/. Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1969, 340 с.
9. Мовсесян С.А., Исаенко М.П. Комплексные медно-молибденовые месторождения. Москва: Недра, 1974, 344 с.
10. Типизация промышленного медно-молибден-порфирового оруднения Республик Армении и Нагорного Карабаха. // В сб. ст. Юбилейной научной сессии Студенческого научного общества ЕГУ, посвященной 90-летию ЕГУ, том 2 - Естественные науки. Ереван, 2010, с. 77-84.(на Армянском яз.)
11. Пиджян Г.О. Медно-молибденовая формация руд Армянской ССР /геология, минералогия и геохимия/. Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1975, 311 с.
12. Попов В.С. Геология и генезис медно- и молибден-порфировых месторождений. Москва: Наука, 1977, 203 с.
13. Сотников В.И. Медно-молибден-порфировая рудная формация: природа, проблема объема и границ. Геология и геофизика, 2006, т. 47, № 3, с. 355 – 363.
14. Sillitoe R. Porphyry copper systems: *Economic Geology*, v. 105, 2010, pp. 3-41.

О рудоносности Аревисского рудного поля (Армения)

Антонян Лерник Самвелович
Магистрант ЕГУ, Армения, г. Ереван
E-mail: lernik1993@mail.ru

Мовсисян Арутюн Ишханович

Кандидат геологических наук, кафедра поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, ЕГУ, Армения, г. Ереван
E-mail: h_movsisyan@ysu.am

В статье рассмотрено рудоносность Au, Ag, Cu, Pb, Zn в пределах Аревисского рудного поля. Приведены обобщенные данные о оруденелых участках и на основании последних оценены перспективы рудоносности. Считается, что в рудном поле промышленной перспективностью могут обладать в основном золото-полиметаллические с серебром оруденения. В рудах намечаются, и что очень важно, высокие концентрации серебра.

Работа посвящена рудоносности и оценкам перспективности Аревисского рудного поля. Аревисское рудное поле находится на юге Республики Армения, в северо-западном крыле Зангезурской рудной области.

Ниже, по литературным данным [1, 4] и фондовых материалов, представлено геологический разрез рудного поля.

Ордовик. Выходы метаморфизованных вулканогенных туффо-осадочных пород картированы в ущельях рек Каркут и Дармандзор. Среди пород этого комплекса главную роль играют полосчатые роговики, кварцитовые туфоалевролиты, кварциты, темно-серые базальты и туффиты.

Девон. Отложения девона обнажаются в ущелье р. Вохчи и распространены исключительно к югу от него в сторону бассейна р. Шишкерт, в бассейне р. Гехи, а также на северном склоне Баргушатского хребта.

Перм. Карбонатная толща прослеживается непрерывно от с. Нор Астхаберд к юго-востоку до ущелья р. Вохчи. А по данным В.Г. Кочаряна (1966) и А.А. Белова (1968, 69), указанные известняки широко распространены и к югу от ущелья р. Вохчи, в бассейне реки Шишкерт.

Триас. К триасу условно отнесены доломиты и доломитизированные известняки, в районе водораздельной части Пирамсарского хребта к юго-востоку от одноименной вершины.

Мел. Отложения мелового возраста имеют широкое распространение в бассейне р. Гехи и представлены исключительно в карбонатной фации – известняками, глинистыми известняками, в меньшей мере, мергелистыми известняками.

Палеоген (нижний и средний эоцен). Отложения палеогена имеют наибольшее развитие на территории Западного Баргушата, представлены они вулканогенными интрузивными вулканогенно-осадочными фациями.

Неоген. Неогеновые отложения развиты исключительно на северном склоне Баргушатского хребта и представлены вулканогенными образованиями верхнемиоцена-нижнего плиоцена, верхнего плиоцена и пресноводными отложениями верхнего плиоцена. Вулканогенные образования верхнего плиоцена в основном развиты на левобережье реки Воротан, на территории Ераблурского плато и г. Ишханасар.

В рудном поле активно развито также интрузивный магматизм [1].

Мощные проявления плутонического (интрузивного) магматизма связаны с орогенным этапом развития Зангезура. С плутонизмом орогенного этапа во времени и пространстве ассоциируются все эндогенные рудные месторождения молибдена, меди, золота, полиметаллов, железа и т.д.

Аревисский массив гранитоидов имеет северо-западную вытянутость и простирается от района среднего течения р. Айри (Айригет) до бассейна р. Сисиан (более чем 15 км, 24 кв. км). Кавджутский массив расположен на юго-восточном продолжении трещины, в которой размещены Аревисский и Дастакертский массивы. Между Дастакертским и Кавджутским массивами находится широкая полоса (3-5 км) даек диорит-порфиристов, гранодиорит-порфиристов и липаритовых порфиров (от нескольких сот м до нескольких км, мощность 5-20 м). Простираение даек северо-западное, падение крутое, под углом 80-90° к северо-востоку. Аналогичное залегание имеют и интрузивные массивы.

Большинство интрузивов Баргушата относят к верхнему эоцену и являются вулканическими интрузивами.

В Аревисском рудном поле выделяются несколько групп интрузивов, такие, как интрузивы Мазмазакского ущелья и выходы диабазовых интрузией горы Араджик: на юге Аревисского рудного поля, по последним картографическим данным масштаба 1:50000 (В. Г. Сафарян, 1975).

Интрузивы нижнего олигоцена представлены пироксенитами, габропироксенитами, гранодиоритами, монцонитами, граносиенитами и т.д.

Габропироксениты и пироксениты распространены в области рудного поля села Аревис. Штоковые тела пересекают образования среднего эоцена. В бассейне реки Сисиан кварцевые монцониты часто встречаются в областях сел Аревис и Ацаван, где образуют штоковые тела, которые пересекаются с образованиями среднего эоцена.

На северо-востоке рудного поля, в Шекатехском хребте (Сариатах 2550.9 м), монцонитовые интрузии покрываются вулканогенными породами верхнего миоцена – нижнего плиоцена.

Постепенными переходами кварцевые монцониты связаны с граносиенитами, сиенитами, кварцевыми сиенитами, которые распространены вблизи села Ацаван и проходят по вулканогенным образованиям верхнего эоцена – нижнего олигоцена, в некоторых местах образуя касательные перемены с накоплением меди.

Верхний миоцен - нижнеплиоценовые интрузивные тела Мазмазакского бассейна сильно отличаются от палеогеновых интрузивов, которые известны в рудном поле и в его пределах. Они касаются поля распространения мио-плиоценовых пород. Эти интрузии представлены сиенит-диоритами и кварцевыми диоритами.

Диабазами, диоритами и гранодиоритами представленными интрузии горы Араджик (3071.0 м) срывают верхнеолигоценовую - нижнемиоценовую толщу и занимает высокое гиперметрическое место.

Большое распространение имеют диорит-порфириновые дайки Аревисского рудного поля. Дайки образуют важнейшую группу магматических образований верхнего миоцена – нижнего плиоцена.

Значительная часть проявлений Северского участка и Марджанского месторождения пролегает вдоль этих даек, иногда проходя внутри них, представляя явно поисковые особенности.

Территория района разбита достаточно густой сетью разрывных нарушений различного порядка, игравших решающую роль в формировании геологической структуры. По масштабу проявления разрывные нарушения представляется возможным разделить на четыре группы – междублоковые (граничные), разделяющие блоки 2-ого порядка, внутриблоковые и осложняющие строение блоков [3, 5]. Среди изученных разрывных нарушений известны два крупных разлома северо-западного простираения, прослеживающихся по границе Нахиджеванского, Зангезурского и Капанского блоков.

Аревисское рудное поле разграничивается разломами Шишкерт, Дебакли, Лернашен и Сисиан, которые имеют внутриблоковый характер и осложняют структуру блока.

На северо-востоке рудное поле граничит с северной частью Шишкертского разлома, которая

является западной веткой Хуступ-Гиратхского регионального разлома. Она простирается от села Аревис до горы Салвард, в северо-западном направлении (В.Г. Сафарян, 1975, масштаб 1:50000). Разлом резко падает ($D75-85^\circ$) в юго-западном направлении. Считается, что разлом контролирует не только интрузивный магматизм Баргушатской группы, но и неогеновую молодую вулканическую внедренность, не позволяя интрузивным образованиям распространиться.

Дебаклинский разлом по близмеридиональному направлению и восточным спадом проходит через западный край Аревисского рудного поля, по верхним течениям рек Камрджак и Мазмазак, на висячей стороне. По длине разлома кроме трещин в отложениях ущемленности и усиленных гидротермальных изменений наблюдаются рудные скопления, жильные субвулканы, а также маленькие выходы вторичных кварцитов с неровными очертаниями. В отдельных частях разломного пояса известны небольшие выходы гранитоидных интрузии и связанные с ними грейзенированные и ороговевшие породы.

Разграничивающей структурой рудного поля является и Сисианский разлом, который в близширотном направлении проходит по южной части рудного поля. Оно по кривой простирается на юг, до села Аревис по реке Камрджак, после чего по прямой простирается до города Сисиан по реке Сисиан. Этим кривым разломом объясняется то, что дайки и рудные тела Марджанского месторождения с юга граничат с рекой Камрджак, хотя мало орудненные небольшие пояса найдены и на правом берегу реки.

Лернашенский разлом разграничивает рудное поле на юго-востоке, имеет направление с юго-запада к северо-востоку, угол падения $60-65^\circ$.

В образованиях палеозоя, мезозоя и палеогена, а также в интрузивных породах разрывные нарушения представлены, как правило, отдельными тектоническими швами. Вдоль этих швов развиваются зоны гидротермально измененных пород. В отдельных случаях образуются зеркала скольжения с отчетливо выраженными бороздами и штрихами скольжения. Наиболее мощные тектонические швы, а чаще их системы, сопровождаются зонами брекчирования, милонитизации.

О времени заложения разломов можно судить лишь по косвенным данным, которые могут быть основаны на следующем: 1. В какое время осадконакопление контролировалось тем или иным разломом. 2. К какому возрасту относится наиболее ранний магматизм, размещение которого контролировалось разломом. 3. К какому возрасту относятся отложения, перекрывающие разлом.

Анализ всех геологических материалов позволили разделить нарушения на три группы по возрасту: юра – нижний мел (киммерийский), средний эоцен (позднеальпийский), олигоцен – миоцен (раннеорогенный).

В рудном поле оруденение представлено в основном золото-полиметаллической минерализацией. Кроме этого, здесь также проявлено медно-молибденовая минерализация, которое изучено не такой степени достаточности. Объектами рудной минерализации являются Марджанское и Мазмазакское месторождения (Au, Ag, Pb, Zn, Cu) и рудопроявления молибдена, свинца и цинка с двумя основными участками Аревисской группы [2, 4].

Марджанское месторождение находится 6 км юз с. Аревис. Расположено в висячем боку Сальвардского разлома среди вулканогенно-осадочной толщи среднего эоцена. Она представляет собой минеральную зону СЗ протирания, где в общей рудоносной зоне выделяются обогащенные золотом и минералами свинца и цинка, жилы и жильные зоны. Оруденение локализовано в зонах дробления, смятия и расщепления СЗ, субмеридионального и СВ протирания. Рудовмещающие породы представлены в основном гидротермально измененными порфиритами. Основные компоненты золото – 4.6 г/т, серебро – 154.2 г/т, свинец – 0.5 %, цинк – 3.8 % и медь – 0.08 %.

Мазмазакское месторождение находится 6 км к ЮЗ с. Аревис, 28 км ЮЗ г. Сисиан, между речками Сальвард и Мазмазак. Оруденелий участок локализовано в висячем боку Таштунского разлома. Рудоконтролирующая структура сложена многочисленными оперяющимися рудовмещающими

структурами СЗ и близмеридионального простирания и рядом более мелких нарушений сбросового характера взбросового типов, которые придают ему структуру блоков, обусловивших сложность рудного поля. Вмещающие породы представлены андезитовыми порфиритами и гранодиоритами. Околорудные изменения представлены окварцованием, пиритизацией, каолинизацией, лимонитизацией и хлоритизацией. Обнаружены 14 жильобразных рудных тел С-СЗ простирания с крутыми углами падения на В-СВ, прослеживаются в среднем 350 м, 1.7 м мощностью. Основные компоненты золото – 2.1 г/т, серебро – 47.6 г/т, свинец – 1.84 %, цинк – 1.27 %, медь – 1.9 %.

Аревисское проявление молибдена находится 6-7 км СЗ с. Аревис, в ущелье р. Мазмазак, 26 км ЮЗ г. Сисиан. Проявление расположено на висячем крыле Сальвардского разлома, СЗ простирания. Зона разлома представлена гидротермально сильно измененными раздробленными и перемятыми породами. Зафиксированы многие мелкие тектонические трещины и разломы, играющие непосредственной роль в распределении молибденовой минерализации. Рудоконтролирующую роль играли диорит-порфириновые дайки. Рудовмещающие породы представлены порфирированными гранодиоритами и андезитовыми порфиритами. Рудное тело представлено гнездообразным телом маленького размера. Основным компонентом является молибден – 0.055 % содержанием, выявлено также медь – 0.04 %, свинец – 0.003 % и цинк – 0.02 % средними содержаниями.

Аревисское проявление мышьяка, свинца и цинка, находится 5-6 км СЗ от с. Аревис, 26 км ЮЗ с. Сисиан. Оруденение контролируется зоной дробления висячего бока Сальвардского разлома. Оно в основном локализовано в трещинах и зонах дробления в контакте с диорит-порфирированными дайками, являющимися дорудными. Контакт рудной зоны с вмещающими породами четкий. Обнаружены 30 рудных жил с СЗ простиранием, с крутыми падениями на ЮЗ и протяженностью в среднем 70 м, 0.5 м мощностью. Рудная минерализация представлено мышьяком – 0.3 %, свинцом – 1.12 %, цинком – 0.74 %, медью – 1.0 %, также проявлено золото – 4.2 г/т и серебро – 24.4 г/т.

Таким образом, оруденение на Аревисском рудном поле представлено месторождениями Марджан и Мазмазак и рудопроявлениями Аревисской группы. Оруденение в основном несет золото-полиметаллический характер с высокими содержаниями серебра, что для рудного поля является характерным. Для оценки перспектив медно-молибденового оруденения предлагаем в рудном поле проводить поисково-оценочные работы, хотя последнее для рудного поля, может быть не типичным.

Литература

1. Гуюмджян О.П. Магматизм и метасоматические образования Армении. Ереван: ГЕОИД, 2011, 673 с.
2. Карапетян А.И. Эндогенные рудные формации Памбак-Зангезурской металлогенической зоны Малого Кавказа. Ереван: Изд. АН Армянской ССР, 1982, 348 с.
3. Меликсетян Б.М., Архипов Б.К., Капралов Г.П., Мещерякова В.Б. Особенности тектоно-магматического развития и закономерности размещения магматизма и оруденения в южной части Малого Кавказа. Изв. АН АрмССР, Науки о Земле, 1975, т. 28, № 6, с. 52 – 69 (сообщение 1), 1976, т. 29, № 1, с. 31 – 50 (сообщение 2).
4. Мкртчян С.С. Зангезурская рудоносная область Арм.ССР. Ереван: Изд. АН Арм.ССР, 1958, 287 с.
5. Таян Р.Н., Плотников Э.П., Абдураманов Р.У. Некоторые особенности формирования геологической структуры Зангезуро-Нахичеванской области Малого Кавказа. Изв. АН Армянской ССР, Науки о Земле, 1976, т. 4, с. 12-20.

Для заметок: