

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



35 2018
ЧАСТЬ I

16+

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал

Выходит еженедельно

№ 35 (221) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам

Авдюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук

Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук

Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г.

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ. Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются. За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов. При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, *кандидат филологических наук, доцент (Армения)*

Арошидзе Паата Леонидович, *доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)*

Атаев Загир Вагитович, *кандидат географических наук, профессор (Россия)*

Ахмеденов Кажмурат Максutowич, *кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)*

Бидова Бэла Бертовна, *доктор юридических наук, доцент (Россия)*

Борисов Вячеслав Викторович, *доктор педагогических наук, профессор (Украина)*

Велковска Гена Цветкова, *доктор экономических наук, доцент (Болгария)*

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

Данилов Александр Максимович, *доктор технических наук, профессор (Россия)*

Демидов Алексей Александрович, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, *доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)*

Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, *доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)*

Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, *доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)*

Игисинов Нурбек Сагинбекович, *доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)*

Искаков Руслан Маратбекович, *кандидат технических наук (Казахстан)*

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, *кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)*

Кайгородов Иван Борисович, *кандидат физико-математических наук (Бразилия)*

Каленский Александр Васильевич, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Козырева Ольга Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Россия)*

Колпак Евгений Петрович, *доктор физико-математических наук, профессор (Россия)*

Кошербаева Айгерим Нуралиевна, *доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)*

Курпаяниди Константин Иванович, *доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)*

Куташов Вячеслав Анатольевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Кыят Эмине Лейла, *доктор экономических наук (Турция)*

Лю Цзюань, *доктор филологических наук, профессор (Китай)*

Малес Людмила Владимировна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Нагервадзе Марина Алиевна, *доктор биологических наук, профессор (Грузия)*

Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, *кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)*

Прокопьев Николай Яковлевич, *доктор медицинских наук, профессор (Россия)*

Прокофьева Марина Анатольевна, *кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)*

Рахматуллин Рафаэль Юсупович, *доктор философских наук, профессор (Россия)*

Ребезов Максим Борисович, *доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)*

Сорока Юлия Георгиевна, *доктор социологических наук, доцент (Украина)*

Узаков Гулом Норбоевич, *доктор технических наук, доцент (Узбекистан)*

Федорова Мария Сергеевна, *кандидат архитектуры (Россия)*

Хоналиев Назарали Хоналиевич, *доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)*

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

Шарипов Аскар Калиевич, *доктор экономических наук, доцент (Казахстан)*

Шуклина Зинаида Николаевна, *доктор экономических наук (Россия)*

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственный редактор: Осянина Екатерина Игоревна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

Верстка: Бурьянов Павел Яковлевич, Голубцов Максим Владимирович, Майер Ольга Вячеславовна

Почтовый адрес редакции: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231.

Фактический адрес редакции: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>.

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 19.09.2018. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

На обложке изображен *Сергей Сергеевич Юдин* (1891–1954), выдающийся советский хирург, академик, лауреат Государственной премии, Ленинской и Сталинской премий, заслуженный деятель науки.

Сергей Юдин родился в семье богатых купцов и промышленников в Москве.

Его отец (тоже Сергей Сергеевич, как и дед), владел крупной фабрикой, был директором Нижних торговых рядов (нынешний ГУМ) и техническим директором фабрики военного обмундирования.

Сергей Юдин (младший) учился во 2-й Московской гимназии, в 1911 году он поступил на естественное отделение физико-математического факультета Московского университета, но уже через год перевелся на медицинский факультет. Окончить учебу ему помешала Первая мировая война. Он служил на фронте сначала зауряд-врачом в передовом отряде Красного Креста, затем начальником дивизионного санитарного отряда № 101 и врачом 267-го Духовщинского пехотного полка. За проявленную смелость Сергей Юдин был награжден Георгиевской медалью, потом был тяжело контужен. После госпиталя он блестяще сдал экзамены, получил диплом лекаря 1-й степени и стал старшим врачом Духовищенского полка.

После демобилизации в 1919–1922 годах Юдин работал в хирургическом отделении санатория для долечивания раненых «Захарьино». Там наряду с хирургическими навыками он приобрел опыт лечения послераневых плевральных свищей. Следующие шесть лет он трудился хирургом фабричной больницы в Серпухове, в 1925–1927 годах в качестве приват-доцента преподавал в клинике Н. Н. Бурденко, в конце 1926-го был в командировке в США, по итогам которой написал книгу «В гостях у американских хирургов».

Сергей Юдин много оперировал под начавшей входить в практику спинномозговой анестезией, его операции приезжали смотреть корифеи хирургии — С. И. Спасокукоцкий, В. И. Разумовский.

Работая с 1928 года заведующим хирургическим отделением НИИ Склифосовского, он достиг значительных результатов в желудочной хирургии. Основное направление его работ — неотложная абдоминальная хирургия, в первую очередь острая патология желудка. За исследования по созданию искусственных пищевопроводов Сергей Юдин был удостоен в 1948 году Государственной премии.

В годы Великой Отечественной войны Сергей Сергеевич в звании полковника медицинской службы часто выезжал на фронт и оперировал в полевых условиях. Он сконструировал специальный походный ортопедический стол, который широко применялся на фронте.

В 1948 году по ложному обвинению в шпионаже Сергей Юдин был арестован. После того как он дал показания против профессора В. С. Левита, расстрел ему заменили ссылкой в Бердск, где он тоже работал хирургом, а после смерти Сталина — освободили. Через год он вернулся в Москву и в июне 1954-го умер. Похоронен на Новодевичьем кладбище.

Первым в мире Сергей Юдин начал применять переливание фибринолизной крови, за что совместно с В. Н. Шамовым в 1962 году (посмертно) был удостоен Ленинской премии; ему же принадлежат оригинальные предложения по консервации крови. Эта работа дала возможность применения в клинике трансплантации трупных тканей и органов.

С. С. Юдин был почетным членом хирургических обществ ряда городов и союзных республик, Международной ассоциации хирургов, хирургов Америки, Королевского общества хирургов Великобритании, почетным доктором Сорбонны и др.

В 2015 году в его честь переименована Городская клиническая больница № 79. На фасаде главного здания Института имени Н. В. Склифосовского, в котором располагается Медицинский музей в Москве, установлена мемориальная доска с барельефом С. С. Юдина.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Безгин М. А., Улямаев К. С., Симонова А. А., Левин А. В.**
Направления совершенствования дизельных двигателей1
- Koshkarbay B. K., Alipbayev Z. R.**
Emissions of road transport sector and air pollution in industrial cities of Kazakhstan 2
- Симонова А. А., Безгин М. А., Улямаев К. С., Левин А. В.**
Судовая ядерная энергетическая установка 5
- Сычев В. А.**
Этапы развития системы в системном инжиниринге.....7
- Улямаев К. С., Безгин М. А., Симонова А. А., Левин А. В.**
История судовых ядерных энергетических установок13
- Чикмарева А. А.**
Рентгенофлуоресцентная спектрометрия (РФС).....14
- Шайкежан А., Энуарова А. Д., Иманов Е. К.**
Ситаллы — новые материалы в технике.....18

МЕДИЦИНА

- Акбашева О. Е., Агеева Т. С., Дьяков Д. А.**
Активность антиоксидантной системы в плазме крови при сахарном диабете II типа 21
- Жерко Л. В., Давыдова Л. А.**
Структурные аномалии сердца с позиций анатомоморфологического и ультразвукового исследования22

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Богданова Д. М.**
Структура капитала корпорации и ее влияние на финансовую политику26
- Власова О. В.**
Управление рентабельностью в АО «Кондитерская фабрика «Пермская» 27
- Грицай Д. В.**
Проблемы льготного налогообложения приносящей доход деятельности бюджетных учреждений здравоохранения29
- Евстратова Е. И.**
Применение нейросетевого анализа в процессах управления персоналом 31
- Кара А. Н., Черепанова А. О.**
Оценка уровня жизни населения Самарской области и разработка программы его повышения33
- Крючкова И. В.**
Анализ влияния минимальной относительной нормы продукции в случае баланса использования обоих ресурсов с приоритетом выпуска второго вида продукции36
- Пуминова П. И., Быховский В. О.**
Краткий обзор грейдинговой системы оплаты труда38
- Пуминова П. И., Быховский В. О.**
Возможности применения директ-костинга при управленческом анализе 40
- Чеботарь А. О.**
Системы электронного документооборота в управлении информацией в бюджетных учреждениях42

Шитова Е. А.

Финансовый план и его роль в управлении денежными потоками предприятия.....45

Шкиперова М. А.

Практическое применение некоторых методов стратегического анализа на примере ГК «Балтика-Транс»48

Энграф Э. И.

Основные виды кадровой работы в управлении персоналом 50

Яцук М. В.

Анализ проблем ветеринарной отрасли города Архангельска52

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Глызина М. С.

Преступление как ограничение пассивного избирательного права в РФ54

Гольдштейн А. Р.

Возможен ли идеальный закон.....56

Загудаева Е. В.

Особенности правовых принципов предпринимательства58

Козынкин И. В.

Центральный банк Российской Федерации как регулятор и одновременно с этим участник финансового рынка 60

Мордвинова Е. Е.

К вопросу о совершенствовании мер по принудительному взысканию алиментов63

Мясников А. А.

К вопросу об определении понятия «жилище» в уголовном праве.....65

Радчина Ю. М.

Некоторые проблемы привлечения к субсидиарной ответственности руководителей корпораций и контролирующих лиц..... 67

Яцино В. В.

Обращение взыскания на заложенное имущество и его реализация 70

ПСИХОЛОГИЯ

Безгин М. А., Улямаев К. С., Симонова А. А., Левин А. В.

Психические расстройства военнослужащих на корабле73

Зайцева Ю. В.

Структура гендерных установок женщин и мужчин на начальных этапах построения карьеры76

Исаева С. Ю., Колбаева С. А., Игейсинова Г. М.

Вклад ученых в развитие психологической науки82

Кириллова С. С.

Развитие управляющих функций мозга: вклад в школьное благополучие.....84

Сидякина И. В.

Кризисы в поисках профессиональной идентичности психолога 87

ПЕДАГОГИКА

Богина Е. Ю.

Роль проектной деятельности в формировании математической грамотности и культуры студентов в процессе освоения ими образовательной программы по дисциплине «Математика» 90

Бородина М. Ю.

История города шахтеров в числах и задачах...92

Лебедева О. Ю., Николаева М. А.

Методика подготовки к государственной итоговой аттестации. Основные направления организации деятельности94

Чалов Д. А.

Методика изучения явления резонанса с использованием гитарной струны 97

ФИЛОЛОГИЯ

Амирбекова А. Б.

Основные вопросы при разработке орфографических правил казахского языка на латинской графике.....99

Ломшакова В. В.

О формах степеней сравнения прилагательных в поэзии Эдуарда Асадова 101

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Направления совершенствования дизельных двигателей

Безгин Михаил Александрович, студент;

Улямаев Константин Сергеевич, студент;

Симонова Анжелика Андреевна, студент;

Левин Артем Вадимович, студент

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

В наши дни дизельная установка является основным типом судовой энергетической установки. К главным преимуществам дизеля относят более высокий эффективный КПД и относительную многотопливность. С течением времени экологические требования нивелировали эти преимущества: современные дизели используют дизельное топливо высшей очистки. Однако высокий КПД дизельных двигателей остался, а по экологическим нормам дизель даже начал вырываться вперед. Сегодня немало двигателей соответствует перспективным нормам Евро IV, а вот бензиновые агрегаты в эти рамки укладываются с трудом. Жесткая конкуренция на рынке сбыта судового энергооборудования вынуждает разработчиков судовых дизелей искать новые, нестандартные в дизельной практике пути решения возникающих проблем, улучшая потребительские свойства выпускаемой продукции.

Большое распространение получают среднеоборотные дизели; СЭУ с такими дизелями оптимальны для специализированных транспортных судов со сплошными палубными перекрытиями и ограниченными объемами машинного отделения.

Положительными качествами среднеоборотных дизелей являются возможность их применения в большом диапазоне мощностей, малые массы и габариты по сравнению с малооборотными дизелями. Современные СОД могут работать на высоковязких топливах, но по экономичности и надежности несколько уступают малооборотным дизелям.

При рассмотрении современного состояния и тенденций развития СОД, необходимо отметить, прежде всего, эффективность проведенных ведущими зарубежными фирмами работ по применению в этих двигателях тяжелых топлив и увеличению экономичности, а также по повышению цилиндрических и агрегатных мощностей.

Снижение расхода топлива осуществлялось за счет:

— увеличения максимального давления рабочего цикла p_{max} (до 190 бар) и степени сжатия e (до 16), что по-

зволяет обеспечить высокую термодинамическую эффективность цикла;

— повышения эффективности системы наддува при снижении потерь энергии выпускных газов в трактах, увеличения КПД агрегатов наддува (до 70 % и более), а также оптимизации фаз газораспределения и согласования системы «дизель-агрегаты наддува»;

— увеличение давления впрыска топлива (до 1600 бар и более) и уменьшение его продолжительности с целью интенсификации процессов смесеобразования, сгорания и, соответственно, тепловыделения;

— увеличения механического КПД дизельного двигателя до 92–93 % (также путем оптимизации агрегатов его обслуживающих);

— перехода при увеличении среднего эффективного давления p_{me} от чисто импульсных систем наддува к системам постоянного давления (так же, как и в вариантах с преобразователями импульсов) и повышения КПД турбокомпрессоров более 70 %; это создало предпосылки для развития работ по применению силовых газовых турбин, способствующих увеличению мощности силовой установки и её КПД (до 50 % и более) и, следовательно, улучшению v_e .

Реализация на практике перечисленных путей совершенствования экономичности дизелей обеспечила внушительный прогресс в процессе улучшения выпускаемых и создании новых моделей четырехтактных СОД. Полученные при этом значения параметров могут быть охарактеризованы рядом данных.

Топливная экономичность. Наилучший показатель по удельному эффективному расходу топлива 160–166 г/(кВт·ч) при работе на экономичной мощности (в условиях, оговоренных стандартом ISO 3046/1) получен на ДУ Vasa 46 фирмы Wärtsilä, PC 30 L 425 фирмы S. E. M. T. Pielstick.

Уровень форсирования. Данный показатель СОД по среднему эффективному давлению вырос до 23–26 бар. ДУ L58/64 (фирмы MAN B&W) имеет $p_{me} = 23,0$ бар, ДУ PC30L425 (S. E. M. T. Pieistik) — 23,1 бар, Vasa 46

(Wartsila) — 26,1 бар, ZA40S (Sulzer) — 24,1 бар, M 32 (MaK) — 22,8 бар. В 1999 г. поставлена на производство ДУ W 26X (Wärtsilä) с $p_{me} = 28,2$ бар.

Цилиндровая и агрегатная мощность. Самым мощным среднеоборотным двигателем, считается двигатель типоразмерного ряда серии 64 (W 64) группы компаний Wärtsilä. Его основные параметры: диаметр цилиндра — 640 мм, ход поршня — 770 или 900 мм, номинальная частота вращения — 333,3–428 мин⁻¹, средняя скорость поршня — 10 м/с, среднее эффективное давление — 25,5 бар, цилиндровая мощность — до 2010 кВт. При количестве цилиндров 18–20 агрегатная мощность составит рекордную величину примерно 36000–40000 кВт. Данные ДУ в 18 цилиндровом исполнении уже выпускаются (с ходом поршня 770 мм).

Глубокая утилизация теплоты. Утилизация теплоты отработавших газов и теплоты охлаждающей воды, наддувочного воздуха и масла — важное направление совершенствования энергетической силовой установки судов с целью повышения полезно используемой низшей теплоты сгорания топлива. В современных энергосиловых установках этот показатель достигает до 70 %.

Литература:

1. Озимов, П.Л. Основные направления развития дизелестроения в России // Двигателестроение. — 2004. — № 1. — с. 3–5.
2. Конкс, Г.А., Лашко В.А. Мировое судовое дизелестроение. Концепции конструирования, анализ международного опыта. — М.: Машиностроение, 2005. — 522 с.
3. Возницкий, И.В.. Современные судовые среднеоборотные двигатели. — СПб.: Моркнига, 2006. — 140 с.
4. Конкс, Г.А., Лашко В.А. Мировое судовое дизелестроение. Концепции конструирования, анализ международного опыта. — М.: Машиностроение, 2005. — 522 с.

Повышение экологических показателей. Снижение содержания вредных примесей выпускаемых газов — принципиальная задача современного судового дизелестроения. В наши дни действуют международные нормы, оговаривающие предельное содержание NO_x, СО и СН в отработавших газах.

Также актуальны такие направления улучшения среднеоборотных двигателей как уменьшение уровней шума и вибрации, повышение надежности и ресурсов (безотказной работы до 5000–8000 ч, непрерывной работы до 2000 ч и более, до первой переборки до 20000 ч, до капитального ремонта до 80000–100000 ч), уменьшение удельных расходов масла на угар до 0,5–0,7 г/(кВт·ч), общего расхода масла, скрупулезная обработка элементов конструкции дизелей на основе новых концепций конструирования.

Несмотря на то, что ДУ хорошо изучена, в наши дни продолжают исследования по улучшению дизеля сразу по нескольким направлениям. Следовательно, создание новых мощностных и высокоэкономичных судовых дизелей — одно из основополагающих направлений развития судовой энергетики.

Emissions of road transport sector and air pollution in industrial cities of Kazakhstan

Koshkarbay Bekarys Kairatuly, Master's Degree;
Alipbayev Zhasulan Ratkanovich, associate professor
Eurasian National University named after LN Gumilev (Astana, Kazakhstan)

Air pollution is a major public health problem in most cities in the developing world. The main sources of air pollution in major cities of Kazakhstan is emissions of exhaust gases by road. Despite the reduction in production sites, the level of atmospheric pollution in cities and industrial regions remains quite high. In this paper, the problems of the ecological situation in the Republic of Kazakhstan and the contribution of vehicles to its aggravation are considered.

Keywords: air pollution, toxic components, emissions of exhaust gases, toxic emissions.

Transport, as the most important component of social and economic development of any settlements, consumes a significant amount of natural resources, and thus has a direct and indirect impact on the environment in the form of emissions, waste that pollute all components of the natural subsystem of the city, which ultimately creates an environmental danger to humans. Along with the noted, types of transport services and their volumes are continuously growing, freight

and passenger traffic are increasing. Older forms of transport are replaced by new ones that require high-speed and well-equipped transport highways [1]

In the world practice of automotive and vehicle operation, certain successes have been achieved in the field of environmental safety. First of all, the norms for toxic emissions of cars have been adopted. These norms are gradually phased in. To ensure standards, technical improvements are made to

car engines, waste gas neutralizers, new types of fuels, «hybrid» cars and electric vehicles, etc. are used.

The most important task of environmental safety of road transport is to reduce air pollution by harmful emissions of exhaust gases from cars.

Only in Astana annually do toxic emissions from transport exceed 60 thousand tons of carbon monoxide, about 10 thousand tons of hydrocarbons and 6 thousand tons of nitrogen dioxide. [2]

The most effective and recognized worldwide measure is the regulation of toxic emissions and the control of cars on test driving cycles. Depending on the level of normalization, the effectiveness of these measures is from 40 to 90% reduction of harmful emissions of cars into the environment.

In European countries, the standards of the United Nations Economic Commission for Europe (Euro1 — Euro5) apply to road transport.

Methodology

Decree of the Government of the Republic of Kazakhstan (RK) of December 20, 2007 No. 1372 approved the technical regulation «On requirements for the release of harmful (polluting) substances of vehicles that are put into circulation on the territory of the Republic of Kazakhstan» [3].

The effect of technical regulations applies to vehicles that are put into circulation on the territory of the Republic of Kazakhstan and establishes requirements for the fuels and ecological characteristics used by them for the emission of harmful substances into the atmosphere. The Regulation does not apply to the fleet of vehicles in operation.

According to the technical regulations in the Republic of Kazakhstan from January 1, 2009, restrictions on emissions of harmful substances of road transport at the level of European standards for Euro 2 will be applied. In 2011, Euro 3 and 2014 standards are introduced — Euro standards 4. It is expected that the introduction of standards The euro on emissions of vehicle toxic substances in Kazakhstan will lead to a significant improvement in the environmental safety of road transport. To implement this technical regulation, it is necessary to carry out a number of measures for standardization, certification and organization of control of the emission of harmful substances of motor vehicles imported into the republic [4].

No country in the world in its historical development can do without and will not do without a developed transport infrastructure. The role of transport in the life of the planet, state and city is really important, because only the movement leads to progress. A striking example of this is our city Astana, which personifies not only a multi-million megapolis with a developed economic structure, but also is the largest cultural and political center of the country.

The progress of human society is inseparable from the history of transport development. If the word «transport» is understood primarily as a process of displacement, then it can be argued that without the movement of implements and objects of labor and the person himself, it is impossible to obtain (produce) food, or make clothes and dwellings, or any other expedient activity.

The volume of transported goods is dominated by road transport — 79%, in the second place — railway — 10.6%, on the third — pipeline — 8%. The remaining types of transport account for less than three percent of the total volume of goods transported. The role of certain modes of transport in passenger transportation looks different.

The ecological situation is becoming an increasingly important factor of development, affecting the level of the economic well-being of the state. Kazakhstan has complex diverse environmental problems. In the CIS, in terms of emissions of harmful substances into the atmosphere from stationary sources, the Republic of Kazakhstan is in the top three (after Russia and Ukraine). In this regard, increased demands are placed on the environmentally sound operation of transport. The technical condition and the quantitative size of the vehicle fleet worsen the ecology of the major cities of the republic [5]. The share of transport in environmental pollution reaches 30%, which exceeds the analogous indicator of the developed countries of the world by more than 1.7 times. The share of Kazakhstan's motor transport in air pollution is 60%, in Almaty — 90%. In Astana, every third vehicle is operated with an excess of environmental standards, the share of mobile pollution sources exceeded 50% of total gross emissions.

Results and analysis

A negative impact on the environment is provided by road transport, which emits dozens of pollutants with exhaust gases, with a total volume of up to one million tons. In most large cities, the contribution of vehicles to air pollution is 60% or more in recent years, and in Almaty — 90% of total emissions. Compared to 1991, the total gross emissions from motor vehicles decreased by 2.7 times and amounted to 2016. Despite the increase in the fleet of vehicles, which at the same time was about 7%, this situation is explained by the following factors:

- a change in the structure of the fleet of vehicles (a decrease in the number of trucks by 14.4% and buses by 9.0%, an increase in the number of cars by 21.8%, an increase in the share of diesel trucks and buses, the appearance of diesel cars);
- a fall in the volume of transport work 1.9 times in passenger and 3.0 times in freight traffic;
- a decrease in consumption of motor fuels (by 3.2 times for gasoline, by 1.5 times for diesel fuel) 7.

Among the cars used in the city, the greatest amount of harmful emissions is allocated from the cars of the 1990–1999 release — 59% of the total, from the cars of the 2000–2007 edition — 29%, from the cars of 1980–1989—10% and about 1% from cars earlier years of production (Figure 1).

The emissions of harmful substances in general in Kazakhstan in 2016 were as follows: carbon monoxide — 473515 tons, nitrogen oxide-246670 tons, hydrocarbons — 63,000 tons, sulphur dioxide — 767,582 tons, plubum-224,500 t., benzopyrene-22800t (Figure 2).

To limit the negative impact of transport on the environment, the Republic of Kazakhstan initiated the introduction of international technical and environmental standards

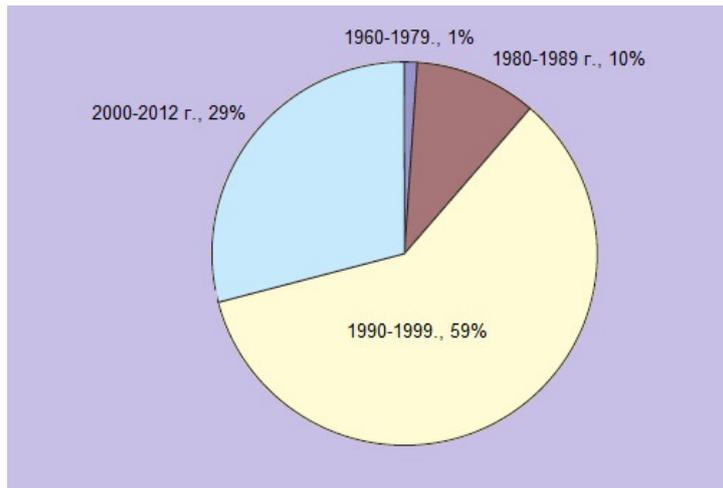


Fig. 1. Distribution of emissions by year of production of cars

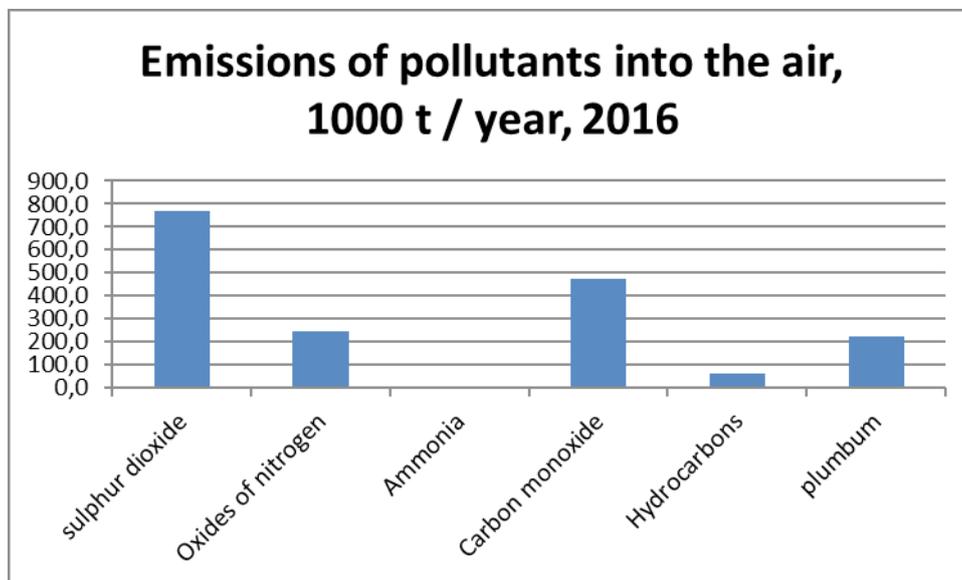


Fig. 2. Emissions of pollutants into the air

«Euro». Currently, the proportion of automatic telephone exchanges that meet the requirements of the «Euro-2», according to experts, is 63%. Environmental requirements at the level of «Euro-3» are introduced from January 1, 2012, «Euro-4» — from January 1, 2014. The introduction of the standards «Euro» provides for a ban on the import and production of cars in the country that do not meet the requirements. At the same time, the norms of the Technical Regulations will not affect already used cars, which will be used up to complete wear and tear.

Conclusion

The Kazakh Hydrometeorological Service (Kazgidromet) is responsible for monitoring air pollution in the country. Established in 1972, the systematic system of monitoring air pollution in Kazakhstan had a period of unsustainable work and poor service, during economic disruptions in the 1990s, but its functioning was again restored by 1999. Currently, the

monitoring system covers 34 major cities and an area with intensive industrial activities in the country. Observation of air pollution is supported by 104 monitoring stations; including 56 manual and 48 automated monitoring posts. It should be noted that most environmental monitoring posts were established in the 1980s. Consequently, given the urban structural changes and the expansion of the past 30 years, the number and location of existing posts may not be sufficient for a representative analysis of air pollution in cities (Novitskaya, 2013). Monitoring uses both a discrete method (four times a day) and continuous mode; and depending on location and needs, determines the presence and concentration of more than 17 pollutants, including: particulate matter (dust), sulfur dioxide, carbon monoxide, nitrogen dioxide, hydrogen sulfide, phenol, formaldehyde, ammonia and the like. The results of air quality monitoring in 2012 (MEP, 2013) show that the integrated air pollution index exceeds the maximum permissible concentra-

tions in 11 cities of the country, and in 8 of these cities the pollution is characterized as very high. It is known (Ecotech.kz, 2013) that in large cities, such as Almaty and Shymkent, 80% of air pollution falls on emissions from vehicles. For example, the total amount of pollutants in the atmosphere, in 2008, in Almaty, was 190,100 tons [6].

Motor transport causes direct damage to the atmosphere not only by the emission of components of the exhaust gases,

but also taking oxygen from the atmosphere for the combustion process. Currently, up to 70–80% of air pollution in large cities is due to road transport.

Toxic components in the exhaust gases of cars create a danger to people, lead to respiratory diseases, to the onset of cancer and other diseases. Therefore, the solution of the problem of protecting the environment from exhaust gases is the most important urgent task for improving the atmosphere.

References:

1. Nikolaenko A. S. Influence of vehicles on the environment of the city of Donetsk. The abstract, 2008.
2. <http://kazref.narod.ru/referatrus>. Level of air pollution.
3. http://stat.gov.kz/faces/homePage/ecolog?_airLoop=734582804898654#%40%3F_airLoop%3D734582804898654%26_adf.ctrl-state%3Dbn6huunfc_154
4. Jailaubekov E. A. Environmental assessment of the effectiveness of the application of European standards for harmful emissions from road transport in Kazakhstan. / Article, 2008
5. Tretyakov S. Report on the state of the environment of the Donetsk region. Donetsk, 2007. — 116 p.
6. Bakirov R. D. Motor transport sector emissions, fuel quality standards and fuel economy policy in Kazakhstan. Article, 2013

Судовая ядерная энергетическая установка

Симонова Анжелика Андреевна, студент;
 Безгин Михаил Александрович, студент;
 Улямаев Константин Сергеевич, студент;
 Левин Артем Вадимович, студент

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Паропроизводящая установка (ППУ) — это комплекс устройств, систем и механизмов, предназначенных для преобразования ядерной энергии в теплоту и генерирование пара в заданных параметрах.

Паротурбинная установка (ПТУ) — турбина, преобра-

зующая энергию пара в механическую энергию вала гребного винта и турбина автономного турбогенератора, преобразующая энергию пара в электрическую.

ППУ и ПТУ и сопряженность электроэнергетической системы образует ядерную энергетическую установку.

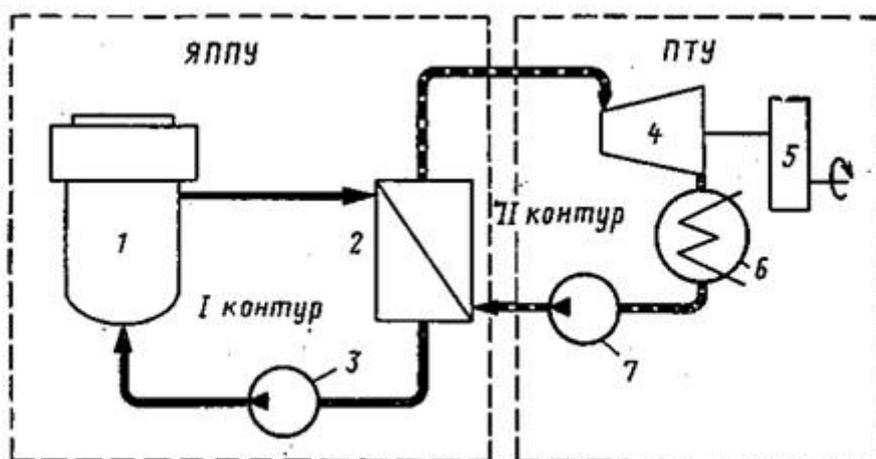


Рис. 1. Схема двухконтурной ЯЭУ: 1 — реактор; 2 — парогенератор; 3, 7 — насосы; 4 — турбина; 5 — генератор; 6 — конденсатор

Теплоноситель первого контура забирает тепло от активной зоны реактора и передает в парогенератор рабочему телу. Рабочее тело переходит в состояние пара, и пар второго контура используют для турбины. В качестве рабочего тела и теплоносителя чаще всего используют воду.

Более подробно хотелось бы остановиться на паропроизводящей установке и рассказать, как она классифицируется и на какие конструктивные типы она делится.

ППУ классифицируется:

1) Различаются по числу главных теплопередающих контуров

- одноконтурные
- двухконтурные
- трехконтурные

2) По типу реакторов

- по назначению
- по структуре активной зоны
- по конструктивному признаку
- по виду замедлителя
- по виду теплоносителя
- по виду ядерного топлива

3) По типу парогенераторов

— с естественной циркуляцией

— по способу омывания теплопередающей поверхности

- с прямоточной циркуляцией

4) По способу обеспечения циркуляции теплоносителя

- с естественной
- с принудительной

5) По типу системы компенсации объема теплоносителя

- паровая
- газовая

Конструктивные типы корабельных ППУ:

1) Петлевая схема ППУ с отдельным размещением элементов

Применяется на подлодках и судах первого поколения в новых схемах ядерного реактора и парогенератора, соединяются трубопроводами большого диаметра. На трубопроводах устанавливается арматура для отключения отдельных петель.

Недостатки такой схемы заключается в том, что длинные трубопроводы и запорная арматура увеличивает гидравлическое сопротивление контура циркуляции теплоносителя и необходимый напор насоса. А также значительное количество сварных соединений на трубопроводах повышает радиационную опасность. Запорная арматура большого диаметра уменьшает надежность. Усложнение проведения монтажных работ и контроль качества технологических операций.

2) Блочная компоновка ППУ

Литература:

1. Левин, В. Е. Ядерная физика и ядерные реакторы. — М.: Атомиздат, 1979. — 288 с.

Парогенераторы размещаются по окружности относительно центральной оси реактора и по возможности ближе к нему. Роль трубопроводов выполняют патрубки типа «труба в трубе» соединенные между собой, по которым подводится и отводится теплоноситель.

Циркуляционные насосы первого контура (ЦНПК) могут быть установлены на парогенераторах или отдельно от них.

Парогенераторы и другие элементы ППУ размещены вокруг реактора в баке свинцово-водной защиты.

Преимущества блочной компоновки:

- уменьшенные габариты
- уменьшается гидравлическое сопротивление первого контура
- увеличивается радиационная безопасность ППУ
- возникает возможность собрать ППУ в цеху с последующей погрузкой на корабль
- компенсатор объема располагается отдельно от реактора

Примеры такой компоновки (КЛТ-40, КЛТ-40М, КЛТ-40С, ПАТЭС «Академик Ломоносов»)

3) Моноблочная компоновка ППУ

При такой компоновке активная зона и парогенератор размещаются в одном корпусе. Роль трубопровода выполняют элементы корпуса. Поверхность теплообмена парогенератора располагается вокруг или выше активной зоны. Обычная рабочая среда движется внутри трубок, а в межтрубном пространстве теплоноситель.

Различают три вида ЦНПК:

- на крышке корпуса
- на боковой поверхности корпуса
- вокруг корпуса с соединенными патрубками

Моноблоки бывают на естественной циркуляции (парогенератор располагается выше активной зоны). Компенсатор объема может быть установлен отдельно от корпуса или в корпусе.

Преимущества моноблочной компоновки:

- уменьшенные массогабаритные характеристики
- снижается возможность разрыва трубопровода большого диаметра
- улучшаются качества монтажа
- уменьшается поток излучения на корпус моноблока
- уменьшается гидравлическое сопротивление первого контура
- все оборудование размещается в одном корпусе

Недостатки такой компоновки в том, что возрастает активация питательной воды и пара потоком нейтронов, а также усложняется конструкция крышки реактора (т. к. располагаются патрубки и насосы парогенератора). Затрудняется ремонт элементов ППУ и элементов реактора.

Примерами являются: первый моноблок на судне «Отто Ган», южно-корейский реактор «SMART», «IRIS», «РИТМ-200», «Бета»

2. Кузнецов, В. А. Судовые ядерные энергетические установки. — М.: Атомиздат, 1976.—376 с.
3. Саркисов, А. А., Пучков В. Н. Физические основы эксплуатации ядерных паропроизводящих установок. — М.: Энергоатомиздат, 1989. — 504 с.

Этапы развития системы в системном инжиниринге

Сычев Виталий Алексеевич, директор
 ТОО «Alatau Service Technologies» (г. Алматы, Казахстан)

В продолжение первой и второй статьи о Системном Инжиниринге [1,2] необходимо показать какие этапы проходит в своем развитии любая система и сделать небольшое введение в концепцию Жизненного Цикла системы. Мы покажем распространенные модели жизненного цикла, познакомимся с общей кривой обязательств по стоимости жизненного цикла системы.

Жизненный цикл — это как раз те этапы «жизни» любого проекта или системы, которые следуют от рождения до окончания, от создания концепции до утилизации готового продукта. Сама концепция весьма распространена совершенно в разных областях знания — от маркетинга до создания посадочных лунных модулей. И логично, что эта концепция используется в системном инжиниринге — как метод логически разделить разные этапы жизни системы. И более того — роль системной инженерии охватывает весь жизненный цикл системы.

С другой стороны, цель определения жизненного цикла системы заключается в создании основы для удовлетворения потребностей заинтересованных сторон. Системный инженер тесно сотрудничает с менеджером проекта, чтобы адаптировать общий жизненный цикл для удовлетворения конкретных потребностей проекта.

Принятие концепции жизненного цикла позволяет категоризировать все мероприятия разработки системы на различаемые и контролируемые фазы.

С точки зрения системного инжиниринга жизненный цикл системы это пошаговая эволюция системы — от концепции через развитие до производства, эксплуатации и наконец окончательной утилизации [3].

Наиболее критичными характеристиками жизненного цикла системы являются — достаточная сложность, удовлетворение важным требованиям потребителей, достаточная протяженность во времени (иногда несколько лет), взаимодействие нескольких взаимовлияющих задач, вовлечение нескольких, или даже многих научных или технических дисциплин, вовлечение нескольких или многих организаций, использование специфических бюджетов и временных рамок (при заданных показателях эффективности) [3].

Система управления жизненным циклом системы может стать отдельной дисциплиной или направлением работы отдельного подразделения или организации.

Можно различить три типа жизненного цикла системы. Это может быть жизненный цикл предприятия,

жизненный цикл на основе исследования, разработки, тестирования и принятия в эксплуатацию системы, или жизненный цикл на основе приобретения, производства или покупки системы [4]. Каждый из типов может быть основным или, как можно ожидать, любой из этих типов может входить в общий, большой жизненный цикл системы. На рисунке 1 показаны три основных типа жизненных циклов системы. Они могут применяться или использоваться при создании систем различных назначений или типов.

Для примера рассмотрим фазы жизненного цикла при разработке нового продукта. Такой цикл можно разделить на следующие фазы:

- Создание концепта;
- Анализ технической реализуемости;
- Разработка;
- Коммерческое одобрение и подготовка производства;
- Полномасштабное производство;
- Поддержка продукта;
- Стадия утилизации.

На стадии **создания концепта** производится постановка проблемы и очень четко определяется, что за продукт должен появиться, и что ему предназначено делать. Определяются ключевые функции, характеристики производительности, указываются ограничения, устанавливаются критерии оценки качества.

Результатом стадии создания концепта могут быть:

- Набор функциональных требований;
- Идентификация потенциальных барьеров для разработки, производства, и маркетинга предлагаемого продукта;
- Модель для тестирования принципа работы для уменьшения технических неопределенностей;
- Экономический качественный анализ;
- Предварительный маркетинговый отчет для уменьшения финансовых неопределенностей.

Важность этой стадии в том, что, потребляя всего 1% всей стоимости продукта, она влияет на 70% стоимости жизненного цикла.

Стадия **анализа технической реализуемости** служит для подтверждения целевых показателей производительности нового продукта с помощью экспериментов и/или приемлемого инженерного анализа, а также для под-



Рис. 1. Три типа жизненных циклов системы

тверждения отсутствия технических или экономических барьеров для внедрения [5].

На этой стадии можно выделить следующие шаги:

- Изучение компромиссов;
- Требования к системе и подсистемам (надёжность, безопасность, ремонтпригодность, и влияние на окружающую среду);
- Разработка предварительного плана тестирования, методов производства, концепций обслуживания и логистики, и маркетингового плана.
- Предварительная оценка стоимости жизненного цикла системы.
- Подготовка предложения для стадии разработки.

Потребляя 7% стоимости всего продукта, эта стадия влияет на 85% стоимости жизненного цикла системы. Важно, что эта стадия должна учитывать технологическую готовность или степень развития используемых технологий.

Понятие технологической готовности было введено агентством NASA в конце 80-х годов как раз для оценки предлагаемых технологий при создании очень дорогих и важных космических программ. Все уровни технологической готовности делились на 9 ступеней — от уровня 1, когда были установлены только простейшие принципы какой-либо технологии или явления, до 9, когда технология прошла испытания временем и работающими на ее основе системами [6]. На стадии анализа технической реализуемости должен быть установлен какой-то определенный уровень технологии, который уже может быть использован в данной системе. Это логично, так как доработка новых технологий в процессе создания системы может в итоге оказаться дороже, чем сама система.

Целями **стадии разработки** являются подтверждение того, что продукт будет работать как указано с помощью конструирования и тестирования инженерного прототипа или пилотного процесса, а также подготовка необходимых

улучшений в материалах, процессах и методах конструирования. Общим подходом для этой стадии является последовательность «построй-испытай-почини-испытай».

На стадии **коммерческого одобрения и подготовки к производству** разрабатывают собственно технологии производства, устанавливают маркетинговые критерии для доступа продукта на рынок, выбирают производственные процессы, инструменты и технологии, разрабатывают инсталляционные планы, выбирают поставщиков для закупки материалов, компонентов и подсистем, изготавливают прототипы.

И наконец, когда наступает время **производства**, необходимо создать финальные чертежи, спецификации, диаграммы процессов, установить все процедуры. Необходимо собрать все компоненты продукта и самого производства. Устанавливаются процедуры для контроля качества и стандарты надежности. Заключаются контракты с поставщиками. Устанавливаются процедуры для распределения продукта по торговым сетям и его обслуживания. Строятся производственные площадки или даже заводы. И запускается процесс непрерывного улучшения (если это конечно необходимо).

На стадии **поддержки продукта** должны быть подготовлены инструкции для установки продукта, его эксплуатации и ремонта. Необходимо провести тренинги для персонала заказчика. Полезно организовать программу

технической поддержки и гарантийного сервиса. Возможно, необходимым будет организовать производство и распределение запчастей и расходных материалов. В качестве шагов по улучшению продукта возможно необходимо создавать новые процедуры по эксплуатации и обслуживанию. Необходимо уведомлять заказчиков об изменениях или об окончании обслуживания.

Каждый продукт генерирует отходы на стадии производства, во время использования, и в конце своего полезного существования, что может вызывать проблемы с утилизацией. Вопрос утилизации должен быть поднят на ранних стадиях дизайна продукта или процесса. На стадии **утилизации**, если таковая необходима, нужна организация изъятия, сбора и уничтожения (переработки) использованного продукта в целях уменьшения влияния на окружающую среду. Сам дизайн продукта должен учитывать возможность утилизации. Крайне полезно организовать изъятие вредных материалов из конечного продукта. Даже при прекращении использования программного обеспечения необходимо подумать, как можно реструктурировать, конвертировать или использовать как-то еще те данные, которые обрабатывались на нем.

Для разных целей или продуктов, или процессов используются разные модели Жизненного Цикла систем. Критериями выбора моделей могут быть — подход вы-

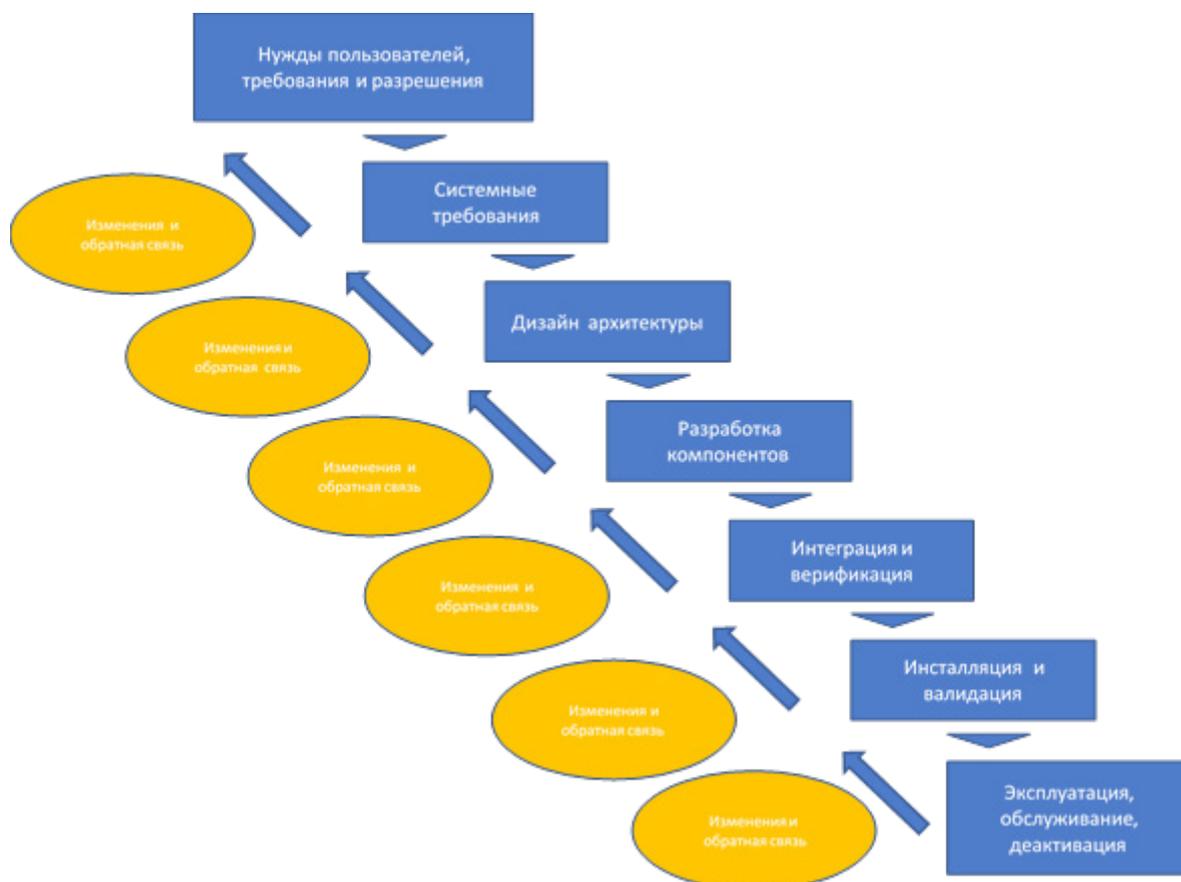


Рис. 2. Последовательная модель (тип «Водопад»)

бора решения, временные рамки, статус требований, чувствительность к риску, сложность системы и стабильность окружения. Основными моделями можно назвать последовательную (или модель «Водопад»), инкрементальную, эволюционную и циклическую (спиральную).

Первая модель показана на рисунке 2. В этой модели процессы и мероприятия проходят последовательно, сверху вниз в дискретном линейном порядке. Исходная модель не подразумевает обратной связи между фазами — если, например, требования записаны, то они больше не меняются, либо такая активность будет внеплановой. Всегда возможно изменить исходную модель для введения петель обратной связи. Такая модель больше всего подходит для простых системы с малым количеством альтернатив и низкими рисками. Там, где требования известны и хорошо определены с самого начала. Там, где стоимость, техническая и временная база стабильны. Там, где необходимо в итоге предоставить один продукт.

В такой модели, благодаря ее простоте есть и недостатки. Например, меры по уменьшению риска отложены на поздние стадии, документальная верификация отложена на поздние стадии, операционные проблемы могут обнаружиться слишком поздно и очень длинные циклы модификаций.

Следующая модель — инкрементальная (рисунок 3), то есть так, при которой последовательные улучшения системы происходят повторяющимися шагами.

Эта модель используется тогда, когда архитектура системы и ее требования хорошо определены и остаются неизменными. А вот дизайн системы может быть улучшен простым добавлением или улучшением какого-либо компонента, что каждый раз может сказаться на улучшении функционировании всей системы. Частичные улучшения

могут покрывать часть функциональности или часть критериев производительности, или внедрение на части операционных площадок. Наиболее полезным будет использование этой модели в системах с хорошо определенными с самого начала требованиями; там, где полное финансирование не всегда возможно, но при этом время выхода на рынок критично; там, где нет большого первоначального спроса на продукт; там где система имеет множество возможностей по улучшению, при реализации которых добавляется функциональность.

Более сложная модель — эволюционная. Она показана на рисунке 4.

В этой модели финальный дизайн не обязательно хорошо определен на ранних стадиях. Основной жизненный цикл повторяется для разработки успешной версии системы, которая эксплуатируется, и, на которой выявляются потенциальные места улучшения с помощью обратной связи. Таким образом система эволюционирует до финального дизайна. Такая модель позволяет эволюционировать и используемым технологиям, требованиям и окружению. Наилучшим образом данная модель подходит, когда требования не полностью известны или определены с самого начала; когда пользователи хотят видеть ранние версии системы для лучшего понимания своих требований; когда система является первой в своем роде, имеет сложный интерфейс или является частью быстро меняющегося окружения; когда успешная система добавляет себе функциональность со временем.

Одной из самых сложных моделей является спиральная [7]. На рисунке 5 приведен общий вид такой модели.

Эта модель объединяет эволюционную модель жизненного цикла и оценку рисков. Она включает в себя прото-

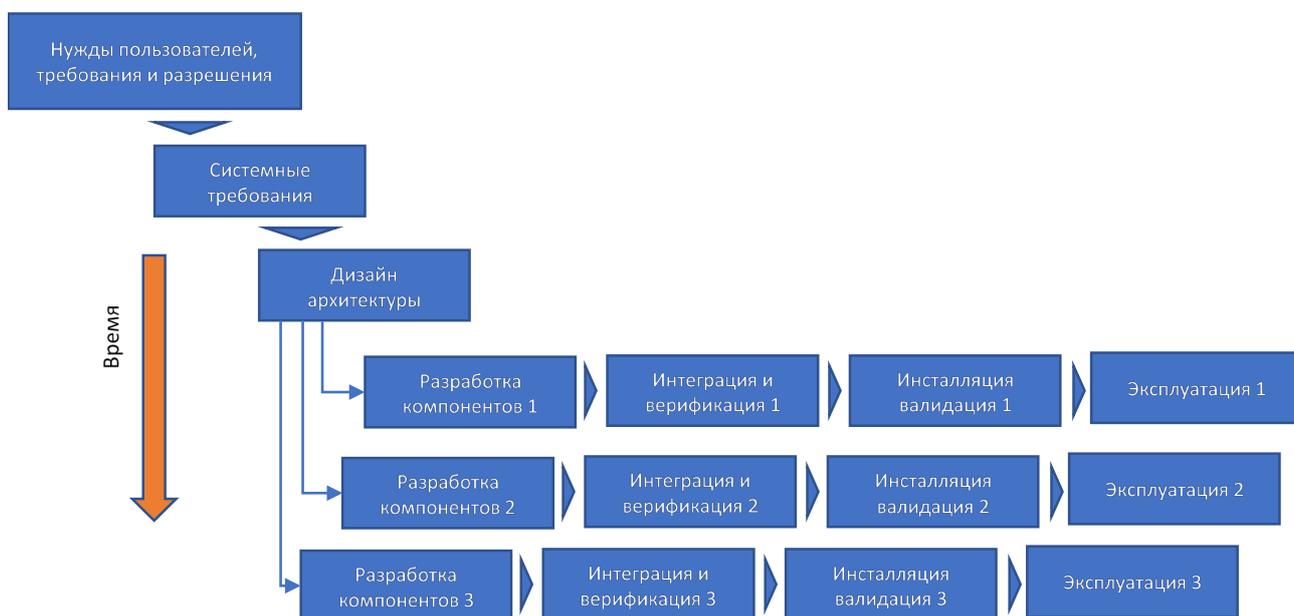


Рис. 3. Инкрементальная модель Жизненного Цикла систем

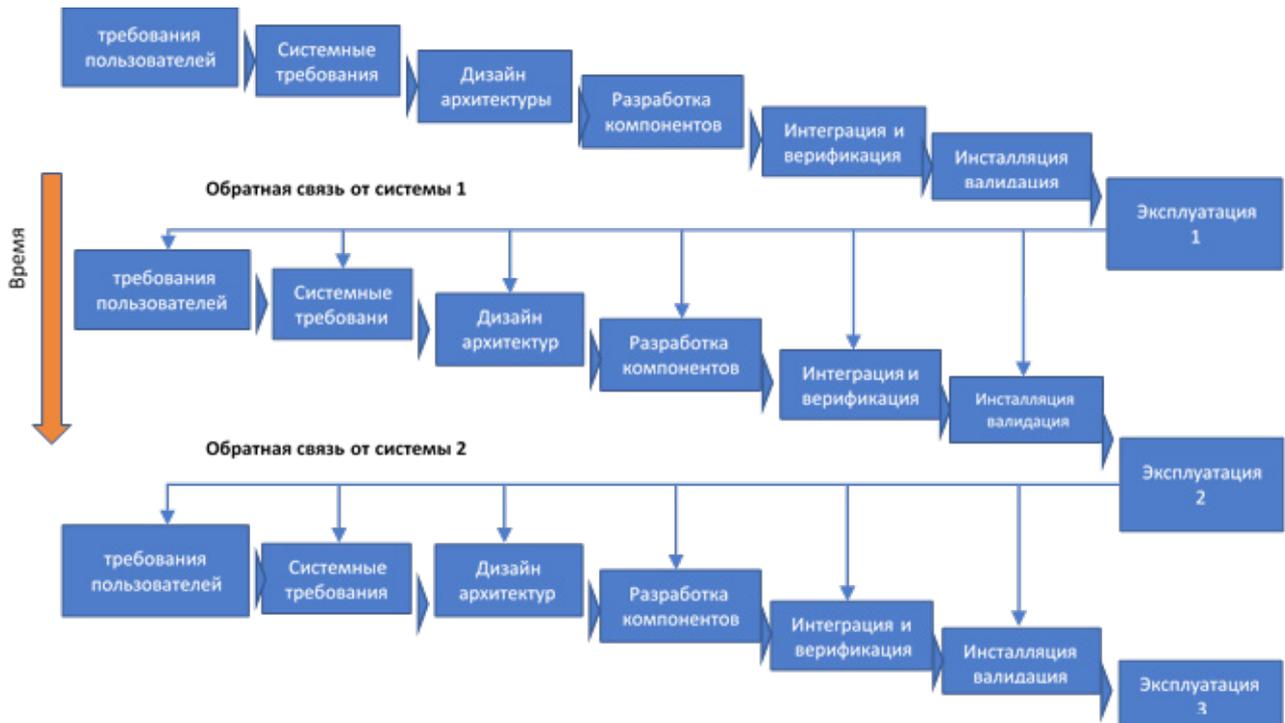


Рис. 4. Эволюционная модель Жизненного Цикла систем

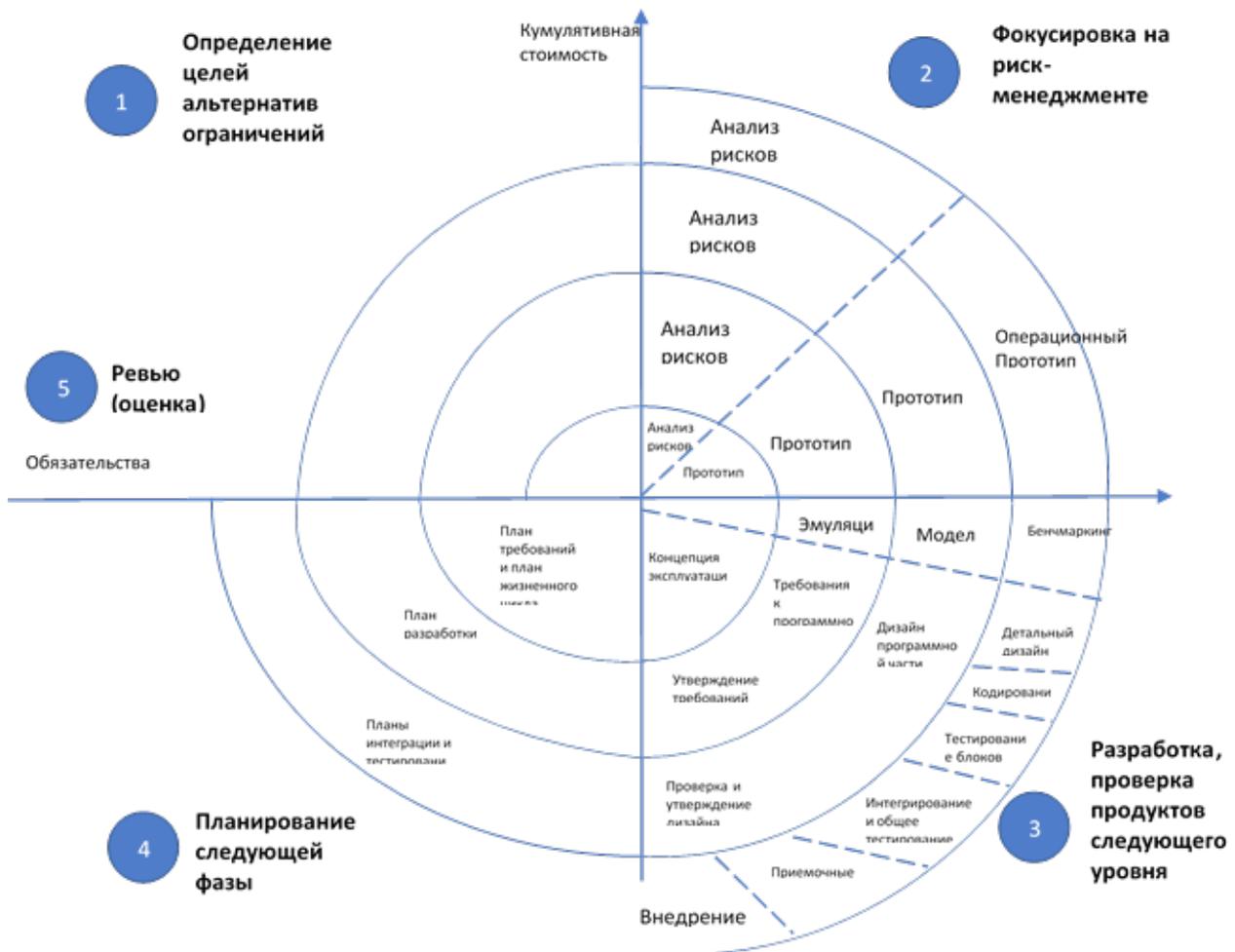


Рис. 5. Спиральная модель Жизненного Цикла систем.

типирование как стратегию уменьшения рисков. Спираль повторяет 5 базовых итеративных шагов:

- Определение целей, альтернатив, ограничений и требований;
- Исследование и оценка альтернатив, идентификация и разрешение рисков;
- Дизайн, разработка и верификация продукта;
- Планирование следующего цикла;
- Оценка результатов текущего цикла.

Лучше всего использовать данную модель, когда программа или продукт содержит высокие риски и указаны уровни пошагового улучшения.

Необходимо помнить, что для больших систем могут использоваться разные модели жизненного цикла для разных подсистем или во время разных фаз. Огромное значение имеет правильное построение жизненного цикла системы еще на ранних стадиях. Влияние разных фаз жизненного цикла системы на общую ее стоимость можно качественно оценить на рисунке 6.

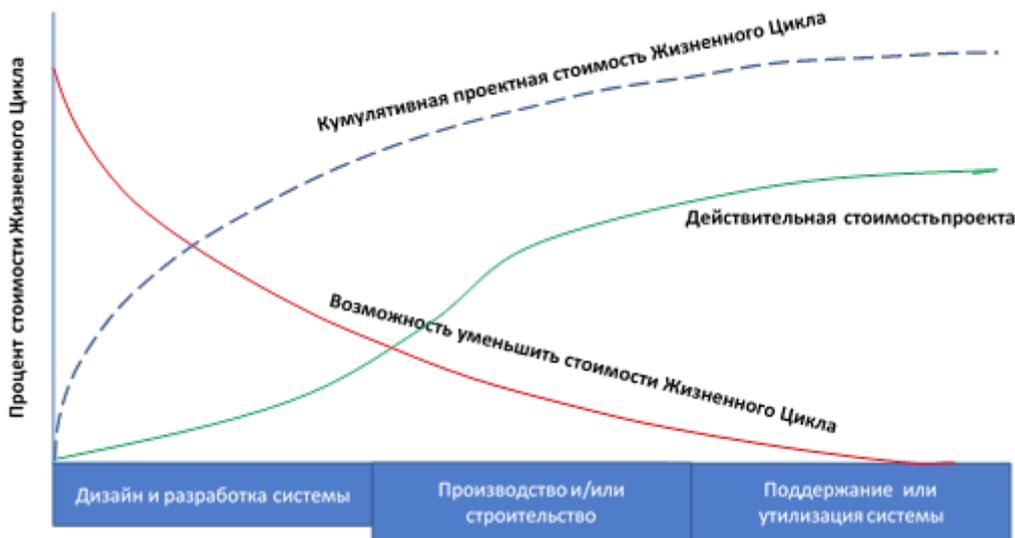


Рис. 6. Влияние разных фаз развития системы на общую стоимость

Литература:

1. Сычёв, В. А. Общие вопросы системного Инжиниринга. // Вопросы управления и экономики: современное состояние актуальных проблем: сб. ст. по материалам XIII Международной научно-практической конференции «Вопросы управления и экономики: современное состояние актуальных проблем». — № 7 (13). — М., Изд. «Интернаука», 2018. Стр. 77–84.
2. Сычёв, В. А. Процессы и стандарты системного инжиниринга // Интернаука: научный журнал. — № 28 (62). — М., Изд. «Интернаука», 2018.
3. Systems Engineering Principles and Practice. // Alexander Kossiakoﬀ, William N. Sweet, Samuel J. Seymour, Steven M. Biemer// Wiley. 2nd Edition. May 2011. ISBN: 978–1–119–09504–0. 560 pages.
4. Duane, W. Hybertson. Model-oriented system engineering science: a unified framework for traditional and complex systems. CRC press. Taylor and Francis group. 2009. ISBN: 978–1–4200–7251–8. 364 pages.
5. Feasibility Study Preparation and Analysis. PCH publication. 2007. ASIN: B000VFH16K.
6. Technological readiness level. Last updated: Aug 7, 2017. Editor Thuy Mai. URL: https://www.nasa.gov/directorates/heo/scan/engineering/technology/txt_accordion1.html. (дата обращения 24.08.2018).
7. Boehm, Barry. Spiral development: experience, principles and refinements// Carnegie-Mellon univ., Pittsburgh PA, Software engineering inst. 2000. AD-a382590. 47 pages.

История судовых ядерных энергетических установок

Улямаев Константин Сергеевич, студент;

Безгин Михаил Александрович, студент;

Симонова Анжелика Андреевна, студент;

Левин Артем Вадимович, студент

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Атомная энергетика. Сложно представить наш современный мир без нее. Тысячи городов и мегаполисов получают электроэнергию от атомных электростанций, а подводные лодки с атомной энергетической установкой (АЭУ) могут идти под водой до полугода без единого всплытия на поверхность воды. Еще в начале XX столетия многие ученые мира возлагали большие надежды на атомную энергетику и пытались создать множество технологий, основанных на энергии расщепления атома: от наземного и морского транспорта, до космических кораблей и спутников. Вскоре самое обширное применение атомная энергетика получила в качестве корабельного источника питания и атомных электростанций. В данной статье мы рассмотрим первые и самые значимые попытки создания судов и кораблей на источниках ядерной энергии, которые в будущем станут основоположниками для атомного флота разных стран мира.

Первым судном с ядерной энергетической установкой является атомная подводная лодка США «Наутилус» (USS «Nautilus» SSN-571), спущенная на воду в 1954 году. Исследования по созданию корабельного реактора велись еще с 1939 года, но события Второй Мировой войны заставили отложить разработки атомной энергетики и сконцентрировать их на более первичной задаче — создание атомного оружия. В 1946 году Центр корабельных исследований ВМС США продолжил работу по созданию корабельной атомной энергетической установки, и уже к 1949 был разработан первый проект. «S2W» — марка АЭУ, имеющая тепловую мощность в 50 МВт. Корпус имел цилиндрическую форму диаметром 2.8 м и высотой в 3 м. Общая масса корпуса реактора с установленной сферической крышкой составляла 35 тонн. Сам реактор «S2W» является модернизацией реактора «S1W», который был прототипом энергетической установки для «USS Nautilus». Различие этих установок заключалось лишь в их габаритах, позволяющее установить их в корпус подводной лодки. Реакторы «S1W» и «S2W» являются водо-водяными реакторами под давлением, топливо использовалось на основе Урана-235. С такой установкой подводная лодка «Наутилус» имела надводную скорость в 20 узлов и подводную в 23 узла. Подводная лодка «Наутилус» стала первой подводной лодкой, которая смогла достичь Северного полюса подводным ходом. В 1958 году пережил несколько аварий такие, как проникновение забортной воды внутрь корпуса и воспламенение тепловой изоляции одной из турбин, но они были благополучно ликвидированы, и подводная лодка несла свою службу вплоть до 1980 года,

когда ее вывели из состава ВМС США и создали из нее исторический музей.

В Советском Союзе также проводилась научная работа в области корабельных ядерных энергетических установок. Подводная лодка проекта 627 «Ленинский комсомол» (К-3) является первой советской атомной подводной лодкой, спущенная на воду 9 августа 1957 года. АЭУ была создана на основе водо-водяного реактора на тепловых нейтронах «ВМ-А». Реактор использовал в качестве топлива двуокись урана 235 и имел тепловую мощность в 70 МВт. Основным отличием подводной лодки К-3 от USS «Nautilus» была форма носовой оконечности, специально адаптированная под подводный ход. Благодаря этому К-3 имела ход под водой в 28–30 узлов. Так как задача на проектирование и строительство первой советской атомной подводной лодки была поставлена в 1952 году, К-3, фактически, была разработана и построена за 5 лет, что вкуче с первыми опытами эксплуатации корабельной АЭУ, привело ко многим авариям на лодке. Но это не помешало ей благополучно нести службу и в 1991 году она была выведена из состава флота и переоборудована в плавучий музей, по проекту КБ «Малахит».

Самым известным советским судном с корабельной АЭУ является ледокол проекта 92М «Ленин», который стал первым в мире гражданским судном с ядерным реактором. Заказ на него был получен в 1953 году, после чего началось его активное конструирование. К 1957 году судно было спущено на воду, а ядерная установка была установлена и смонтирована к 1958 году. Ледокол был оборудован тремя реакторами первого поколения «ОК-150» петлевой компоновки, работавшего на диоксиде урана. Реактор являлся водо-водяным реактором под давлением и имел тепловую мощность в 90 МВт. Корпус имел цилиндрическую форму, выполненный из углеродистой стали. С данной установкой он успешно эксплуатировался до 1967 года, где АЭУ была заменена на реактор второго поколения «ОК-900». Данный реактор был спроектирован как водо-водяной реактор блочного типа и имел тепловую мощность в 170 МВт. Ледокол имел на борту два реактора типа «ОК-900», что выдавало мощность на винтах в 44000 л. с. Атомным ледоколом «Ленин» было проведено во льдах 3700 судов, что показало его высокую эффективность использования АЭУ на судах ледокольного типа.

Еще одним ярким примером в истории является торговое судно «Otto Hahn» немецкой верфи

«Howaldtswerke-Deutsche Werft». Судно, получившее название в честь немецкого химика Отто Гана, который ввел понятие расщепление урана, было заложено 1963 году, и уже к 1964 году спущено на воду. Оно имело водо-водяной реактор кипения с тепловой мощностью в 38 МВт и давлением теплоносителя в 6.3 МПа. Главным изменением в энергетической установке заключалось в том, что компоновка АЭУ была выполнена в моноблочной виде, то есть активная зона реактора и парогенератор располагались в одном стальной корпусе. Данная конструкция позволяла создать энергетическую установку меньших габаритов, увеличивала ее надежность, а также уменьшала поток излучения на корпус моноблока. В 1979 году, после 15 лет службы в качестве торгового и исследовательского судна,

был деактивирован и удален реактор, который заменили на дизельную установку.

Атомная энергетика не стоит на месте. Со времени конструирования и спуска на воду первой атомной подводной лодки, атомные энергетические установки постоянно совершенствовались и модернизировались. Они стали более компактными, мощными, надежными, а самое главное — более безопасными, ведь из каждой аварийной ситуации были извлечены уроки и сделаны выводы. Сегодня Россия начала следующий виток истории атомного флота — освоение и исследование Арктики, арктического шельфа. Это даст толчок к дальнейшему развитию корабельной атомной энергетике и поспособствует ее дальнейшему исследованию на благо человечества.

Литература:

1. Реакторные установки // АО «ОКБМ АФРИКАНТОВ». URL: <http://www.okbm.nnov.ru/reactors> (дата обращения: 22.08.2018).
2. ПЕРВЫЙ В МИРЕ АТОМНЫЙ РЕАКТОР АППУ ОК-150 ДЛЯ ЛЕДОКОЛА «ЛЕНИН» // Нижегородские новации. URL: <https://novation-nn.ru/atomnyj-reaktor-appu-ok-150/> (дата обращения: 22.08.2018).
3. NS Otto Hahn // GlobalSecurity.org. URL: <https://www.globalsecurity.org/military/world/europe/ns-otto-hahn.htm> (дата обращения: 23.08.2018).
4. Otto Hahn (ship) // TÜRK ARAMA MOTORU. URL: <https://www.turkaramamotoru.com/en/otto-hahn-ship-1031601.html> (дата обращения: 23.08.2018).

Рентгенофлуоресцентная спектрометрия (РФС)

Чикмарева Анастасия Андреевна, студент
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

Как определить, какие концентрации содержатся в веществах и материалах различного происхождения? Выявить наличие тяжелых металлов в почве и воде, контролировать качество сырья, определить загрязнение нефтепродуктов, изучить и провести экспертизу картин и, конечно же, сделать проверку на подлинность драгоценных металлов — всё это осуществляется с помощью рентгенофлуоресцентного анализа (РФА).

РФА используется для определения концентраций элементов таблицы Менделеева от Бериллия (№ 4) до Урана (№ 92). Такой вид анализа крайне распространен в настоящее время благодаря своей универсальности, точности и скорости измерения.

Как несложно догадаться из названия, рентгенофлуоресцентная спектрометрия основана на сборе и последующем анализе спектра.

Физические принципы

Впервые описание РФА было опубликовано в 1928 году учеными Глокером и Шрайбером, а сам прибор был создан только в 1948 году Фридманом и Берксом.

Метод РФА основан на облучении атомов вещества. При облучении атом переходит в возбужденное состояние,

заключающееся в переходе электронов на более высокие энергетические уровни. В возбужденном состоянии атом пребывает крайне малое время (порядка одной микросекунды), после чего возвращается в основное состояние. При этом электроны с внешних оболочек либо заполняют вакантные места (а излишек энергии испускается в виде фотона), либо энергия передается другому электрону из внешних оболочек. При этом каждый атом испускает фотон с энергией строго определенного значения. Именно по этой индивидуальной характеристике — по энергии и количеству квантов, судят о строении вещества.

На рис. 1 вы можете увидеть пример рентгенофлуоресцентного спектрометра, в состав которого входит: полупроводниковый детектор, рентгеновская трубка, источник питания, коллимационное устройство на основе рентгеновской трубки, измерительная камера, микроскоп, спектрометрическое устройство и ПК.

Рентгеновская флуоресценция

Предлагаю более подробно разобрать суть метода РФА. Когда атомы нашего образца облучаются фотонами с высокой энергией, возбуждающим первичным излучением рентгеновской трубки, вызывается испускание



Рис. 1. Рентгенофлуоресцентный спектрометр Фокус М2 и ЭВМ

электронов, при котором они покидают атом. Далее в одной или более электронных орбиталях образуются вакантные места (дырки) благодаря чему атомы переходят в возбужденное состояние, т. е. становятся не стабильны. Когда же за миллионные доли секунды электроны из внешних орбиталей заполняют вакантные места во внутренних орбиталях, атом снова становится стабильным. Такой переход сопровождается испусканием энергии в виде вторичного фотона. Этот феномен называется флуоресценция.

Термин «флуоресценция» происходит от названия минерала флюорит (рис. 2), у которого она была впервые обнаружена.

К флуоресценции способны многие органические вещества, например — хитин, флуоресцин, эозин и акридиновые красители родамины.

Электронные орбитали обозначаются латинскими буквами K, L, M, N, O и т. д., где K — ближайшая к ядру орбиталь. Каждой орбитали соответствует собственный энергетический уровень. Энергия испускаемого вторич-



Рис. 2. Флюорит

ного фотона определяется разницей между энергией начальной и конечной орбиталей, между которыми произошел переход электрона ($E_1 - E_2$).

Длина волны испускаемого фотона связана с энергией формулой: $E = E_1 - E_2 = hc/\lambda$, где $E_1 - E_2$ — энергии орбиталей, между которыми произошел переход электрона,

h — постоянная Планка, c — скорость света, λ — длина волны испускаемого вторичного фотона. Таким образом, длина волны флюоресценции является индивидуальной характеристикой для каждого элемента, что дает возможность элементарного анализа вещества.

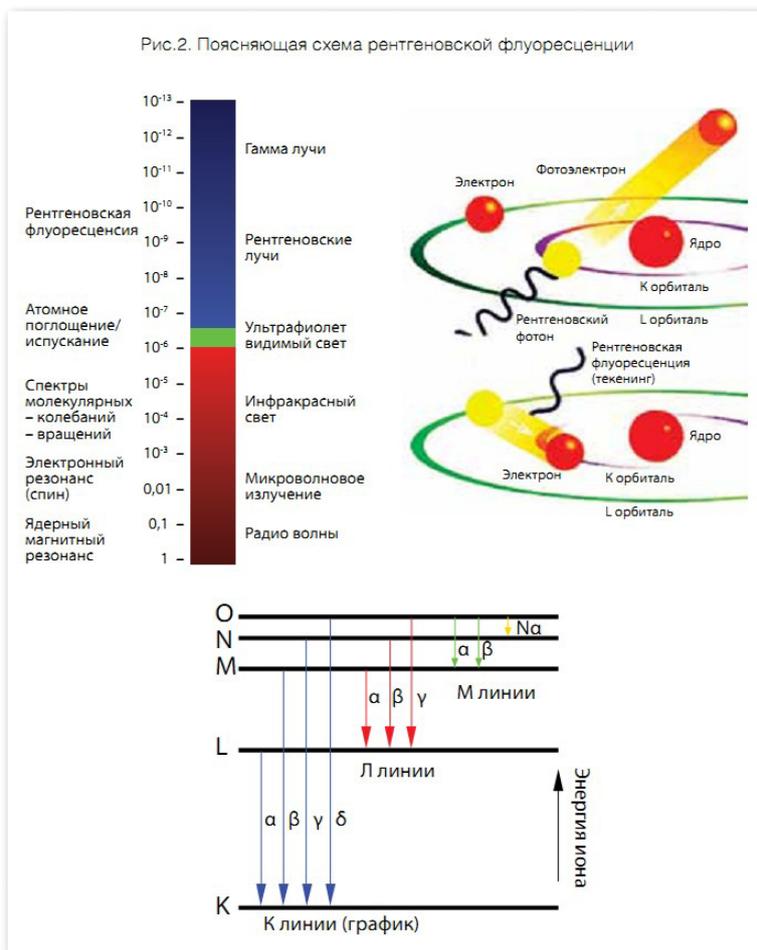


Рис. 3. Поясняющая схема рентгеновской флюоресценции

Рентгеновская трубка

Источником возбуждающего (первичного) излучения высокой энергии является рентгеновская трубка, которая питается за счет высокостабильного генератора высокого напряжения.

Механизм возникновения первичного излучения похож на механизм флюоресценции, за исключением того, что возбуждение материала анода трубки происходит при его бомбардировке электронами высоких энергий, а не рентгеновским излучением, как при флюоресценции.

При проведении анализа все элементы образца одновременно излучают фотоны характеристической флюоресценции. Для определения концентрации какого-либо элемента в образце необходимо из общего потока излучения, поступающего из пробы, выделить излучение именно той длины волны или энергии, которая является характеристической для определяемого элемента. Это

достигается разложением суммарного потока излучения, поступающего от образца по длинам волн/энергий и получением спектра (кривой, описывающей зависимость интенсивности излучения от длины волны).

Кристалл-анализаторы

Для разложения излучения в спектр используются кристалл-анализаторы с кристаллическими плоскостями, параллельными поверхности и имеющими межплоскостное расстояние d .

Если излучение с длиной волны λ падает на кристалл под углом φ , дифракция возникает только если расстояние, проходимые фотонами при отражении от соседних кристаллических плоскостей, отличаются на целое число n длин волн.

С изменением угла φ при вращении кристалла по отношению к потоку излучения, дифракция будет возникать последовательно для различных волн в соответствии с за-

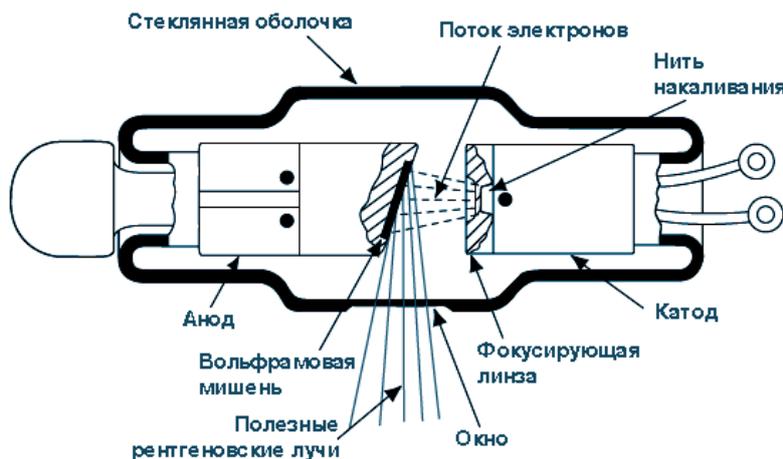


Рис. 4. Рентгеновская трубка Кулиджа

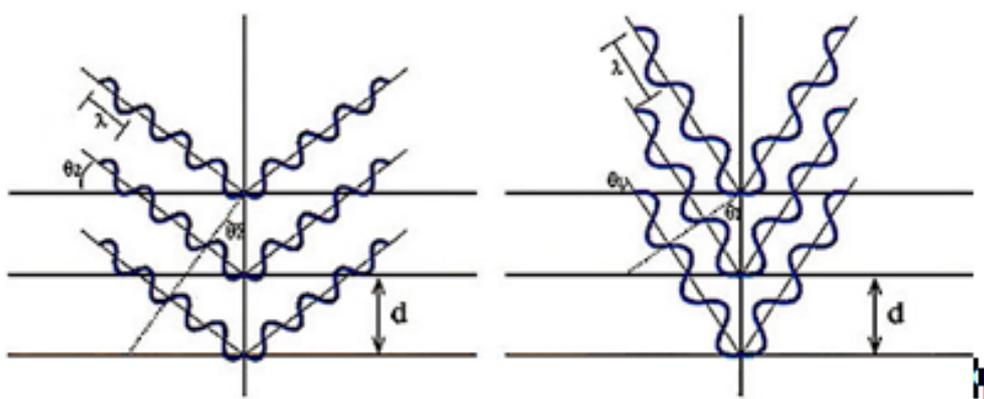


Рис. 5. Возникновение дифракции при падении излучения под разными углами для различных длин волн

коном Брэгга: $n\lambda = 2d \sin \theta$. Угловое положение θ кристалла-анализатора задается компьютером.

Т. к. разделение пиков рентгеновской флюоресценции зависит от соотношения длины волны λ и межплоскостного расстояния d , для высокой чувствительности аппаратуры, измерения спектра производят с помощью нескольких кристалл-анализаторов из различных материалов (германий, антимонид индия, фторид лития).

Детектор

Детектором рентгеновского излучения называют чувствительный элемент, предназначенный для преобразования энергии ионизирующего излучения в другой вид энергии, удобный для регистрации или измерения одной или нескольких величин, характеризующих это излучение.

Детектирование флуоресцентного излучения основано на преобразовании энергии флюоресценции в импульсы напряжения определенной амплитуды.

Спектрометрическое устройство

Счетная электроника фиксирует число импульсов, поступающих от детектора, и энергетические уровни,

соответствующие амплитудам. Современное качество анализирующей техники (усилители и анализаторы импульсов) позволяет во многих случаях получить удовлетворяющую большинство пользователей статистическую погрешность измерений всего за 2 секунды. Большее время расчета требуется для легких элементов, т. к. они излучают относительно небольшое число фотонов с малыми энергиями, либо для анализа элементов с концентрациями близкими к пределу обнаружения.

Анализ данных и вычисление концентраций

Обработка результатов измерений производится в автоматическом режиме ЭВМ. Для этого разработаны методики анализа многих элементов для различных типов веществ (методики реализованы в виде компьютерных программ). Во время измерения компьютер управляет всеми узлами спектрометра в соответствии с заданной программой анализа. По окончании измерений он выдает расчет концентраций.

Литература:

1. Макеев, М. О. Методические указания по проведению измерений на рентгенофлуоресцентном спектрометре // МГТУ им. Баумана кафедра РЛБ. — 2009 — с. 1–16.
2. Соболев, В. И. Рентгенофлуоресцентный анализ // Национальный исследовательский томский университет. — 2014 — с. 1–18.

Ситаллы — новые материалы в технике

Шайкежан Аманкелди, доктор технических наук, профессор;
Энуарова Аялым Дзелбеккызы, преподаватель, докторант;
Иманов Едил Куттыбаевич, преподаватель, докторант
Карагандинский государственный технический университет (Казахстан)

В наши дни наука, техника, строительство в своем развитии сделали гигантский скачок вперед. Невиданных до сих пор успехов достигла наука о материалах. За последнее время получены многочисленные и разнообразнейшие новые материалы, отличающиеся исключительно высокими полезными свойствами и вполне отвечающее сильно возросшим к ним техническим требованиям. Здесь имеются в виду не только всевозможные прекрасные новые полимеры, не только металлы и сплавы, не только материалы из металлических порошков, полупроводники и защитные покрытия. Здесь имеется в виду, кроме уже перечисленных, весьма обширных класс новых силикатных материалов.

Среди созданных за последнее время новых материалов особое место занимают так называемые ситаллы.

Попытку превратить обычное стекло в кристаллический материал впервые предпринял более двухсот лет назад французский химик, изобретатель термометра Рене Реомюр. Честь открытия регулируемой кристаллизации стекла принадлежит доктору Дональду Стуки, известному американскому химику, научному сотруднику фирмы «Корнинг гласс уоркс». Отдавая должное заслугам доктора Стуки, одновременно следует отметить, что его метод регулируемой кристаллизации оказался все же дорогим и мог быть оправданным только при применении для специальных целей. Он для получения своих пирокерамов (так называются в Америке ситаллы) использовал специальные, часто дорогие стекала, подвергал их облучению ультрафиолетовыми лучами в присутствии таких катализаторов кристаллизации, как золото, серебро, платине, медь и др.

Независимо от работ Д. Стуки, в России проф. И. И. Китаргородским и Т. К. Бондаревым был разработан технически эффективный и экономически выгодный способ изготовления ситаллов из металлургических шлаков. Шлаковые ситаллы отличаются мелкокристаллической равномерной микроструктурой, высокой механической прочностью, износоустойчивостью, химической и термической стойкостью.

Основными процессами получения ситалловых изделий являются синтезирование стекла, формование изделий из расплава, переохлаждение их и контролируемая, равномерная, объемная кристаллизация.

Стекло — это, вообще говоря, любое аморфное, сплошное, твердое тело, получаемое переохлаждением расплава. Стекло можно получить и из расплава солей, состоящего из ионов, и из молекулярных расплавов серы и многих органических соединений.

Стекло дает весьма широкий класс силикатов, а также фосфатов и боратов, между частицами которых в расплаве существует короткодействующие, пространственно направленные силы связи типа мощных парноэлектронных ковалентных или типа слабых дипольных химических связей. В то же время многие расплавы не зависимо от природы химических связей между частицами не образуют стекло. Все же какие обобщения возможно сделать относительно получения стекла?

1. Расплавленные металлы и сплавы не дают стекло.
2. Большинство веществ с температурой плавления ниже 1400°C образует стекло. Тугоплавкие вещества за редким исключением не имеют способности к стеклообразованию.
3. Легколетучие жидкие расплавы галогенидов металлов и неполярные простейшие органические соединения кристаллизуются при температурах затвердения.
4. Расплавы с мощной ковалентной связью между частицами и сложным составом образуют некристаллические твердые тела.
5. Однокомпонентные стекла дают оксиды, у которых единичная сила связи превышает 80 ккал/моль. Здесь под единичной силой связи подразумевается частное от деления энергии диссоциации моли оксида на координационное число катиона.

Микроскопически и микроскопически понимать строение и структуру стекла, кажется, не представляет особое трудности. На самом деле об атомном строении стекла установлено еще очень мало. Конечно, стеклообразное со-

стояние есть промежуточное, переходное между жидким и кристаллическим.

Согласно кристаллитной гипотезе стекло рассматривается как скопление микрокристаллических образований, названных кристаллитами, которые представляют собой как бы предельно малые и сильно деформированные структурные образования размером примерно от 10 до 300 Å. Предполагается, что только в центральной части кристаллита строение наиболее близко к кристаллическому, а по мере удаления от него упорядоченное расположение атомов все больше нарушается и переходит в беспорядочную аморфную структуру.

Пространственная решетка стекла представляется как протяженная трехмерная, образованная координационными группами. В зависимости от природы стекол этими группами могут быть тетраэдры SiO_4 , GeO_4 , PO_4 и другие.

В пространственной решетке стекла имеется определенная первичная координация, но отсутствует дальний порядок.

Если же взять силикатные стекла, то в них координационные группы представляют тетраэдры SiO_4 . Ионы кремния располагаются в центрах тетраэдров, а в вершинах их размещаются кислородные ионы. Тетраэдры беспорядочно соединяясь между собой только вершинами (связь $Si - O - Si$) образуют единую, упомянутую выше, пространственную трехмерную сетку (каркас, скелет, вязь) стекла.

В случае стекол сложных составов в промежутках между кремнекислородными тетраэдрами, в «структурных ямах», размещаются различные катионы. Чем больше размер и меньше заряд катионов, тем устойчивее структурная сетка.

Катионы малого размера и больше заряде, такие как Be, Al, B, Ti, могут кроме того изоморфно замещать кремний в кремнекислородном тетраэдре.

С точки зрения получения ситаллов стержневым способом является контролирование процессов кристаллизации стекол. С этой целью необходимо найти способы, вызывающие кристаллизацию стекол, установить факторы, влияющие на нее; выяснить механизм процесса, изучить его кинетику, и, наконец овладеть способом управления.

Начальным этапом получения ситаллов является синтезирование стекол, завершающим — их кристаллизация. Это — полярные процессы. Сложность и трудность ситаллизации в том, вероятно, и состоит, что она объединяет эти полярные процессы.

Составы, дающие устойчивые стекла, трудно кристаллизуются. Наоборот, легко кристаллизующиеся составы трудно переходят или совсем не переходят в стеклообразное состояние. Но такие составы не пригодны для получения ситаллов, т. к. их самопроизвольная (спонтанная, гомогенная) кристаллизация происходит бесконтрольно. Остается для получения ситаллов один путь — использовать составы, дающие устойчивые стекла, и кристаллизовать их путем внесения в них за-

травок. Такая кристаллизация стекол в отличие от гомогенной называется гетерогенной кристаллизацией или катализированной кристаллизацией. В соответствии с этим затравку кристаллизации называют «катализатором кристаллизации». Катализатор кристаллизации — условный термин, означающий вещество, способное влиять на скорость фазового превращения стекол и на последовательность выделения кристаллических фаз, т. е. изменять ход этого превращения. «Агент кристаллизации» является синонимом термина «Катализатор кристаллизации».

Критериям для выбора эффективных катализаторов кристаллизации стекол являются легкая их растворимость в стекломассах во время варки и выработки, но ограниченная растворимость, хорошая смачиваемость, подвижность ионов или атомов в стеклах при низких температурах, а также одинаковость или близость строения и параметров их решетки с таковым выпадающих кристаллических фаз. Катализаторы, обладающие этими свойствами, при низких температурах спонтанно выделялись во всем объеме стекла в виде субмикроскопических частиц размером менее 20 Å и давали в 1 м^3 стекла от 10^9 до 10^{15} кристаллов диаметром, соответственно, от 1 микрона до 100 Å . Однако следует иметь в виду, что длительная тепловая обработка может привести к рекристаллизации и прорастанию этих мельчайших кристаллов. При нормальной экспозиции при таком громадном количестве кристаллов скорость их линейного роста настолько мало, что она имеет обыкновенно второстепенное значение.

Ранее в качестве агентов кристаллизации стекол при получении ситаллов применяли серебро, медь, золото и платина. Впоследствии была установлена возможность использования для этой цели оксида титана, фторидов и фосфатов щелочных или щелочноземельных металлов, некоторых сульфидов и других.

В настоящее время считают, что надлежащим подбором катализатора можно закристаллизовать любое стекло и получить из него ситалл. Но определенное предпочтение дается составам, расслаивающимся в жидкой фазе или имеющимися склонности к этому.

В производстве ситаллов формование изделий осуществляется из расплавленной стекломассы. Поэтому здесь имеется возможность использовать любой способ формования какой только известен производству стекла. Ситалловые изделия можно выдувать как обычные бутылки, вытягивать, заливать в формы, прокатывать, прессовать, штамповать, сверлить, резать на станке, сваривать. Производство ситаллов возможно максимально механизировать и автоматизировать точно так же, как производство стекла.

Для производства ситаллов имеются практически неограниченные источники сырья — горные породы, металлургические и топливные шлаки, отходы стекольного производства.

Ученные уверены, что в ситаллах таятся огромные, еще не выявленные возможности и усиленно работает в

этой области. В настоящее время приобрела новый смысл и засверкала другой гранью мысль М. В. Ломоносова, о

том, что стеклу предстоит исключительно блестящее будущее.

МЕДИЦИНА

Активность антиоксидантной системы в плазме крови при сахарном диабете II типа

Акбашева Ольга Евгеньевна, доктор медицинских наук, профессор;
Агеева Татьяна Сергеевна, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой;
Дьяков Денис Александрович, лаборант
Сибирский государственный медицинский университет (г. Томск)

Сахарный диабет — одно из самых распространенных заболеваний в медицинской практике. На сегодняшний день сахарный диабет имеет отрицательную статистику, поскольку его распространённость в мире неуклонно растет. Проведенное исследование показало, что при сахарном диабете II типа происходит активация перекисного окисления липидов.

Ключевые слова: сахарный диабет II типа, оксидативный стресс, перекисное окисление липидов.

Актуальной проблемой современной медицины является тенденция роста установления диагноза сахарный диабет II типа в подростковом возрасте. По данным ГосРегистра рост распространенности сахарного диабета II типа в Российской Федерации за период 2003–2015 г. составляет 2,2 млн. человек.

Сахарный диабет II типа (СД II) — хроническое заболевание, характеризующееся нарушением в углеводном обмене с развитием гипергликемии, спровоцированное инсулинорезистентностью, а также секреторной дисфункцией — клеток поджелудочной железы [1].

Выделяют два механизма развития инсулинорезистентности. Рецепторный механизм — нарушение целостности мембран, спровоцированное активацией ПОЛ (свободные радикалы, перекисные соединения); структурные нарушения — конформационные изменения рецепторов инсулина под влиянием продуктов окислительного стресса (МДА и др.) и др.

Пострецепторный механизм — осуществляется за счет снижения проведения сигнала в фосфатидилинозитол-3-киназном пути передачи [2].

Антиоксидантные ферменты осуществляют инактивацию активных форм кислорода и радикалов гидроперекисей липидов, образующиеся при этом продукты не способны инициировать цепные реакции перекисного окисления липидов. К таким ферментам относятся: каталаза, супероксиддисмутаза и др.

Цель работы. Изучить активность перекисного окисления липидов при сахарном диабете II типа в плазме крови.

Материалы и методы.

Принцип измерения активности каталазы (КФ 1.11.1.6) основан на снижении концентрации перекиси водорода под влиянием фермента, по реакции с молибдатом аммония [3].

К 0,1 мл плазмы крови добавляли 2 мл 0,03 % раствора H_2O_2 . Пробы инкубировали в течение 10 мин при температуре 37°C, добавляли 1 мл 4 % молибдата аммония и центрифугировали при 3000 об/мин. Интенсивность окраски измеряли при 410 нм. Параллельно измеряли экстинкцию пробы, содержащей 2 мл перекиси и 0,1 мл физиологического раствора.

Принцип определения активности супероксиддисмутазы (КФ 1.15.1.1) основан на способности фермента при pH=10,2 тормозить реакцию окисления адреналина в адrenoхром [4].

В кювету спектрофотометра вносили 3 мл 0,05 М Na-карбонатного буфера, pH=10,2, содержащего 0,05 М ЭДТА и 0,2 мл 0,1 % раствора адреналина. Параллельно готовили пробу, содержащую 3 мл буфера, 0,2 мл 0,1 % раствора адреналина и 0,1 мл плазмы крови. Измеряли прирост оптической плотности при 480 нм. За единицу активности СОД принимали количество фермента, вызывающего 50 % торможение окисления адреналина.

Определение концентрации малонового диальдегида. Метод основан на образовании окрашенного комплекса малонового диальдегида с тиобарбитуровой кислотой [5].

Для исследования брали 0,1 мл плазмы крови, добавляли 1,0 мл 20 % раствора ТХУ и 1,0 мл 0,8 % раствора ТБК. Пробу прогревали 10 мин при 100°C и центрифугировали.

гировали. Измеряли интенсивность окраски при длине волны 540 нм в кювете с толщиной слоя 1 см. Концентрацию МДА вычисляли в мкмоль/мл.

Оптическую плотностью измеряли с помощью спектрофотометра «СФ — 2000».

Статистическую обработку данных проводили в программном обеспечении SPSS Statistics 17.0.

Результаты исследования. По результатам проведенных исследований было установлено, что при сахарном диабете II типа происходит активация перекисного окисления липидов.

Активность каталазы, супероксиддисмутазы и содержание малонового диальдегида в плазме крови больных сахарным диабетом II типа

(Me, Q1, Q3)

Показатель	Контрольная группа n=30	Сахарный диабет II типа n=30
Каталаза, мкмоль/л	23,1 (15,7;25,9)	86,5 (51,9;134,9) $P_{1,2}=0,012$
Супероксиддисмутаза, Ед/л	0,09 (0,04;0,22)	0,78 (0,29;1,52) $P_{1,2}=0,002$
Малоновый диальдегид, мкмоль/мл	3,1 (2,25;3,5)	9,2 (5,03;25,4) $P_{1,2}=0,0019$

При сахарном диабете II типа наблюдается увеличение активности каталазы в 3,74 раза ($p<0,05$), супероксиддисмутазы в 8,7 раза ($p<0,05$). Содержание малонового диальдегида увеличилось в 2,97 раз ($p<0,05$).

Выводы. Результаты проведенных исследований показали, что при сахарном диабете II типа происходит увеличение активности антиоксидантных ферментов, накапли-

ваются продукты окислительного стресса. Проведенный анализ результатов показал достоверное ($p<0,05$) увеличение показателей перекисного окисления. Перспективой данного исследования может стать применение методик, использованных в исследовании, в контроле за течением сахарного диабета II типа и необходимостью назначения антиоксидантных препаратов.

Литература:

1. Сахарный диабет 2 типа. Проблемы и решения: Т. 1 / Александр Сергеевич Аметов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 350 с.
2. Д.И. Кузьменко, Т.К. Климентьева; рец. Т.А. Замощина; Сибирский медицинский университет (Томск). — Томск: Сибирский государственный медицинский университет, 2017. — 210 с.
3. Меньшиков, В.В. Лабораторные методы исследования в клинике / Под ред. В.В. Меньшикова. -М.: Медицина, 1987. — 368 с.
4. Брусов, О.С. Метод определения активности СОД / О.С. Брусов // Бюллетень экспериментальной и биологической медицины. — 1976. — № 1. — с. 33–35.
5. Камышников, В.С. Клинико-биохимическая лабораторная диагностика / В.С. Камышников. — Минск: Интерпрессервис, 2003. — Том 1. — 495 с.

Структурные аномалии сердца с позиций анатомоморфологического и ультразвукового исследования

Жерко Любовь Вячеславовна, студент;

Давыдова Людмила Александровна, кандидат медицинских наук, доцент
Белорусский государственный медицинский университет (г. Минск)

Термин структурные или малые аномалии сердца (САС) объединяет все гемодинамически малозначимые аномалии соединительнотканного каркаса и клапанного аппарата сердца [1]. САС являются проявлением наслед-

ственно-обусловленных, многофакторных врожденных нарушений соединительной ткани. Наследственные нарушения соединительной ткани представляют собой гетерогенную группу заболеваний, обусловленных ге-

нетическими дефектами синтеза и/или распада белков внеклеточного матрикса либо нарушениями морфогенеза соединительной ткани. Выделяют синдромальные моногенные формы с согласованными критериями и несиндромальные формы мультифакториальной природы [2]. К моногенным наследственным синдромам относят синдромы Марфана, Элерса-Данло, гипермобильности суставов, несовершенного остеогенеза, пролапса митрального клапана, семейный синдром марфаноидной внешности (синдром Луиса-Дитца) и др. У пациентов с моногенными наследственными синдромами с согласованными критериями определяются множественные САС. К мультифакториальным несиндромным формам относят марфаноподобный, элерсopodobный и неклассифицируемый фенотипы, не имеющие на сегодняшний день точного молекулярно-генетического подтверждения. Поскольку соединительная ткань есть во всех органах и тканях, многообразие клинической симптоматики при наследственных и многофакторных нарушениях соединительной ткани является следствием изменения структуры, метаболизма и, следовательно, функции соединительной ткани [1].

Выявление определенных САС не должно рассматриваться только как эхокардиографическая находка, а требует комплексной оценки пациента с позиций имеющихся фенотипических критериев наследственных нарушений соединительной ткани для своевременной их диагностики, при некоторых из которых течение САС имеет более неблагоприятный прогноз [1].

В настоящее время не существует общепринятой классификации САС, структурировать которую при современном уровне знаний крайне затруднительно. Наиболее целесообразным представляется объединение ограниченного числа САС по анатомическому, этиологическому принципу и однотипности клинических осложнений [1]. В связи с этим были выделены предсердные САС — аневризма межпредсердной перегородки, открытое овальное окно, Евстахийев клапан, сеть Киари, отдельно — пролапсы клапанов, миксоматозная дегенерация клапанов, аномально расположенные хорды. Внесение в классификацию перечисленных САС определяется их сопряженностью с риском серьезных осложнений и ассоциированных состояний.

Целью данного исследования явилось изучение распространённости, анатомоморфологических и ультразвуковых признаков структурных аномалий сердца: открытого овального окна, аневризмы межпредсердной перегородки, сети Киари, Евстахийева клапана, миксоматозной дегенерации створок митрального клапана, аномально расположенных хорд левого желудочка.

В рамках выполнения работы проведено анатомоморфологическое исследование структурных аномалий сердца на 54 анатомических препаратах сердца, полученных на кафедре нормальной анатомии БГМУ. Выполнено ультразвуковое исследование сердца у 30 пациентов кардиологического профиля учреждения здравоохранения «1 городская клиническая больница» г. Минска. Возраст ис-

следованных пациентов составил от 31 до 73 лет, средний возраст — 57 лет. Проанализированы сканограммы и протоколы эхокардиографии, выполненной 100 пациентам, из архива кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО.

Использованы анатомоморфометрический и статистический методы. Ультразвуковое исследование сердца выполнялось пациентам кардиологического, ревматологического и инфарктного отделений учреждения здравоохранения «1 городская клиническая больница» г. Минска на ультразвуковых аппаратах Siemens Acuson S1000, Toshiba Aplio XG, GE Voluson 730 Expert секторными датчиками с частотой сканирования 2,5–5 МГц.

При осмотре анатомических препаратов сердец, полученных на кафедре нормальной анатомии БГМУ, в 3,7% случаев было обнаружено открытое овальное окно (ООО) в виде щелевидного отверстия, расположенного по передневерхней кромке овальной ямки, имевшего туннелеподобное строение и косое направление. ООО по данным эхокардиографии (ЭхоКГ) диагностировано у 3,3% пациентов при локации кровотока в режиме цветового доплеровского картирования в виде низкоскоростного сброса крови через межпредсердную перегородку в области овальной ямки без признаков перегрузки правых отделов сердца (дилатации, повышения давления в правом предсердии и желудочке, легочной артерии). По данным архива ООО было диагностировано в 9% случаев, в том числе в 2% в сочетании с другими САС (сочетание аневризмы межпредсердной перегородки, открытого овального окна и сети Киари).

Наиболее часто с ООО ассоциируются парадоксальная венозная эмболия и мигрень с аурой. К более редким ассоциированным с ООО состояниям относят транзиторную глобальную амнезию, протромботические нарушения, декомпрессионную болезнь, синдром обструктивного ночного апноэ. Частота выявления ООО при криптогенном инсульте крайне высока и составляет от 24 до 66% случаев [1,3].

Аневризма межпредсердной перегородки (АМПП) по данным морфологического исследования составила 11,1% случаев, представляла собой мешковидное выпячивание перегородки в зоне овальной ямки в полость правого предсердия глубиной более 1 см, без признаков межпредсердной коммуникации в виде открытого овального окна или дефекта межпредсердной перегородки. АМПП по данным ЭхоКГ была диагностирована в 3% случаев, из них в 2% наблюдений структурные аномалии сердца носили множественный характер.

При наличии АМПП и ООО существенно повышается риск развития инсультов, причем риск для лиц младше 55 лет выше при АМПП, чем при изолированном ООО, максимально увеличивается при сочетании АМПП и ООО. Вероятность повторного криптогенного инсульта при сочетании АМПП и ООО увеличивается в 7 раз по сравнению с риском инсульта при изолированном ООО [4].

При анатомоморфологическом исследовании в 5,5% случаев была обнаружена сеть Киари, представляющая собой сетчатую мембраноподобную структуру с множественными отверстиями и двумя вариантами крепления: с фиксацией к двум зонам к краю устья нижней полой вены и эндокарду правого предсердия или овальной ямки (3,7% случаев); и в виде дубликатуры пристеночного эндокарда с множественными точками крепления к эндокарду правого предсердия и распространением от нижней полой вены до овальной ямки (1,8% случаев). Сеть Киари по данным ЭхоКГ была диагностирована в 3,3% наблюдений в виде мобильной гиперэхогенной извитой структуры, с хаотичным движением в полости правого предсердия, исходящей от устья нижней полой вены и крепящейся к МПП в области овальной ямки. По данным архива сеть Киари встречалась в 2% исследований в сочетании с аневризмой межпредсердной перегородки и открытым овальным окном.

Клиническое значение сети Киари заключается в повышении риска развития тромбоемболии, инфекционного эндокардита; проблемах при внутрисердечных эндоваскулярных вмешательствах.

В 7,4% случаев при анатомоморфологическом исследовании был выявлен Евстахийев клапан (ЕК). В одном препарате сердца размер ЕК составил 2,5 см, ЕК ограничивал устье нижней полой вены, имел полулунную форму, мембранозный тип строения. В остальных случаях длина ЕК была около 1 см. По данным архива кафедры ультразвуковой диагностики БелМАПО в 1% выполненных ЭхоКГ был диагностирован удлиненный ЕК.

При возникновении право-левого сброса крови через межпредсердную перегородку удлиненный ЕК может способствовать возрастанию риска парадоксальной эмболии, ассоциированной с ООС. При одновременном сочетании трех аномалий — удлиненного ЕК, АМПП и ООС — у молодых лиц часто отмечают клинические проявления в виде цефалгического синдрома, синкопальных состояний, которые опосредованно могут рассматриваться как следствие микротромбозов в большом круге кровообращения [1]. ЕК может являться субстратом для образования тромбов, что ассоциируется с легочным тромбоемболизмом. Удлиненный ЕК предрасполагает к суправентрикулярным аритмиям, с наиболее вероятным рефлекторным патофизиологическим механизмом вследствие раздражения пейсмекерных образований предсердия [1,5].

В 14,8% препаратов сердца было обнаружено миксоматозное изменение митрального клапана, из них в 5,5% наблюдений сочетание миксоматозной дегенерации митрального и трикуспидального клапанов. Створки были увеличены, утолщены по краям, бледно-серого цвета. Края створок закручены, с множественными аневризматическими выпячиваниями в виде «парашютов» или аневризм. В 3,7% случаев были выявлены макроскопические признаки фиброэластиновой недостаточности в виде выраженного истончения створок митрального клапана, в особенности краевой зоны среднего сегмента задней

створки. В одном из случаев наблюдалось сочетание фиброэластиновой недостаточности с миксоматозным изменением клапана.

При миксоматозной дегенерации створки митрального клапана по данным ЭхоКГ выглядят парашютообразными, удлиненными, неровными, утолщенными. Характерно их патологическое пролабирование в систолу в полость левого предсердия. На створках образуются округлые выпячивания — фестоны, аневризмы. В патологический процесс вовлекаются обе створки, с преимущественным поражением задней. Наличие миксоматозной деформации оценивается на основании толщины створки митрального клапана, измеренной в фазу диастолы в средней части створки вне зоны отхождения хорд. Общепринятые нормативы толщины створок 2–4 мм, увеличение более 5 мм свидетельствует о миксоматозной дегенерации [1]. По данным архива миксоматозная дегенерация створок отмечалась в 2% случаев. Миксоматозная дегенерация створок митрального клапана обусловила формирование у обследованных пациентов пролапсов митрального клапана II и III степеней, умеренную-тяжелую и тяжелую митральную регургитацию.

Фиброэластиновая недостаточность определяется как состояние недостатка фибриллярных структур в митрально-клапанном комплексе, которое приводит к отрыву одной или более истонченных и удлиненных хорд, чаще всего срединного гребня задней створки. Миксоматозные изменения приводят к утолщению створок митрального клапана, гистологически повреждение коллагена при миксоматозе характеризуется фрагментацией коллагеновых пучков в пределах фиброзного слоя, формируется избыток коллагена III типа. Может наблюдаться фрагментация эластиновых волокон с формированием аморфных глыбок. Повышается содержание гиалуроновой кислоты и хондроитин-сульфата [1,6]. Миксоматозная дегенерация обусловлена пролиферацией спонгиозного слоя с накоплением гликозаминогликанов. Спонгиозный слой выдается в фиброзный, выполняющий роль каркаса митральной створки, что приводит к снижению механической прочности створок. В большинстве случаев в процесс вовлекается задняя створка, чаще ее срединный гребень, — изолированно или вместе с передней, фиброзное кольцо и хорды [1,6]. Основными осложнениями миксоматозной трансформации створок митрального клапана являются острая (вследствие разрыва сухожильных хорд и/или отрыва папиллярной мышцы) или хроническая митральная недостаточность (дисфункция и прогрессирующее расширение левых камер сердца); присоединение инфекционного эндокардита; тромбоемболии, чаще церебральные, связанные с тромбозами миксоматозно измененных митральных створок; нарушения сердечного ритма и проводимости; жизнеугрожающие аритмии, внезапная сердечная смерть. При толщине митральной створки 5 мм и более достоверно повышается суммарная вероятность внезапной сердечной смерти, эндокардита и церебральных эмболий, вероятность развития митральной

недостаточности (26% против 3,1%), разрыва хорд, желудочковых нарушений ритма [1].

В 31,5% случаев при анатомоморфологическом исследовании обнаружены аномально расположенные хорды (АРХ) левого желудочка. В нашем исследовании в 25,9% наблюдений выявлены следующие варианты крепления АРХ: от основания папиллярной мышцы к трабекуле стенки левого желудочка, к трабекулам стенок левого желудочка, от створки митрального клапана к стенке. В 3,7% наблюдений имел место вариант крепления АРХ от створки митрального клапана к стенке или от створки клапана к межжелудочковой перегородке. Типичным вариантом строения АРХ левого желудочка были многочисленные точки прикрепления (более 2) к структурам сердца. По данным ЭхоКГ частота АРХ составила 20%, преобладали срединно расположенные поперечные хорды и срединно-апикальные диагональные хорды.

АРХ при микроскопическом исследовании в большинстве случаев имеют травматическое повреждение, локальный и распространенный фиброз, кальциноз, миксоматоз [6]. В мышечных АРХ определяются Пуркинье-подобные клетки. В зонах прикрепления АРХ по данным морфологического исследования наблюдаются нарушения регионарного кровотока: «упругие» свойства АРХ препятствуют расслаблению миокарда в период ди-

астолы, неполноценная диастола не обеспечивает нормальный кровоток в коронарных сосудах, натяжение АРХ ухудшает субэндокардиальный кровоток; синдром гемодинамического перераспределения или «обкрадывания», обусловленный наличием в АРХ артерий различного диаметра и последующим их спазмом при тракции тяжа [7]. АРХ в большинстве случаев сочетаются с другими САС.

У пациентов с САС чаще формируются аритмии, фибрилляция предсердий, желудочковая экстрасистолия, нарушения проводимости в виде полной атриовентрикулярной, внутрижелудочковой блокады, удлиненного интервала QT. Смерть большинства пациентов с малыми аномалиями сердца в составе основного или фонового состояния наступает в возрасте 20-40 лет, средняя продолжительность жизни на 16 лет короче, чем у лиц, не имевших малых аномалий сердца. Среди непосредственных причин смерти преобладает хроническая и острая сердечная недостаточность, сосудистая недостаточность, тромбоэмболии, легочно-сердечная недостаточность [7].

Таким образом, структурные аномалии сердца являются аномалиями строения сердца, отличающимися от нормального анатомического строения, диагностируемыми эхокардиографически и морфологически, с доказанной клинической значимостью. Типичен множественный характер структурных аномалий в одном сердце.

Литература:

1. Структурные аномалии сердца. Наднациональные (международные) рекомендации / А. С. Рудой и др. — Минск, «Профессиональные издания». — 2016. — 91 с.
2. Erbel, R. et al. 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and treatment of aortic diseases // *European Heart Journal*. — 2014. — Т. 35. — №. 41. — с. 2873–2926.
3. Alsheikh-Ali, A. A. Patent Foramen Ovale in Cryptogenic Stroke Incidental or Pathogenic? / A. A. Alsheikh-Ali, D. E. Thaler, D. M. Kent // *Stroke*. — 2009. — Т. 40. — № 7. — с. 2349–2355.
4. Overell, J. R., Bone I., Lees K. R. Interatrial septal abnormalities and stroke A metaanalysis of case-control studies // *Neurology*. — 2000. — Т. 55. — №. 8. — с. 1172–1179.
5. Halimi, F. Radiofrequency catheter ablation of common atrial flutter: role of the eustachian valve / F. Halimi et al. — *J Interv Card Electrophysiol*. — 1999. — Vol. 3. — P. 169–172.
6. Трицветова, Е.Л. Анатомия малых аномалий сердца / Е.Л. Трицветова, О.А. Юдина. — Минск, ООО «Бел-принт», 2006. — 104 с.
7. Юдина, О. А. Морфологическая и клиническая характеристика малых аномалий сердца. Автореферат ... к. м. н. — Мн., 2009. — 23 с.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Структура капитала корпорации и ее влияние на финансовую политику

Богданова Диана Михайловна, студент магистратуры;
Научный руководитель: Епихина Галина Михайловна, кандидат экономических наук, доцент
Российский новый университет (г. Москва)

Актуальность, постановка проблемы

Анализ структуры капитала крайне важен, так как обозначает требования к ее активам (реальному и материальному капиталам) со стороны ключевых владельцев финансового капитала. Эти требования могут накладывать отпечаток на принимаемые инвестиционные и другие решения, при этом часто ограничивая возможность развития. Поэтому существенное значение в финансовой деятельности компании имеет определение оптимальной структуры капитала как соотношение постоянно используемых источников финансирования организации, обеспечивающих максимизацию ее справедливой рыночной стоимости.

Основная цель работы

Анализ капитала на конкретном примере отдельно взятой организации для оценки особенностей формирования и распределения собственных и заемных средств.

Базовые положения исследования

Капитал корпорации — это ресурсы, вложенные в деятельность корпорации и приносящие доход. Капитал любого хозяйствующего субъекта подразделяется на собственный и заемный капитал.

Собственный капитал включает уставный капитал и переменный капитал (он подразделяется на добавочный капитал, нераспределенную прибыль, резервный капитал и специальные фонды).

Заемный капитал можно классифицировать на средства от эмиссии облигаций и банковский кредит.

Структура капитала в общем виде определяется как соотношение собственного и заемного капитала корпорации, соответствующее ее долгосрочной стратегии развития. Структура капитала определяет многие аспекты деятельности организации и оказывает прямое влияние на его финансовые результаты.

Расчет цены капитала происходит в несколько этапов:

- идентификация основных источников формирования капитала корпорации;
- расчет цены каждого источника финансирования;
- расчет средневзвешенной цены капитала;

— разработка мероприятий по оптимизации структуры капитала.

Оптимальная структура капитала отражает некое идеальное соотношение долга и собственного капитала, максимизирующее стоимость компании.

Оптимальным принято считать, если внеоборотные активы приобретаются за счет собственных средств, оборотные — на $\frac{1}{4}$ за счет долгосрочных займов, на $\frac{3}{4}$ — за счет краткосрочных ссуд. Идеальным считается, когда собственный капитал финансирует все внеоборотные и часть оборотных активов.

При рассмотрении структуры капитала все попытки объяснения данного определения можно свести к двум подходам: *статическому* и *динамическому*.

При динамическом подходе каждая компания имеет некую оптимальную структуру капитала, достижение которой максимизирует ее стоимость.

В динамическом подходе основу составляют сигнальные модели, в которых структура капитала оказывается кумулятивным результатом деятельности компании в прошлом.

ОАО «РЖД» входит в число крупнейших транспортных компаний мира и является одним из самых крупных предприятий в России. Железнодорожный комплекс выступает связующим звеном единой экономической системы, обеспечивает стабильную деятельность промышленных предприятий, своевременный подвоз жизненно важных грузов в самые отдаленные уголки страны, а также является самым доступным транспортом для миллионов граждан.

Стратегические цели компании:

- формирование единого транспортного пространства России на базе сбалансированного опережающего развития эффективной транспортной инфраструктуры;
- обеспечение доступности и качества транспортно-логистических услуг в области грузовых перевозок на уровне потребностей развития экономики страны;
- обеспечение доступности и качества транспортных услуг для населения в соответствии с социальными стандартами

— интеграция в мировое транспортное пространство, реализация транзитного потенциала страны;

— повышение уровня безопасности транспортной системы;

— снижение негативного воздействия транспортной системы на окружающую среду.

Согласно данным Росстата о грузообороте различных видов транспорта, железнодорожный транспорт продолжает увеличивать свою долю на рынке транспортных услуг: так, в январе-феврале 2018 г. грузооборот транспорта, по предварительным данным, составил 899,9 млрд. тонно-километров, в том числе железнодорожного — 411,9 млрд., автомобильного — 35,3 млрд., морского — 5,3 млрд., внутреннего водного — 3,4 млрд., воздушного — 1,1 млрд., трубопроводного — 442,9 млрд. тонно-километров.

Пассажиروоборот в марте 2018 года составил 8 млрд. пасс-км, что на 3,1% больше, чем за аналогичный период 2017 года. В том числе в пригородном сообщении

пассажируоборот составил 2,5 млрд. пасс-км (–1,3%), в дальнем следовании — 5,6 млрд. пасс-км (+5,2%).

Пассажируоборот на сети ОАО «РЖД» с начала 2018 года вырос на 3,4% к уровню прошлого года и составил 23,9 млрд. пасс-км. В том числе в пригородном сообщении пассажируоборот в январе-марте составил 7 млрд. пасс-км (+1,1%), в дальнем следовании — 16,9 млрд. пасс-км (+4,3%).

Порядок проработки поставленной проблемы

В рамках исследования данной темы планируется проведение анализа структуры капитала ОАО «РЖД», ее оценка с точки зрения оптимальности и целесообразности проведения финансовой политики в соответствии со стратегическими целями корпорации.

Применяемые методы призваны анализировать финансовое состояние организации, выявить слабые стороны в структуре капитала, а также сформулировать выводы и рекомендации в отношении эффективного управления структурой капитала и основных направлений финансовой политики.

Управление рентабельностью в АО «Кондитерская фабрика «Пермская»

Власова Ольга Вячеславовна, студент

Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д. Н. Прянишникова

В статье дается определение экономической категории «рентабельность», которая непосредственно связан с величиной прибыли, получаемой предприятием в результате своей финансовой деятельности. Дана оценка результатов финансово-хозяйственной деятельности на примере АО «Кондитерская фабрика «Пермская».

Ключевые слова: кондитерская фабрика, показатель рентабельности, общая рентабельность, анализ рентабельности предприятия, коэффициент рентабельности продаж, коэффициент рентабельности производства, уровень рентабельности продукции, показатель, предприятие, прибыль.

В условиях рынка абсолютный размер прибыли не позволяет объективно судить о прибыльности предприятия общественного питания, так как одна и та же сумма прибыли может быть получена при разных масштабах деятельности, при использовании разного объема ресурсов и капитала. Поэтому для обобщающей оценки результативности функционирования предприятия используются относительный показатель — рентабельность, увязывающий размер полученной прибыли с масштабами деятельности, затратами и использованными ресурсами. [2, с. 351]

Рентабельность — один из основных показателей экономической эффективности производства. Чем выше ее уровень, тем эффективнее работает предприятие. Он зависит от результатов деятельности предприятия, но существенное влияние на него оказывают объективные, не зависящие от предприятия условия, которые следует учитывать в аналитической работе.

Показатели рентабельности — это важные характеристики фактической среды формирования прибыли

и дохода предприятия. Они позволяют дать оценку финансовых результатов предприятия и его эффективность, именно по этой причине показатели рентабельности являются обязательными элементами сравнительного анализа и оценки финансового состояния предприятия.

Рентабельность всегда рассчитывается как отношение какого-либо вида прибыли к собственному показателю: объему оборота, сумме издержек производства и обращения, стоимости основных фондов, величине активов предприятия, сумме собственного капитала и т. д. Предприятие является рентабельным в том случае, если выручка от реализации продукции больше издержек производства, а также формируется необходимая масса прибыли для непрерывной деятельности организации.

Основные показатели рентабельности:

— **Коэффициент рентабельности продаж.** Данный показатель характеризует эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия и показывает, сколько прибыли имеет предприятие с 1 руб. продаж. Рентабельности продаж ($P_{п}$) это отношение суммы при-

были от реализации продукции, работ и услуг (Π_p) к сумме полученной выручки (B_{Π}). [5, с. 119].

$$P_n = \frac{\Pi_p}{B_{\Pi}} \times 100 \quad (1)$$

На уровень рентабельности продукции влияют три основных фактора: уровень цен, уровень себестоимости и качества продукции. Чем выше разница между ценой и себестоимостью, тем выше уровень рентабельности. Если цена на продукцию снижается, то, чтобы сохранить прежний уровень рентабельности, необходимо снизить себестоимость на тот же уровень. Чтобы повысить уровень рентабельности продукции при прежней цене, надо систематически снижать ее себестоимость. Поэтому с помощью анализа следует находить резервы дальнейшего снижения себестоимости каждого вида продукции. [4, с. 198]

— **Коэффициент общей рентабельности (P_o)**, является ключевым в анализе рентабельности предприятия, который рассчитывается как отношение балансовой прибыли (Π_B) к выручке от реализации товаров (B)

$$P_o = \frac{\Pi_B}{B} \times 100 \quad (2)$$

Таблица 1. Основные показатели детальности АО «Кондитерская фабрика «Пермская»

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Выручка	1205158	1111471	786841
Себестоимость	852971	786283	618281
Валовая прибыль	352187	325188	168560
Коммерческие расходы	-209395	-212207	-81837
Управленческие расходы	-52595	-51643	-46313
Прибыль (убыток) от продаж	90197	61338	40410
Прибыль (убыток) до налогообложения	30471	16218	16496
Чистая прибыль (убыток)	21244	7774	12518
Актив	658099	567625	502107

Таблица 2. Коэффициенты рентабельности деятельности АО «Кондитерская фабрика «Пермская»

Показатель	2015 год	2016 год	2017 год
Коэффициент общей рентабельности	2,53	1,46	2,09
Коэффициент рентабельности продаж	7,48	5,52	5,14
Коэффициент рентабельности активов	3,23	1,37	2,49
Коэффициент рентабельности производства	10,57	7,8	6,54

По данным таблицы 2 можно сделать вывод, что наилучшие значения всех показателей рентабельности у данного предприятия зафиксированы в 2015 году. В 2017 г. по сравнению с пиковыми показателями двухлетней давности рентабельность снизилась. За отчетный год с каждого рубля средств, участвующих в производстве, фабрика извлекла 2,09% балансовой прибыли.

Коэффициент рентабельности продаж имеет неблагоприятную тенденцию, текущие значение говорит о снижении эффективности деятельности, поскольку на протяжении трех лет наблюдается понижение дан-

ного показателя, однако сохраняется нормативное значение. В отчетном периоде коэффициент рентабельности продаж составил 5,14%, это означает что с каждого рубля проданной продукции предприятие получает прибыли в размере 5,14 руб. Для улучшения показателей рекомендуется проанализировать ценообразование на предприятии, ассортиментную политику и систему контроля затрат.

$$P_A = \frac{\Pi_q}{A} \times 100 \quad (3)$$

— **Коэффициент рентабельности производства (P_3)**, показывает, сколько прибыли предприятие зарабатывает с каждого рубля, затраченного на производство товаров. Коэффициент определяется как отношение валовой прибыли (Π_B) к сумме расходов на производство товаров (C).

$$P_3 = \frac{\Pi_B}{C} \times 100 \quad (4)$$

Анализ рентабельности предприятия рассмотрим на примере АО «Кондитерская фабрика «Пермская». По результатам вычислений можно будет определить интенсивность использования ресурсов фабрики, ее способность получать доходы и прибыль.

По результатам расчета коэффициента рентабельности активов, видно величину чистой прибыли, которую получала фабрика, с каждого рубля вложенного в активы ор-

того показателя, однако сохраняется нормативное значение. В отчетном периоде коэффициент рентабельности продаж составил 5,14%, это означает что с каждого рубля проданной продукции предприятие получает прибыли в размере 5,14 руб. Для улучшения показателей рекомендуется проанализировать ценообразование на предприятии, ассортиментную политику и систему контроля затрат.

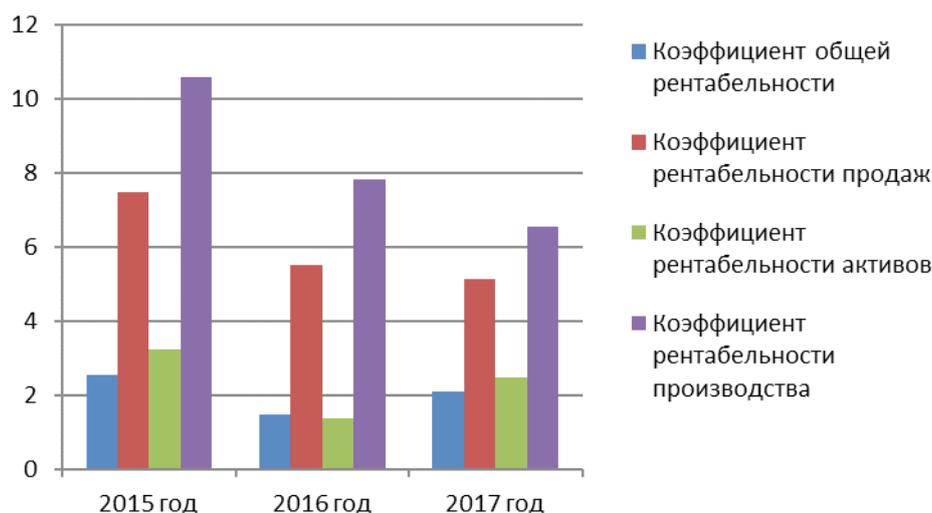


Рис. 1. Показатели рентабельности деятельности АО «Кондитерская фабрика «Пермская»

ганизации. За 2016 году произошло снижения коэффициента на 1,86% по сравнению с предыдущим периодом. В 2017 году каждый вложенный рубль в активы организации принес 2,49 руб. прибыли.

Рентабельность производства за анализируемые года показала негативную динамику, что свидетельствует о снижении эффективности производства продукции. В отчетном периоде предприятие получала прибыль в размере 6,54 руб. с каждого рубля понесенных затрат.

В целом, можно сделать вывод, что на протяжении анализируемого периода деятельность фабрики была эффективной. В 2015 г. значения показателей рентабельности были на высоком уровне. За 2016 год все показатели рентабельности свидетельствовали, об менее эффективной деятельности в данный период, но последующий год показал, что на предприятии велись мероприятия по снижению себестоимости и расходов производства, в результате чего большинство показателей рентабельности показали положительную тенденцию.

Литература:

1. Федеральный закон от 29.07.1998 г. № 135 — ФЗ «Об оценочной деятельности в Российской Федерации»
2. Батраева, Э.А. Экономика предприятия общественного питания: учебник и практикум для СПО/Э.А. Батраева. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 390 с.
3. Быкова, Н.Н. Понятие рентабельности предприятия // — Молодой ученый. — 2016. — № 29. — с. 372–374.
4. Кузьмина, Е.Е. Комплексный анализ хозяйственной деятельности. В2 ч. Часть 2.:учебник и практикум для экономического бакалавриата/ Е.Е. Кузьмина, Л.П. Кузьмина. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 250 с.
5. Хайруллина, О.И. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие/ О. И Хайруллина, Л.Е. Красильникова, И.С. Зубарев; М-во с.-х. РФ ФГБОУ «ПГАТУ». — Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2017. — 182 с.

Проблемы льготного налогообложения приносящей доход деятельности бюджетных учреждений здравоохранения

Грицай Дарья Вадимовна, студент
Сибирский федеральный университет (г. Красноярск)

Здравоохранение в нашей стране является социально-ориентированной сферой деятельности. Ведь на него возложена самая ответственная задача, сохранение и улучшение нашего здоровья. Только уже по этой причине

государство должно поддерживать и способствовать развитию организаций здравоохранения.

Однако, наблюдается стабильное сокращение финансирования бюджетных медицинских учреждений. В 2017

году на здравоохранения выделено 362 млрд. рублей (для сравнения в 2016 выделили — 544 млрд руб.). Многие медицинские учреждения в данной ситуации вынуждены увеличивать объем платных услуг, чтобы компенсировать недостаток финансирования. Вместе с тем бюджетные медицинские учреждения, являются полноценными участниками налоговых правоотношений. Законодательство не выделяет их в отдельную группу, они уплачивают полагающиеся налоги в соответствии с общими правилами. Так прибыль бюджетного учреждения от приносящей доход деятельности подлежит обложению на тех же условиях, что и у коммерческих предприятий (основная ставка налога составляет 20%).

Однако 1 января 2011 г. была введена ст. 284.1 НК РФ, предоставившая право организациям, занимающимся медицинской деятельностью, при соблюдении установленных условий использовать ставку 0% при исчислении налога на прибыль, т. е. фактически освобождающая от его уплаты. Данная ставка применяется ко всей налоговой базе на протяжении календарного года. НК РФ устанавливает специальные требования для получения права использовать данную льготу:

1. Доля доходов от медицинской деятельности должна составлять не менее 90% от всех внебюджетных доходов;
2. Обязательно наличие лицензии на осуществление медицинской деятельности;
3. Численность персонала должна составлять не менее 15 штатных работников непрерывно в течение налогового периода;
4. Доля медицинского персонала, имеющего сертификат специалиста, в общей численности работников должна составлять непрерывно в течение налогового периода не менее 50%;
5. Организация не должна совершать в налоговом периоде операций с векселями и производными финансовыми инструментами.

Строгость данных условий объясняется тем, что нулевая ставка применяется ко всей прибыли. Необходимо подробнее остановиться на самых сложных аспектах, лишая многих учреждений права на данную льготу. К ним относятся соблюдение требований к структуре доходов и требование к численности квалификации персонала.

Во-первых, доля доходов от оказания медицинских услуг в общей сумме доходов должна составлять не менее 90%, причем отнесение доходов к данной группе осуществляется в строжайшем соответствии с утвержденными перечнями видов деятельности учреждений. Согласно п. 1 ст. 248 НК РФ к доходам, облагаемым налогом на прибыль, относятся доходы от реализации товаров (работ, услуг) и

имущественных прав, а также внереализационные доходы. В связи с этим учреждениям необходимо обязательно отслеживать, чтобы доходы от медицинской деятельности составляли не менее 90% доходов от внебюджетной деятельности. Наибольший риск здесь создают операции по сдаче имущества в аренду — из-за весомости сумм арендной платы и регулярности их поступления.

Во-вторых, что касается требования к численности, то большинство учреждений имеет численность персонала гораздо больше 15 человек. В связи с тем, что для расчетов берется весь списочный состав независимо от того, в оказании платных или бесплатных услуг он задействован, то данное условие легко соблюдается большинством медицинских организаций. Но в том случае, когда штат учреждения небольшой, ему необходимо в период действия нулевой ставки на ежедневной основе контролировать состав персонала, потому что любое увольнение может привести к потере права на льготу по налогу на прибыль, так как при расчетах используется списочная, а не среднесписочная численность.

В-третьих, касательно соблюдения требования о квалификации персонала медицинским учреждениям, необходимо дополнительно (и непрерывно) следить, чтобы не менее 50% медперсонала имели сертификат специалиста.

При несоблюдении хотя бы одного из этих условий, сумма налога на прибыль восстанавливается и уплачивается в бюджет с начала года по основной ставке 20% с начислением пеней. Помимо этого, согласно п. 8 ст. 284.1 НК РФ организации, которые перешли со ставки 0% на ставку 20%, не имеют права повторно получить данную льготу в течение пяти лет с начала года, в котором они вернулись на общую ставку. А так как данная налоговая льгота действует лишь до января 2020 г. нарушение установленных требований приводит к ее полной утрате.

Данная проблема актуальна для многих учреждений здравоохранения. Следовательно, учреждению необходимо осуществлять обязательное планирование внебюджетных доходов, строго контролировать численность и квалификацию медперсонала, своевременно предоставлять в налоговый орган необходимые документы, чтобы данная налоговая льгота дала желаемый результат. Также было бы целесообразно внести изменения в налоговое законодательство в части условий применения льготной нулевой ставки. Доля доходов за год от медицинской деятельности должна составлять хотя бы не менее 75% общих доходов вместо установленных 90%. С введением этой поправки большее число организаций, осуществляющих медицинскую деятельность, смогут применять данную льготу по налогу на прибыль.

Применение нейросетевого анализа в процессах управления персоналом

Евстратова Елена Игоревна, студент магистратуры
Тульский государственный университет

В статье рассматриваются возможности применения искусственных нейронных сетей как одного из методов интеллектуального анализа данных в целях упрощения и повышения эффективности некоторых процессов управления персоналом.

Ключевые слова: нейросетевой анализ, интеллектуальный анализ данных, искусственные нейронные сети, управление персоналом.

Одной из основных задач современного менеджмента является улучшение эффективности систем управления персоналом. Большое значение также имеет и автоматизация действий менеджера, то есть использование современных технологий и программных средств в ходе выполнения стандартных решений.

В рамках выполнения выпускной квалификационной работы по направлению «Прикладная математика и информатика» под руководством доцента Скобельцына С. А. и профессора Михалевой Е. П. была разработана автоматизированная система для повышения результативности и эффективности анализа и оценки перспективности обучения и развития сотрудника на основе данных, полученных из информационной базы системы 1С: Зарплата и управление персоналом версии КОРП. Данная система представляет собой инструмент для упрощения и объективизации решения об обучении сотрудника как одного из процессов управления персоналом.

Актуальность выбранного процесса была обусловлена тем, что при принятии решения по обучению персонала для любого предприятия важно достижение положительного результата в развитии сотрудников. Зачастую затраты, характерные для подсистемы обучения и развития персонала, как показывает практика, бывают значительными, а потому вложение средств в первую очередь целесообразно для наиболее перспективных сотрудников.

Так как на многих отечественных предприятиях используется для автоматизации задач учета и управления кадрами конфигурация Зарплата и управление персоналом платформы 1С предприятие [1], в разработанном решении была использована база именно этой программы. Однако, предлагаемый метод использования нейронных сетей может использоваться на данных любой другой информационной базы.

На первом этапе работы были рассмотрены основные подходы к оценке перспективности обучения и развития сотрудника. Так с целью оценки навыков, знаний, личностных характеристик работника могут применяться различного рода собеседования и тестирования. Наиболее распространенным методом аттестации является метод стандартных оценок. Хотя, оценка деятельности каждого работника отдельно, имеет недостаток: она не позволяет выделить более перспективных работников, для принятия решения по вложению средств в их обучение и развитие.

Используя сравнительные методы оценки можно восполнить этот пробел. Некоторые исследователи предлагают различные методики оценки персонала, предполагающие комплексный подход и состоящие из опросников нескольких видов. Однако, обработка результатов в этом случае требует немало времени.

На втором этапе работы изучены бинарные методы классификации, рассмотрены оценка перспективности с точки зрения математического моделирования и характеристика использования искусственных нейронных сетей для решения задач бинарной классификации. Так как нам необходимо разделить сотрудников на тех, кто предположительно повысят после обучения свой грейд (то есть ранг должности на предприятии), и тех, в чье обучение не стоит вкладывать средства, мы, по сути, решаем задачу бинарной классификации сотрудников. Существует множество методов прогнозного моделирования для таких задач. Однако, следует отметить, что нейронные сети получили широкое распространение в интеллектуальном анализе данных благодаря своей гибкости и точности. Таким образом предлагается использовать именно ИНС в качестве средства классификации.

Как известно, простейший искусственный нейрон вычисляет взвешенную сумму с n входных сигналов и формирует единичный сигнал на выходе, если взвешенная сумма превышает некий порог (в противном случае значение на выходе равно нулю). Сети из подобных нейронов позволяют эффективно проводить классификацию. По сути, нейронная сеть создает большое число регрессионных моделей, являющихся стандартным средством классификации в решении задачи статистическими методами [2].

Для решения задачи классификации на нелинейно разделимом множестве, вместо однослойных сетей используются многослойные. Использование же более сложных нейронных сетей с обратной связью не целесообразно из-за большего времени работы с тем же результатом. В итоге для нашей задачи использована сеть прямого распространения, а именно многослойный перцептрон.

Алгоритм обучения ИНС и использования нашего модуля, таким образом, очень похожи и может быть описан следующими шагами.

1. Отбор сотрудников-кандидатов
2. Выбор состава атрибутов

3. Отбор множества значений атрибутов для кандидатов
4. Выгрузка данных для модуля НСА
5. Обработка данных в модуле НСА

6. Анализ результатов обработки
 7. Принятие решения о направлении на обучение
- При этом структуру программного обеспечения можно представить схемой, изображенной на рисунке 1.

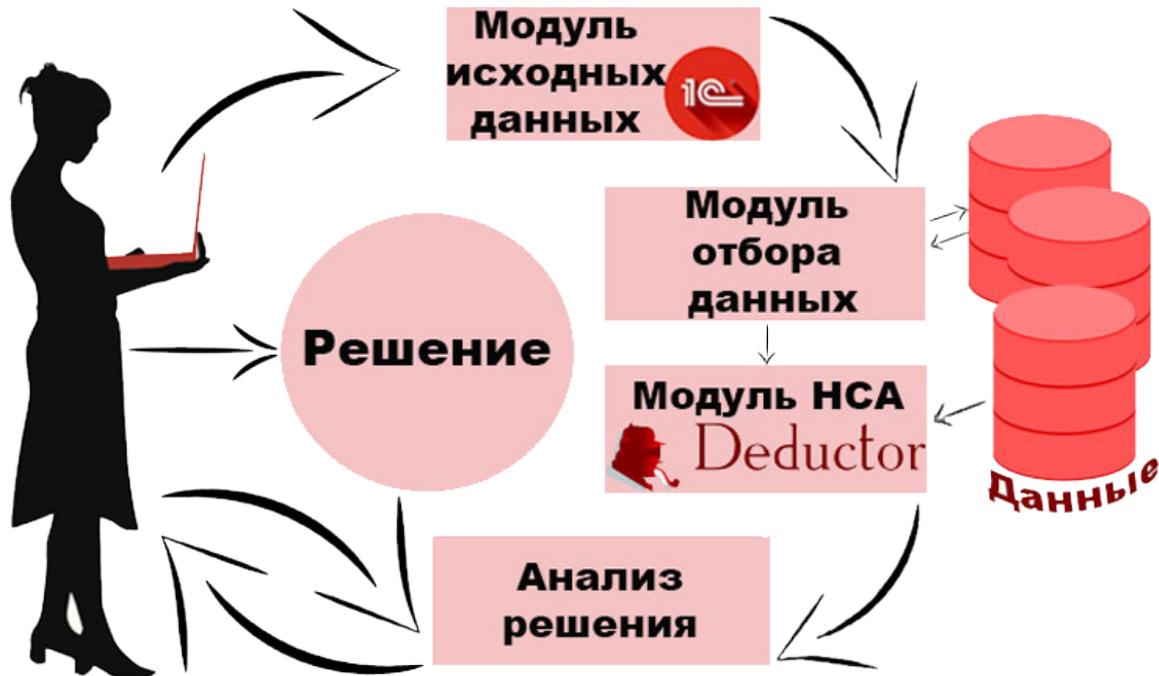


Рис. 1. Структура программного обеспечения.

Выходная информация предназначена для использования HR-менеджерами при принятии управленческих решений по обучению и развитию конкретных сотрудников. Последующее обучение нейронной сети может проходить на основе периодически проводимых обучающих выборок, учитывающих новые актуальные данные.

Результаты работы приняты к внедрению в практическую деятельность ООО «Институт консалтинга» и в учебный процесс Регионального центра повышения квалификации Тульского государственного университета.

По примеру разработанной системы возможно и создание решений с использованием ИНС для других процессов управления персоналом.

Литература:

1. Грянина, Е. А., Харитонов С. А. Секреты профессиональной работы с программой «1С: Зарплата и Управление Персоналом 8». Управление персоналом. Учебное пособие. М., — ООО «1С-Пабблишинг», 2007. — 263 с.: ил.
2. Хайкин, С. Нейронные сети. Полный курс 2-е изд. Пер. с англ. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2006. — 1104 с.: ил.

Оценка уровня жизни населения Самарской области и разработка программы его повышения

Кара Анна Николаевна, доктор экономических наук, профессор;
Черепанова Анита Олеговна, студент
Поволжский государственный университет сервиса (г. Тольятти, Самарская обл.)

Комплексная количественная характеристика и определенная качественная оценка демографических показателей, таких как рождаемость, разводимость, брачность, смертность, миграция и другие, создают определенную демографическую ситуацию в соответствующем субъекте Российской Федерации. Основные демографические процессы протекают на определенной территории и имеют такие основные признаки как тенденцию уровня жизни населения, итоги к определенному периоду и соответствующие последствия.

Чтобы получить достоверную информацию по демографической ситуации в соответствующем регионе, необходимо выбрать определенный период времени и в соответствии с ним провести соответствующий анализ демографических процессов.

Также нужно учитывать периоды, когда демографические показатели наиболее колеблются. Такие значительные колебания чаще всего возникают из-за социально-экономических явлений в государстве и обществе. Если не учитывать этот факт и взять за основу данный период, то в результате можно получить искаженное представление о соответствующих тенденциях.

Теперь более подробно ознакомимся с показателями уровня жизни населения Самарской области и проведем разработку программ по повышению уровня жизни населения по выбранному району.

Изначально следует проанализировать динамику показателей численности населения Самарской области.

Численность населения Самарской области на первое января 2017 года составляла 3203,7 тыс. человек. В прошедшем 2017 году, в 2016 году, численность населения Самарской области была значительно больше на 2,3 тыс. человек.

Население Самарской области значительно уменьшается. На уменьшение соответствующего показателя негативно влияет неустойчивый социально-экономический климат в стране. Также на данный показатель значительно влияет заболеваемость людей, показатель превышения смертности над рождаемостью.

На сегодня, Самарская область занимает 12 место по численности населения среди всех регионов Российской Федерации. [1]

Чтобы определить уровень жизни населения Самарской области, необходимо проанализировать основные демографические показатели, а именно:

- 1) рождаемость,
- 2) смертность,
- 3) брачность,

- 4) естественный прирост (убыль) населения,
- 5) ожидаемая продолжительность жизни в динамике за последние несколько лет.

Проанализировав соответствующие материалы, можно с уверенностью сказать, что рождаемость в регионе на данный момент находится на положительном уровне. Стоит сказать, что в 2015 году в Самарской области был отмечен самый высокий показатель рождаемости — 41 тыс. человек. [2]

Ссылаясь на статистические данные, такой показатель был зафиксирован еще в 1989–1990 годах в Самарской губернии.

Если провести анализ рождаемости в целом по Самарской области, то можно прийти к выводу, что наибольший рост рождаемости наблюдается в крупных городах района, а именно в:

- 1) Самара,
- 2) Сызрань,
- 3) Новокуйбышевск,

По имеющимся данным, уровень рождаемости в этих городах увеличился с 2014 по 2015 года на целых 5%.

Самая маленькая рождаемость наблюдается в районах таких городов как:

- 1) Елховском,
- 2) Камышлинском,
- 3) Кинельском,
- 4) Клявлинском,
- 5) Красноармейском,
- 6) Сызранском и Шигонском.

На данный момент уровень рождаемости в названных пунктах снизился на 20%.

Одной из основных проблем на 2018 год остается проблема смертности в Самарской области. Как и прежде, уровень смертности по области превышает рождаемость. Но судя по показателям с 2009 года по 2016 год, уровень смертности в Самарской области уменьшился на 2,6 тысяч человек.

Основными причинами смертности населения Самарской области выступают такие как:

- 1) Болезни кровообращения, около 41,6% умерших;
- 2) Из-за онкологии в организме, около 13,9% умерших;
- 3) От несчастных случаев, травм и отравлений умерло 8,2% населения Самарской области.
- 4) От дорожно-транспортных происшествий погибает ежегодно около 28 тыс. человек.

Одним из основных факторов, которые влияют на уровень смертности в области, выступает низкая продолжительность жизни населения.

По официальным данным за 2016 год, средняя продолжительность жизни для мужчин составила 63,35 года, а для женщин — 75,93 года.

Также на динамику смертности огромное влияние оказывает процесс старения населения, что подразумевает преобладание численности населения пенсионного возраста, который имеет более высокие коэффициенты смертности, над численностью людей трудоспособного возраста. [3]

Количество браков сначала возросло с 2009 года к 2011, а затем пошло на спад, хотя число разводов тоже сократилось.

Для увеличения показателя брачности необходимы меры по укреплению института семьи, пропаганде семейного образа жизни среди молодежи, активная жилищная и финансовая помощь молодым людям, недавно вступившим в брак.

В Самарском регионе сохраняется естественная убыль населения. Важно отметить, что величина естественной убыли ежегодно снижается, и в 2016 году она составила 4176 человек, что на 10,2% меньше, чем в 2015 году.

По предварительным данным Росстата, естественная убыль как устойчивый и долговременный фактор сокращения населения в 2017 г. наблюдалась в большинстве территорий Самарской области.

Однако естественный прирост населения, по предварительным данным Самарстата, в 2017 году зарегистрирован в Красноглинском районе городского округа Самара, Автозаводском районе городского округа Тольятти, пгт Рошинский и пгт Смышляевка муниципального района Волжский, пгт Мирный муниципального района Красноярский, сельской местности городского округа Сызрань.

Проанализировав основные моменты, влияющие на уровень жизни населения, можно сказать, что государство сейчас устанавливает соответствующие меры по устранению демографических проблем в Самарской области путем государственных гарантий и поддержек населения области.

Конечно же, на сегодня существуют меры социально-демографической направленности на устранения демографических проблем на двух основных уровнях — федеральном и областном.

В последние годы Правительство начало борьбу с потреблением алкоголя и табачной продукции, что должно привести к снижению смертности от заболеваний системы кровообращения, которые составляют 30% от общего количества смертности, и повысить уровень здоровья населения, а, следовательно, и уровень продолжительности жизни.

Демографическая политика Самарской области и государства в целом на сегодняшний момент должна быть ориентирована на снижение уровня смертности, роста рождаемости, регулирование внутренней и внешней миграции, оздоровления населения, и улучшения демографической ситуации в стране.

Основной стратегической целью демографического развития области на долгосрочный период является улучшение демографической ситуации и увеличение численности населения региона.

Ключевыми задачами демографической политики для повышения уровня жизни населения должны являться:

- 1) повышение уровня рождаемости и укрепление семейных отношений;
- 2) сокращение уровня смертности и улучшение здоровья населения;
- 3) трудоспособный возраст, в том числе по социально значимым причинам, укреплению здоровья граждан и формированию здорового образа жизни;
- 4) повышение миграционной привлекательности региона области.

Засвидетельствованное Самарстатом падение уровня покупательной способности денежных доходов в Самарской области шокирует. Людям пришлось урезать свой бюджет настолько, что они вынуждены отказываться от мяса, сыра, творога, сливочного масла, многие в буквальном смысле переходят на хлеб и картошку. Так, на начало 2017 года потребление хлебобулочных изделий самарцами подскочило в пять раз, а спрос на картофель поднялся в девять раз.

Возьмем показатели Росстата, которые используются для мониторинга оценки эффективности деятельности губернаторов. В Самарской области картина реальных располагаемых доходов населения (по состоянию на 15 августа 2017 года) выглядит следующим образом. В 2013 году был рост на 1,6%, в 2014 году — уже минус 11,5%, в 2015 году — минус 6,8%, в 2016 году — минус 11,3%.

Другая оценка эффективности деятельности главы Самарской области — реальная среднемесячная зарплата с учетом индекса потребительских цен. В 2013 году ее прирост составил 6,3%, в 2014 году — 2,4%, в 2015 году — падение на 10,1%, в 2016 году — еще минус 2%.

Реальный денежный доход населения в январе-мае 2017 года по сравнению с тем же периодом в 2016 году упал на 3,3%.

В Самарской области в расчете на душу населения в марте 2017 года денежный доход оценен в 26073 рубля, потребительский расход — в 20054, в апреле — соответственно 26027 и 19757, в мае — 26246 и 20556 рублей. Статистики подсчитали, что в мае темп снижения денежных доходов за год составил 4,7%, а темп роста расходов составил 1,5%. В апреле по сравнению с мартом денежные доходы ушли в минус на 0,2%, расходы — минус 1,5%. В мае доход среднестатистического самарца поднялся на 0,8%, расход еще больше — на 4%.

Среднемесячная номинальная начисленная зарплата работников организаций в регионе в январе-мае была 29279 рублей, что выше на 6,2%, чем в том же периоде в 2016 году. В мае зарплата поднялась до 32260 рублей (на 6,7% выше прошлогоднего мая), а по сравнению с апрелем 2017-го подскочила на 7,2%.

На этом фоне в регионе в марте наблюдался отлив сбережений населения во вкладах в учреждениях Сбербанка — минус 0,1 %, в апреле и мае — минус 0,3 %. Для сравнения в те же месяцы прошлого года наблюдалась совершенно противоположная картина: март — плюс 0,7 %, апрель — плюс 10,1 %, май — плюс 6,8 %. То есть люди «проедают» свои сбережения.

Величина прожиточного минимума, который, как известно, устанавливается областным правительством для выплат социальных льгот, в первом квартале для трудоспособного населения составляла 10691 рубль, для пенсионеров — 7722, для детей — 9591, во втором квартале, соответственно — 11072 рубля, 7990 и 9967.

Стоимость условного (минимального) набора продуктов питания, которая тоже устанавливается региональными властями, например, в июне 2017 года оценена в 4265 рублей. Стоимость же фиксированного набора потребительских товаров и услуг в том же июне прописана в сумме 14070,8 рублей (ниже среднероссийского уровня на 5 %). Отмечено, что по сравнению с декабрем прошлого года стоимость такого набора увеличилась на 3,5 %.

По данным Росстата, в Самарской области в 2016 году в территориальных органах федеральных органов исполнительной власти трудилось 7622 человек, в органах исполнительной власти субъекта — 3080, в органах местного самоуправления с исполнительно-распорядительными функциями — 6312, то есть всего чуть более 17 тыс. человек. Среднемесячная начисленная зарплата гражданских и муниципальных служащих в 2016 году в террорганов федеральных органов исполнительной власти составляла 35169 рублей (она выросла по сравнению с

2015 годом на 16,1 %), в органах исполнительной власти субъекта — 56976 (рост на 7,7 %), в органах местного самоуправления — 35279 (рост на 0,2 %). Примечательно, что по уровню зарплаты самарские областные чиновники всегда были в лидерах в ПФО: в 2016 году они уступили только оренбургским чиновникам. Средняя зарплата в Самарской области составляла 32588 рублей (рост за год — 5,6 %).

Реальный размер назначенных месячных пенсий по состоянию на 1 июля 2017 года к соответствующему периоду вырос на 1,3 %. По состоянию на 1 июля 2017 года численность самарских пенсионеров составила 982 тыс. человек (из них 215,8 тыс. — работающие) — это третья часть населения региона (как и в целом по стране: из 43 млн пенсионеров 13 млн — работающие). Средний размер пенсий — 12671,8 рубля.

При этом региональные власти урезали такие социальные расходы, как ежемесячные денежные выплаты ветеранам труда — 263 млн рублей, социальную поддержку ветеранов и тружеников тыла — 290 млн рублей, сэкономили еще 361 млн рублей на резерве увеличения заработной платы отдельных категорий работников, задействованных в социальной сфере, и защите детей-сирот.

Стоит отметить, что общая задолженность по зарплате в Самарской области к августу достигла 53 млн рублей, за последний месяц она выросла на 18,3 %. И это долги перед почти 1,5 тыс. работников.

Проанализировав уровень жизни населения Самарской области с 2016 по 2017 гг., можно с уверенностью сказать, что с каждым годом положение населения области ухудшается.

Литература:

1. Министерство экономического развития самарской области // Электронный ресурс http://economy.samregion.ru/activity/ekonomika/values_so/#people
2. Бойчук, И. И. Анализ уровня жизни населения на примере Самарской области // Молодой ученый. — 2014. — № 21. — с. 277–279. — URL <https://moluch.ru/archive/80/14432/> (дата обращения: 11.04.2018).
3. Социально-экономическое положение России // Электронный ресурс — http://www.gks.ru/free_doc/doc_2017/social/osn-08-2017.pdf

Анализ влияния минимальной относительной нормы продукции в случае баланса использования обоих ресурсов с приоритетом выпуска второго вида продукции

Крючкова Ирина Владимировна, бакалавр
Новосибирский государственный аграрный университет

Рассматривается влияние факторов производства на оптимальный выпуск продукции. Анализ проводится в условиях, когда наблюдается влияние одного из двух факторов и ресурсы расходуются полностью в условиях предпочтения выпуска продукции второго вида.

Ключевые слова: задача об использовании ресурсов, минимальная норма выпуска продукции, минимальная относительная норма выпуска продукции двух видов, относительный расход ресурса в продукции, относительный расход одного ресурса данного вида продукции, оценка влияния фактора на доход предприятия, предпочтение выпуска продукции одного вида к другому.

Анализ производства является одной из важных составляющих в выработке решений по эффективной деятельности предприятия. Его можно проводить, используя математические модели. В статье [1] была представлена одна из таких математических моделей предприятия, выпускающего два вида продукции и использующего три вида ресурсов [1, стр. 9, 13]. В статье [2] рассматривается модель производства продукции двух видов с использованием двух ресурсов. В этой статье даётся решение задачи оптимального выпуска продукции и эффективного использования ресурсов как решения пары двойственных задач линейного программирования. В работах [3–9] рассматривается влияние различных факторов производства: минимальной нормы выпуска продукции различных видов, спроса на продукцию разных видов. В частности, в работах [3, 4, 6, 7 и 9] рассматривается влияние минимальных относительной и абсолютной норм выпуска продукции, в работах [5 и 8] — относительного и абсолютного спроса на выпускаемую продукцию. На основе решения двойственных задач в статье [3] и в статьях [4, 6, 7 и 9] находятся возможные переходы решений в зависимости от направленности производственной деятельности по признаку предпочтения выпуска продукции какого-нибудь вида ([3, стр. 26]).

Постановка проблемы. Целью данной статьи является поиск перехода решения задачи, в которой предполагается влияние одного из двух факторов, рассмотренных в статьях [3, 4, 6, 7 и 9] и полного потребления обоих ресурсов при оптимальном плане. Условия, при которых анализируется проблема, предполагают, что есть предпочтение выпуска продукции второго вида.

В статье [3, стр. 25] были определены вспомогательные коэффициенты математической модели $k_1, k_2, k, \beta_1, \beta_2, \beta$, с помощью которых проводится анализ решения поставленной задачи. Эти коэффициенты также использовались в работах [4–9]. При определении коэффициентов полагается, что $k_1 < k_2$ и $\beta_1 < \beta_2$.

Предполагаем, что мы находимся в условиях производства, которые были определены в работе [3], а также производство предполагает предпочтение второго вида продукции по отношению к первому виду. Это означает, что коэффициент $k > k_2$.

Методы проведения эксперимента. В исследовании поставленной задачи будем использовать методологию математического моделирования и методы анализа решения задач линейного программирования с помощью теории двойственности.

Описание результатов. В [3] было показано, что решение пары двойственных задач, в которых наблюдается влияние минимальной нормы n и полностью расходуются два ресурса, удовлетворяют системам следующих условий [3, стр. 35].

В прямой задаче [3, стр. 35] В двойственной задаче [3, стр. 35]:

$$\begin{cases} a_{11}x_1^* + a_{12}x_2^* = b_1 \\ a_{21}x_1^* + a_{22}x_2^* = b_2 \\ x_1^* - \beta_0 x_2^* > 0 \\ x_2^* = n \end{cases} \quad (1)$$

$$\begin{cases} a_{11}u_1^* + a_{21}u_2^* = c_1 \\ a_{12}u_1^* + a_{22}u_2^* + u_4^* = c_2 \end{cases} \quad (2)$$

Решением будут значения: $u_1^* = \frac{c_1}{a_{11}} \cdot \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} \cdot t$, $u_2^* = \frac{c_1(k + \beta_0)(1-t)}{a_{21}(k_2 + \beta_0)}$, $u_3^* = 0$, $u_4^* = -c_1(k_1 t + k_2(1-t) - k)$, где $0 \leq t \leq 1$ и $k_1 t + k_2(1-t) - k \geq 0$ [3, стр. 35–36].

Найдём условия на параметр t , когда $k > k_2$. Тогда $k_1 t + k_2(1-t) - k < k t + k(1-t) - k = 0$. Для последнего условия получаем: $k_1 t + k_2(1-t) - k < 0$. Это противоречит условию $k_1 t + k_2(1-t) - k \geq 0$. При $k > k_2$ двойственная задача решения не имеет. Влияния минимальной нормы n на оптимальное решение пары двойственных задач нет.

Из [3] для решения задачи с влиянием минимальной относительной нормы β_0 и полным расходом обоих ресурса выполняется [3, стр. 31]:

в прямой задаче [3, стр. 31] в двойственной задаче [3, стр. 31]:

$$\begin{cases} a_{11}x_1^* + a_{12}x_2^* = b_1 \\ a_{21}x_1^* + a_{22}x_2^* = b_2 \\ x_1^* - \beta_0 x_2^* = 0 \end{cases}, \tag{3}$$

$$\begin{cases} a_{11}u_1^* + a_{21}u_2^* + u_3^* = c_1 \\ a_{12}u_1^* + a_{22}u_2^* - \beta_0 u_3^* = c_2 \end{cases}. \tag{4}$$

Решением двойственной задачи: $u_1^* = \frac{c_1}{a_{11}} \cdot \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} \cdot t$, $u_2^* = \frac{c_1(k + \beta_0)(1-t)}{a_{21}(k_2 + \beta_0)}$, $u_3^* = -c_1 \left(\frac{(k + \beta_0)t}{k_1 + \beta_0} + \frac{(k + \beta_0)(1-t)}{k_2 + \beta_0} - 1 \right)$, $u_4^* = 0$, где $0 \leq t \leq 1$ и $\frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} t + \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_2} (1-t) \geq 1$ [3, стр. 31–32].

При $k > k_2$: $\frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} > \frac{\beta_0 + k_1}{\beta_0 + k_1} = 1$, $\frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_2} > \frac{\beta_0 + k_2}{\beta_0 + k_2} = 1$. Получаем: $\frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} t + \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_2} (1-t) > 1$. Неравенство автоматически выполняется при $k > k_2$. При $k > k_2$ решение двойственной задачи: $u_1^* = \frac{c_1}{a_{11}} \cdot \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} \cdot t$, $u_2^* = \frac{c_1(k + \beta_0)(1-t)}{a_{21}(k_2 + \beta_0)}$, $u_3^* = -c_1 \left(\frac{(k + \beta_0)t}{k_1 + \beta_0} + \frac{(k + \beta_0)(1-t)}{k_2 + \beta_0} - 1 \right)$, $u_4^* = 0$, где $0 \leq t \leq 1$. Если $t = 0$, то $u_1^* = 0$, $u_2^* = \frac{c_1(k + \beta_0)}{a_{21}(k_2 + \beta_0)} > \frac{c_1}{a_{21}}$, $u_3^* = -c_1 \cdot \frac{k - k_2}{k_2 + \beta_0}$, $u_4^* = 0$. Решение совпадает с решением задачи, в которой наблюдается влияние минимальной относительной нормы β_0 и полностью расходуются второй ресурс. Если $t = 1$, то $u_1^* = \frac{c_1}{a_{11}} \cdot \frac{\beta_0 + k}{\beta_0 + k_1} > \frac{c_1}{a_{11}}$, $u_2^* = 0$, $u_3^* = -c_1 \cdot \frac{k - k_1}{k_1 + \beta_0}$, $u_4^* = 0$. Решение совпадает с задачей, в которой есть влияние минимальной относительной нормы β_0 и полностью расходуются первый ресурс.

Выводы. При приоритетном выпуске второго вида продукции минимальная норма n не влияет на оптимальное решение задачи. Решение двойственной задачи, когда наблюдается влияние минимальной относительной нормы β_0 и полностью расходуются оба ресурса, переходит в решение одной из двойственных задач. В первой задаче есть влияние минимальной относительной нормы β_0 и полностью расходуются второй ресурс ($t = 0$), а во второй задаче наблюдается влияние минимальной относительной нормы β_0 и полностью расходуются первый ресурс ($t = 1$).

Литература:

1. О.В. Мамонов. Анализ использования двух ресурсов предприятия с двумя видами продукции с помощью графического способа решения задачи линейного программирования// Агропродовольственная экономика: научно-практический электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» — No10—2016. — 7–42 с.
2. О.В. Мамонов. Анализ использования двух ресурсов предприятия с двумя видами продукции с помощью графического способа решения задачи линейного программирования// Агропродовольственная экономика: научно-практический электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» — No12—2016. — 30–62 с.
3. О.В. Мамонов. Бикеева М.В. Решение задачи об использовании двух ресурсов для предприятия, выпускающего два вида продукции, с учётом влияния минимальной относительной нормы производства одного вида продукции к другому и минимальной нормы выпуска продукции второго вида// Агропродовольственная экономика: научно-практический электронный журнал. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука» — No3—2018. — 22–41 с.

4. О. В. Мамонов, А. В. Конюхова. Определение зависимости предельной полезности ресурса и оценок влияния факторов производства от минимальной нормы производства второго вида продукции/ Актуальные проблемы агропромышленного комплекса: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 16–17 октября 2017 г.), выпуск 2. / Новосиб. гос. аграр. ун-т. — Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. — с. 244–246
5. О. В. Мамонов, Р. В. Луцик. Пример расчёта оценки влияния спроса на доход предприятия с двумя ресурсами: сб. трудов научно-практической конференции преподавателей, студентов, магистрантов и аспирантов Новосибирского государственного аграрного университета (г. Новосибирск, 16–17 октября 2017 г.), выпуск 2. / Новосиб. гос. аграр. ун-т. — Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. — с. 246–249.
6. О. В. Мамонов, А. В. Конюхова. Влияния технологических факторов производства в случае использования двух ресурсов/ Теория и практика современной аграрной науки: сб. национальной (всероссийской) научной конференции (г. Новосибирск, 20 февраля 2018 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. — Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. — с. 546–550.
7. О. В. Мамонов, А. В. Конюхова. Карта влияния факторов производства для предприятия, использующего один ресурс/ Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: Сб. II Всероссийской (национальной) научной конференции (г. Новосибирск, 25 декабря 2017 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. — Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. — 817–822 с.
8. О. В. Мамонов, С. В. Егорова, А. А. Пугачёва. Влияние спроса продукции двух видов и запаса ресурса на эффективность производства/ Теория и практика современной аграрной науки: сб. национальной (всероссийской) научной конференции (г. Новосибирск, 20 февраля 2018 г.) / Новосиб. гос. аграр. ун-т. — Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2017. — с. 542–546.
9. А. В. Конюхова О. В., Мамонов. Анализ решения задачи о влиянии минимальной относительной нормы одного вида продукции к другому виду продукции, минимальной нормы второго вида продукции в случае баланса влияния обоих факторов, использования обоих ресурсов при приоритете выпуска второго вида продукции/ Актуальные направления развития аграрной науки в работах молодых учёных: сборник научных статей молодых ученых, посвященный 190-летию опытного дела в Сибири, 100-летию сельскохозяйственной науки в Омском Прииртышье и 85-летию образования Сибирского НИИ сельского хозяйства. ФГБНУ «Омский АНЦ». — Омск: ЛИТЕРА, 2018. — 194–198 с.

Краткий обзор грейдинговой системы оплаты труда

Пуминова Полина Ильинична, студент магистратуры;
Быховский Владислав Олегович, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Для любой организации важна эффективность работы персонала. Соответственно, каждый работодатель задумывается о том, как лучше мотивировать сотрудников на работу. Поскольку одной из самых действенных мотиваций является материальная, прозрачная и понятная не только работодателям, но и работникам система оплаты труда, играет немаловажную роль. Выбор оптимальной системы оплаты труда, которая удовлетворяла бы желания всех заинтересованных сторон, а также не требовала колоссальных временных, человеческих и финансовых затрат становится особенно актуальным в настоящее время.

Одной из набирающих популярность систем начисления заработной платы в настоящее время является «грейдинг». Термин происходит от английского слова «грейд», означающего уровень или класс. Сущность такой системы оплаты труда состоит в разделении всех позиций и профессий работников на грейды в зависимости

от сложности и условий труда, уровня квалификации работников и их ценности для конкретной организации. То есть, с точки зрения грейдинга, каждый сотрудник оценивается как набор ресурсов для выполнения рабочих задач. Грейдирование позволяет определить относительную ценность каждой штатной единицы точки зрения общей стратегии развития, целей и ключевых результатов компании, управлять фондом оплаты труда, а также проясняет возможности карьерного развития для каждого сотрудника.

Возвращаясь к термину «Грейдинг» следует отметить, что существует 2 принципиально разных подхода к этому понятию.

Первый подход подразумевает грейдинг должностей, в этом случае оцениваются и ранжируются именно должности, независимо от того, какой именно работник её занимает. Грейд должности зависит от ценности и важности данной должности для компании, так зарплата гене-

ральный директор 500000 рублей, в несколько раз отличается от зарплаты менеджера по закупкам. По сути, это чаще всего используемый подход, и он не отражает саму оригинальную идею грейдинга, поэтому его рассматривать в данной статье не будем. А сосредоточимся на втором подходе, когда оцениваются и распределяются по грейдам персонально сотрудники. В данном случае учитывается совокупность важности и объема выполняемой работы и ценности самого сотрудника. Ценность сотрудника в этом случае зависит от уровня его квалификации, опыта, мастерства и уровня развития его профессиональных компетенций. Такой видел систему грейдинга ее автор, Эдвард Хэй.

Эдвард Хэй предполагал, что система грейдинга разрабатывается для каждого предприятия индивидуально, основываясь на принципах и учитывая специфику организации. Переход на грейдинговую систему довольно трудоемок, но, при условии, что грейдинг правильно разработан, эти затраты с лихвой окупаются.

Внедрение грейдинга в компаниях, не имеющих сильной специфики, проводится по алгоритму, состоящим из нескольких этапов:

1. Выявляются важные для компании в целом компетенции сотрудников
2. Рассчитываются примерные границы грейдов
3. Анализируется уровень оплаты труда требуемых компетенций на рынке труда.
4. Рассчитывается приемлемый уровень оплат внутри грейдов
5. В период тестовой фазы выявляются перекосы и недочеты системы.

Для оценки значимости каждого сотрудника чаще всего используется специально разработанная анкета. В анкете отражены, как правило, основные группы параметров, играющие роль при оценке.

1. Специфические знания и опыт, необходимые для выполнения должностных обязанностей. К ним относятся: знание практических алгоритмов действий, методов и приемов, аналитические, управленческие и организационные навыки, способность усваивать информацию.

2. Навыки, необходимые для решения проблем на своей позиции, не привлекая руководителя. Здесь оценивается: аналитическое мышление; творческие способности, креативность, уровень самостоятельности мышления.

3. Степень ответственности сотрудника за свои действия и действия других людей, вовлеченных в производственный процесс. Пределы самостоятельных решений сотрудника, пределы его деятельности, степень воздействия на работу компании.

Таким образом, все сотрудники компании получают бальную оценку и в зависимости от нее ранжируются. Итоговая бальная оценка каждой должности выводится из среднего арифметического балльных оценок всех экспертов.

Как у любого метода, у системы грейдинга есть свои преимущества и недостатки. К несомненным преимуществам внедрения грейдинговой системы оплаты труда относится понятная взаимосвязь между компетентностью сотрудника и его денежным вознаграждением. Это дает стимул и мотивацию персоналу развивать свои навыки, а работники не справляющиеся со своими обязанностями покидают компанию из-за сильно снизившейся зарплаты. Кроме того, руководство получает отличный инструмент влияния на сотрудников согласно стратегическим направлениям развития. К примеру, компания, стремящаяся выйти на международный рынок, может добавлять баллы сотрудникам, знающим иностранный язык, таким же образом могут добавляться баллы за наставничество и обучение новых сотрудников.

Положительным моментом применения грейдинговой системы является также снижение эффекта «выгорания» работников, которые долгое время находятся на одной и той же должности и не видят карьерных перспектив. В случае грейдинга карьерные возможности прозрачны и понятны.

Грейдинг позволяет оптимизировать фонд оплаты труда и организационную структуру предприятия, за счет того, что нет необходимости вводить формально различные должности (к примеру, ведущий экономист, младший экономист, помощник экономиста).

Однако, помимо преимуществ у грейдинговой системы имеется и целый ряд недостатков. Поскольку самостоятельно провести внедрение грейдинга очень сложно, для разработки и внедрения такой системы нужно привлекать экспертов, чтобы те корректно и рационально учли интересы всех подразделений и отделов компании. На поддержание эффективного функционирования на протяжении всего времени также требует финансовых и других ресурсов, так как грейды должны адекватно отражать изменения во внутренней и внешней среде. Конечно, это сказывается на затратах организации, увеличивая их.

Нельзя оставлять без внимания и факт того, что существует опасность, субъективного подхода что при составлении и регулярных корректировках грейдов, а это может существенно снизить мотивированность сотрудников или спровоцировать потерю ценных для компании кадров.

В заключение можно сделать вывод, что внедрение грейдинговой системы экономически оправданно в крупных организациях (со штатом не менее 500 человек), где эта система может заметно повысить эффективность управления фондом заработной платы. Чем в штате больше сотрудников, тем более выгодным может оказаться переход на такую систему грейдов, здесь проявляется так называемый «эффект масштаба». Поэтому все больше крупных компаний внедряют данный подход в свою деятельность.

Литература:

1. Алиев, И. М. Экономика труда: учебник для бакалавров / И. М. Алиев, Н. А. Горелов, Л. О. Ильина. — М.: Издательство Юрайт, 2013.
2. Горелов, Н. А. Оплата труда персонала: методология и расчеты: Учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Н. А. Горелов. — Люберцы: Юрайт, 2016. — 412 с.
3. Жуков, А. Л. Регулирование и организация оплаты труда: учебное пособие для студентов вузов / А. Л. Жуков; Акад. труда и соц. отношений. — Москва: МИК, 2003
4. Мицкевич, А. А. Сбалансированные системы мотивации. — Киев: Бизнес-команда, 2013, № 3–4
5. Ребров, А. В. Система грейдов: как разработать и внедрить: учеб.-метод. пособие Издательство: ЛИКА, 2011 г

Возможности применения директ-костинга при управленческом анализе

Пуминова Полина Ильинична, студент магистратуры;
Быховский Владислав Олегович, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Каждое предприятие старается выстроить все процессы своей деятельности таким образом, чтобы получить максимальный доход от своей деятельности. Чтобы оставаться конкурентоспособной, предприятию нужно эффективно управлять имеющимися ресурсами. Пожалуй, главную роль в этом играет контроль над издержками, понимание объема и структуры затрат дает свободу для принятия управленческих решений под влиянием изменений внешней и внутренней среды.

В современном финансовом менеджменте рассматривается несколько методик управления издержками, одна из них — «директ-костинг». Этот метод давно известен на западе и быстро приобретает популярность и среди российских управленцев. Однако зачастую руководители предприятий не в полной мере понимают, какой мощный аналитический инструмент они приобретают, внедряя директ-костинг в систему управленческого учета.

Суть системы «директ-костинг» заключается в том, что прямые издержки обобщают по видам готовых изделий, косвенные же собирают на отдельном счете и относят на общие финансовые результаты того отчетного периода, в котором они возникли. При этом подразумевается, что прямые издержки — это переменные издержки, а косвенные издержки — это постоянные издержки.

Директ-костинг чрезвычайно полезен для принятия краткосрочных решений, но практически непригоден для долгосрочных управленческих решений, поскольку не включает все затраты, которые могут иметь значение.

Калькуляция себестоимости только по прямым затратам, то есть неполная себестоимость, имеет большое значение в качестве инструмента анализа. Приведем несколько ситуаций, которые предполагают использование прямых затрат в качестве вводных данных для модели принятия решений.

Инвестирование в автоматизацию. Распространенным сценарием для компании является инвестиро-

вание в автоматизированное производственное оборудование, чтобы уменьшить затраты на оплату труда работников. Ключевой информацией для анализа будут затраты на оплату труда сотрудников, которые будут уволены, а также затраты, которые будут понесены в рамках покупки оборудования, амортизации оборудования и затраты на техническое обслуживание. Сравнивая эти 2 величины, можно сделать вывод, выгодна ли организации автоматизация.

Анализ переменных затрат план-факт. Прямые затраты очень полезны для управления переменными затратами, поскольку можно создать отчет анализа отклонений, который сравнивает фактические переменные затраты с тем, какими должны быть переменные затраты на единицу.

Оценка рентабельности клиентов. Некоторые клиенты требуют много поддержки, но и заказывают большие объемы продукции, таким образом приносит выручку. Если возникают такие ресурсоемкие ситуации, имеет смысл периодически подсчитывать, сколько денег компания реально зарабатывает с каждого клиента. Этот анализ может показать, что компании будет лучше прекратить сотрудничество, даже если это приведет к заметному снижению доходов.

Анализ безубыточности (CVP-analysis) или маржинальный анализ. Неполная калькуляция себестоимости полезна для построения графиков изменений уровней прибыли при изменении объемов продаж. Относительно просто создать таблицу прямых затрат, в которой соотносятся объем производства и понесенные прямые затраты, чтобы руководство могло оценить размер прибыли при каждом объеме производства.

Целесообразность аутсорсинга. Директ-костинг часто используется для принятия решения о целесообразности самостоятельного производства или же поручить это дело сторонней организации. Для корректного анализа важно определить, сколько сотрудников и какие машины будут

фактически ликвидированы; во многих случаях эти ресурсы просто перемещаются в другое место внутри компании, поэтому организация не увеличивает прибыль за счет перемещения производства к подрядчику.

Однако, помимо широких возможностей для анализа, которые предоставляет директ-костинг существует и ряд проблем: в реальной жизни хозяйствующего субъекта идеальных условий не бывает. Поэтому, во внимание принимается ряд допущений, которые могут повлиять на результаты анализа с помощью директ-костинга, их стоит принимать во внимание.

Во-первых, деление затрат на переменные и постоянные всегда носит условный характер, при существенном повышении объемов производства может потребоваться расширение производственных мощностей, что приведет к ступенчатому росту постоянных расходов. И наоборот, при сокращении объемов производства можно продать или сдать в аренду освобождающиеся площади, оборудование и т. д. и тем самым уменьшить постоянные расходы или компенсировать их дополнительными доходами.

Кроме того, в длительном периоде все затраты склонны к увеличению, поэтому результаты анализа по системе «директ-костинг» целесообразно использовать только для краткосрочного планирования. То же самое касается и цен — их колебания особенно существенны именно в долгосрочном периоде. Поэтому директ-костинг применяется лишь в отношении решений, связанных с колебанием объемов производства и продаж в заданных пределах (исходя из имеющихся производственных мощностей и соответствующего им уровня постоянных расходов).

Директ-костинг не учитывает диверсификацию производства за счет разработки и внедрения новых видов продукции, работ, услуг, существенно отличающихся от выпускаемых в настоящий момент, ведь эти решения тоже

являются не краткосрочными, а более глобальными, и потому требуют применения специфических методов анализа и оценки.

Как правило, при в маржинальном анализе предполагается, что вся произведенная продукция сразу будет продана, то есть остатки нереализованной продукции предполагаются равными нулю или, по крайней мере, не существенными для анализа. На практике же это может быть не так, и тогда необходимо учитывать дополнительные затраты, связанные с хранением нереализованных запасов, их потерями, и ряд других факторов, требующих применения дополнительных методов и подходов в анализе и оценке ситуации.

Ну и наконец, пожалуй, самое главное ограничение, которое почти никогда не выполняется в реальной жизни, — это то, что «в природе» поведение выручки и переменных затрат на практике не может быть описано линейной функцией, вследствие чего вполне возможно наличие не одной, а нескольких точек безубыточности.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что для текущего управления финансовым результатом, в том числе ценовой и ассортиментной политикой в краткосрочном периоде, методика директ-костинг в управленческом учете подходит очень многим фирмам.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод, что использование маржинального анализа в практике российских предприятий весьма актуально, так он предлагает широкие возможности получения информации для принятия управленческих решений. Использование данной методики в финансовом менеджменте даст возможность более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов. Все больше и больше коммерческих организаций выбирает для своего управленческого учета метод директ-костинга.

Литература:

1. Аминова, С. А. Влияние методик калькулирования на формирование себестоимости готовой продукции // Молодой ученый. — 2017. — № 13. — с. 234–236. — URL <https://moluch.ru/archive/147/41148/>
2. Вахрушина, М. А. Бухгалтерский управленческий учет. — М.: Омега — Л, 2007. — 576 с.
3. Войтоловский, Н. В. Экономический анализ: учебник для академического бакалавриата 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2015 г.
4. Гульпенко, К. В., Тумашик Н. В. Актуальные проблемы калькулирования в отраслях экономики: Учебн. Посobie. — М.: Проспект, 2017. — 240 с.
5. Гульпенко, К. В., Тумашик Н. В. История, современность и перспективы развития калькулирования. Состояние и перспективы развития экономики (мировой, национальной, региональной): монография. Одесса: Куприенко СВ, 2015. — 189 с.
6. Ковалев, В. В. Финансовый менеджмент; теория и практика. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. — 1024 с.

Системы электронного документооборота в управлении информацией в бюджетных учреждениях

Чеботарь Александр Олегович, студент магистратуры
Калининградский государственный технический университет

В данной статье речь идет об особенностях систем управления документооборотом в управлении информацией в бюджетных учреждениях Российской Федерации. Автор обосновывает необходимость внедрения систем электронного документооборота в управлении информацией в бюджетных учреждениях, подкрепляя свои рассуждения ссылками на нормативно-правовые акты. Кроме того, автор анализирует отдельные примеры из практики внедрения систем управления электронным документооборотом в бюджетных учреждениях Российской Федерации за последние несколько лет. Помимо этого, автор дает краткую характеристику преимуществ и недостатков использования таких систем в бюджетных учреждениях. В заключении автор делает вывод о необходимости внедрения систем управления электронным документооборотом в управление информацией бюджетных учреждений, а также кратко перечисляет риски, с которыми может столкнуться бюджетное учреждение, использующее систему управления электронным документооборотом.

Ключевые слова: система управления электронным документооборотом, управление информацией, бюджетное учреждение, разработка и внедрение, государственный сектор, надежность электронных технологий, отчетность, электронный бюджет.

Актуальность исследования данной темы обусловлена тем, что та ситуация, которая сложилась с бюджетными учреждениями в Российской Федерации на настоящий период времени, характеризуется нарастающей оптимизацией рабочих процессов, которая, в свою очередь, направлена на улучшение управляемости деятельностью бюджетных учреждений с целью повышения качества услуг, оказываемых населению. В качестве основного инструмента для решения данной задачи выступает информатизация процессов документооборота и управления информацией.

В рамках современной парадигмы развития, от бюджетных учреждений требуется внедрение различных технологических инноваций, причем необходимость такого внедрения не зависит от вида деятельности бюджетного учреждения [2, с. 68]. Разработка и последующее внедрение различных электронных технологических решений для бюджетных учреждений на данный момент выступает в качестве одного из основных инструментов технологических инноваций, которые показывают положительное влияние не только на увеличение результативности и эффективности управления информацией в бюджетных учреждениях, то также и способствуют решению множества текущих проблем управления бюджетными учреждениями [1].

Далее представляется целесообразным проанализировать практику применения различных систем управления электронным документооборотом в различных бюджетных учреждениях с точки зрения их эффективности в управлении информацией.

Так, например, к настоящему моменту такая электронная информационная система, как «Электронный бюджет» прошла уже несколько стадий разработки и внедрения. Концепция, определяющая идеологию такой системы, была одобрена семь лет назад — Распоряже-

нием Правительства РФ от 20.07.2011 № 1275-р [6]. Механизм ее функционирования установили спустя четыре года — Постановлением Правительства РФ от 30.06.2015 № 658 [7]. Эти и другие документы стали основой для внедрения: органы власти (сначала федерального уровня, а затем и регионального) начали формировать документацию в «Электронном бюджете».

Необходимо отметить, что в данной системе, в частности, ведутся базовые перечни государственных и муниципальных услуг и работ, а также ведомственные перечни, созданные в отношении федеральных учреждений.

Одобрив Концепцию, Правительство РФ рекомендовало регионам и муниципальным образованиям руководствоваться ею при разработке собственных систем управления государственными (муниципальными) финансами. И, как правило, «на местах» при создании автоматизированных систем Концепцию брали за основу. Для лучшего понимания функций и задач данной системы, представляется целесообразным привести ее ключевые положения, которые состоят в следующем:

1. Переход на юридически значимый электронный документооборот. Перевод в виртуальный вид всех документов, используемых в процессе создания информации о деятельности организаций госсектора (в том числе учреждений) и публично-правовых образований, — приоритетная задача, поставленная при внедрении «Электронного бюджета». Для обеспечения юридически значимого документооборота участники системы должны использовать усиленные квалифицированные электронные подписи. Соответственно, требуется идентификация (аутентификация) пользователей и регламентация их прав доступа к ресурсам системы.

2. Применение единых реестров и классификаторов (перечней стандартизированной информации, необхо-

димой для заполнения формуляров «Электронного бюджета») при создании документов. Это позволит минимизировать ввод данных с клавиатуры компьютера и исключить дублирование процедур сбора информации. То есть будет соблюден принцип однократности ее ввода.

3. Автоматизация всех видов учета и отчетности. Заносимая информация должна обрабатываться в режиме реального времени средствами самой системы. Это повысит прозрачность и достоверность бухгалтерской и управленческой отчетности, сократит сроки ее представления, обеспечит оперативный доступ к внесенным данным.

4. Объединение процессов планирования и исполнения бюджета (расходования средств). Например, учреждениям нужно вносить в систему информацию о плановых показателях деятельности и фактических финансовых результатах. Благодаря этому станет прозрачным сам процесс финансово-хозяйственной деятельности, а не только его конечные результаты [5].

Кроме данной системы, в бюджетных учреждениях Российской Федерации имеет место функционирование иных систем управления электронным документооборотом в управлении информацией, краткая характеристика которых приведена ниже.

Так, например, после прихода новой команды Минкомсвязи во главе в Н. Никифоровым в мае 2013 года на российском рынке электронного документооборота все заметнее становится активное продвижение облачной системы электронного документооборота (СЭД) «Практика» разработки казанской компании «Системы документооборота» [8]. Особенно это касается органов федеральной и региональной власти, в которых выбор системы документооборота зачастую проходит под давлением руководства и без учета их потребностей.

«Облачная» СЭД «Практика» представляет собой сервис для автоматизации делопроизводства. На сегодняшний день система предлагается как для государственных организаций, так и для бизнеса. Система является «облачной», то есть эксплуатировать ее можно без предварительной установки какого-либо специального программного обеспечения на ПК пользователей. Все электронные документы организации хранятся на специализированных серверах провайдера. Пользователь может получить доступ к документам в любой момент, с любого компьютера, независимо от своего местонахождения и участвовать в рабочем процессе даже при отсутствии на своем рабочем месте. Разработчиками заявляется, что СЭД «Практика» сегодня способна выполнять все стандартные операции с электронными документами: создание, регистрацию, рассмотрение, редактирование, согласование, электронную подпись, выдачу поручений по документам. Также она имеет возможность работы с мобильных устройств.

Однако, в системе можно заметить целый ряд принципиально важных недоработок и отсутствие существенных ключевых преимуществ, отличающих крепкую промышленную систему от данной разработки.

Так, в первую очередь, в системе не предусмотрена работа с бумажными документами: потоковое сканирование, журнал движения документов, реестр отправки, списание в архив и прочее, — все это в системе отсутствует и ведение параллельного документооборота (бумажного и электронного) в «Практике» невозможно [9]. Если в заведомо ограниченной среде госслужащих небольшого Татарстана переломить их привычки и заставить работать только с электронными документами в конце концов удалось, то в России в целом ситуация иная. В исторически сложившихся условиях пиетета и традиций работы с бумажными документами в России такая возможность просто необходима, хотя бы на следующие «переходные» года. Стоит отметить, что подобная функциональность является стандартной для промышленных систем российских разработчиков, к примеру, она имеется в СЭД «ДЕЛО» компании «Электронные офисные системы» (ЭОС), CompanyMedia «ИнтерТраста», одноименных систем разработчиков Docsvision и Directum.

Другим существенным минусом СЭД «Практика» является невозможность ее доработки собственными силами заказчика и отсутствие вообще каких-либо средств самостоятельной интеграции. За любыми дополнительными настройками придется обращаться к разработчикам, а это, естественно, будет стоить дополнительных ресурсов. Если говорить о разработчиках, то необходимо отметить, что команда программистов, работающих над системой, сравнительно невелика, — по некоторым данным, не более 15 человек. Поэтому специалисты компании «Системы документооборота» трудятся над достаточно узким кругом задач и проектов, по сравнению с крупными компаниями (большинство из них занято доработкой системы для Москвы), что не может не отражаться на функционале системы и скорости внедрения проектов. Именно отсутствие вообще какой бы то ни было реакции на любые пожелания региональных заказчиков, ИТ-бюджеты которых не идут ни в какое сравнение со столичными, и вызывает столь резкое отторжение системы за пределами Татарстана и Москвы [9].

Третьим недостатком системы является ее «облачность», хотя для небольших компаний это, скорее, представляется преимуществом. Сервера разработчика «Практики» — компании «Системы документооборота» располагаются в казанском «ИТ-парке», что в условиях отсутствия в России надежных магистральных каналов, создает угрозы стабильной работы распределенных систем на ее основе. Соответственно, понимая это, предприимчивые татарские разработчики используют следующую модель ценообразования. На сайте компании размещается «красивая» цифра в 5250 рублей за подписку на одного пользователя в месяц, а стоимость серверной версии «Практики» с размещением ее на серверах заказчика просто не указывается («Индивидуальные решения для особых клиентов»). По предварительным данным, ее стоимость составляет не менее 15 млн. руб., — такими ИТ-бюджетами регионы просто не располагают.

Еще одна широко распространенная система управления электронным документооборотом, применяемая в бюджетных учреждениях — «ДЕЛО». Так, например, с 2011 года государственный музей-заповедник «Петергоф» работает в системе электронного документооборота «ДЕЛО». Первый этап внедрения этого решения компании «Электронные Офисные Системы» был завершен в конце 2011 года, а в 2014 году для новых пользователей СЭД заказчик закупил дополнительные рабочие места [8]. Федеральное государственное бюджетное учреждение культуры «Государственный музей-заповедник «Петергоф» — всемирно известный музейный комплекс, визит в который является обязательным пунктом в программе любого туриста, приезжающего в «северную столицу» России — город Санкт-Петербург. Справляться с огромным потоком туристов коллективу музея помогает эффективная организация деятельности комплекса, в том числе с помощью внедрения современных информационных технологий и новых программных продуктов. Проект по созданию в ГМЗ «Петергоф» системы электронного документооборота ведет партнер ЭОС в Санкт-Петербурге — компания «Офис-Док».

Крупнейшая проектная организация России ОАО «Газпрогазцентр» в 2015 году оптимизировала согласование проектных договоров и автоматизировала процессы передачи данных о договорной деятельности из ЕСМ-системы DIRECTUM в системы головной организации — ОАО «Газпром». Для автоматизации процесса согласования договоров НТП на базе системы DIRECTUM потребовалась настройка типового маршрута и шаблона листа согласования. В ходе согласования автоматически собирается комплект документов: договор, техническое задание, смета, календарный план и прочие. Для решения задачи по формированию и выгрузке планов закупок необходимо было оптимизировать уже существующий в DIRECTUM процесс планирования бюджета и формирования плана конкурентных закупок. Теперь при формировании бюджетных заявок ответственные сразу же детализируют закупки до максимально возможного уровня, что позволяет после сформировать не только планы всех закупок, но и спецификации к позициям планов.

В конце октября 2015 года компания «КС-Консалтинг», партнер ЭОС в Сибири и на Дальнем Востоке, завершила все работы в рамках проекта по внедрению системы электронного документооборота «ДЕЛО» в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Федеральный центр травматологии, ортопедии и эндопротезирования» Министерства здравоохранения Российской Федерации (г. Барнаул). Проект предусматривал установку рабочих мест СЭД «ДЕЛО» в приемной, канцелярии и основных отделах учреждения, а также обучение пользователей. Система документооборота автоматизирует регистрацию основных групп документов с прикреплением к регистрационной карточке их электронных об-

разов, дает возможность отслеживать сроки исполнения документов, поступающих из вышестоящих организаций, а также поручений, вынесенных Главным врачом, хранит базу данных электронных документов с сохранением истории их изменений, предоставляя пользователю актуальную информацию о статусе документа, формирует отчетов по документообороту [8].

Таким образом, на основании исследования, проведенного в рамках данной темы, можно прийти к ряду выводов относительно особенностей систем управления электронным документооборотом в управлении информацией в бюджетных учреждениях, а именно:

1. Внедрение систем управления электронным документооборотом в деятельность бюджетных учреждений, которое, как правило, происходит одновременно с совершенствованием рабочих процессов бюджетного учреждения, можно проводить весьма эффективно. Однако, необходимо отметить, что сроки данного процесса могут быть значительно растянуты по времени несмотря на то, что автоматизация документирования выступает в качестве первоочередной задачи, имеющей самостоятельную ценность для бюджетного учреждения, причем ее значимость во многих случаях требует формирования отдельного подразделения, которое будет заниматься документационным обеспечением управления в электронной форме.

2. Эффективность внедрения системы управления электронным документооборотом в управлении информацией в бюджетном учреждении может оказаться настолько значительной, что, при следовании правильно выбранной стратегии информатизации, полноценное функционирование бюджетного учреждения станет возможным даже в условиях весьма ограниченного государственного финансирования.

3. В настоящий период времени существует тотальная зависимость рабочих процессов бюджетного учреждения от надежности таких информационных технологий, как системы управления электронным документооборотом в рамках управления информацией, поскольку в современных условиях бюджетное учреждение уже не может в полной мере выполнять свои функции в полном объеме без отлаженной системы управления электронным документооборотом. В силу данной причины необходимо, чтобы в бюджетном учреждении был разработан регламент работы при условии отказа системы управления электронным документооборотом в рамках чрезвычайных условий. Разработка и введение в действие такого регламента являются тем более важными, что существует множество угроз нормальному функционированию систем управления электронным документооборотом, которые находятся вне рамок компетенции конкретного бюджетного учреждения. К таким угрозам можно, например, отнести природные катаклизмы, недостаточную надежность источников энергии, негарантированную надежность сетевого обеспечения за пределами бюджетного учреждения и др.

Литература:

1. Бикеева, М.В., Кислякова А.С. Роль системы электронного документооборота для современного предприятия. — 22.05.2017. — Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://edrf.ru/article/38-05-17>. Дата обращения: 26.08.2018.
2. Гайдышев, И. П., Сергеев А. С. Правовые, экономические и философские аспекты использования программного обеспечения бюджетным учреждением в современных условиях. В кн.: Россия сегодня: тенденции и альтернативы развития: Материалы III международной научно-практической конференции. Курган: Курганский филиал Уральского института экономики, управления и права. — 2015. — Т. 1. — с. 67–71.
3. Гайдышев, И. П., Губин А. В., Кобызев А. Е., Косинцев С. В., Сергеев А. С. Проблемы внедрения систем электронного документооборота в медицинском бюджетном учреждении // *Здравоохранение Российской Федерации*. — 2016. — № 60 (5). — с. 273–276.
4. Зайцева, Г.Г. «Электронный бюджет» дошел до учреждений. — Электронный ресурс. — Режим доступа: <https://www.audar-urist.ru/articles/205/elektronnyi-budzhel>. Дата обращения: 26.08.2018.
5. О Концепции создания и развития государственной интегрированной информационной системы управления общественными финансами «Электронный бюджет»: Распоряжение Правительства РФ от 20.07.2011 № 1275-р: по сост. на 03.03.2017 // *СЗ РФ*. — 01.08.2011. — № 31. — Ст. 4773.
6. О государственной интегрированной информационной системе управления общественными финансами «Электронный бюджет»: Постановление Правительства РФ от 30.06.2015 № 658: по сост. на 03.07.2017 // *СЗ РФ*. — 13.07.2015. — № 28. — Ст. 4228.
7. СЭД для бюджетных учреждений — обзор, рейтинг. — Электронный ресурс. — Режим доступа: http://www.doc-online.ru/tags/sed_dlja_byudzhetnyh_uchrezhdenij/. Дата обращения: 26.08.2018.
8. СЭД «Практика» как пример нерыночного продвижения. — 18.11.2013. — Электронный ресурс. — Режим доступа: <http://www.doc-online.ru/news/15301/>. Дата обращения: 26.08.2018.

Финансовый план и его роль в управлении денежными потоками предприятия

Шитова Елена Анатольевна, студент магистратуры
Московский университет имени С. Ю. Витте

В статье рассмотрены особенности формирования финансового плана в качестве основы стратегического финансового планирования предприятия, определены преимущества и недостатки использования финансового плана на предприятиях железнодорожного транспорта, предложены меры по совершенствованию финансового планирования в организации.

Ключевые слова: финансовый план, денежные средства, планирование, эффективность, железнодорожный транспорт.

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что без использования финансового плана предприятия трудно обеспечить устойчивое финансовое состояние в будущем, сформировать достаточный объем финансовых ресурсов на развитие при минимальных затратах, а следовательно, достичь конкурентоспособности на рынке. С помощью финансового планирования и прогнозирования конкретизируются намеченные прогнозы, определяются взаимосвязанные задачи и последовательность их реализации в достижении выбранной цели. Однако не многие предприятия могут построить систему финансового планирования таким образом, чтобы она позволяла определять точные результаты.

Финансовое планирование представляет собой процесс разработки системы финансовых планов и показателей по обеспечению развития предприятия необходимыми фи-

нансовыми ресурсами и повышению эффективности его деятельности в предстоящем периоде [2, с. 59].

Объектом финансового планирования являются финансовые ресурсы, которые формируются в процессе создания и распределения валового национального продукта.

Субъектом финансового планирования является отдельные предприятия, учреждения, организации и граждане, которые анализируют финансовые ресурсы для их эффективного использования.

Цели финансового планирования предприятия зависят от выбранных критериев принятия финансовых решений [5, с. 87]:

- 1) увеличение сбыта;
- 2) рост прибыли;
- 3) максимизация собственности владельцев бизнеса.

Финансовое планирование в организации выполняет следующие задачи:

1. проверяет согласованность поставленных целей и их осуществимость;
2. конкретизирует перспективы бизнеса в виде системы количественных и качественных показателей развития;
3. выявляет резервы роста доходов и способы их мобилизации;
4. обеспечивает воспроизводственный процесс необходимыми источниками финансирования;
5. определяет формы наиболее эффективного использования финансовых ресурсов;
6. обеспечивает соблюдение интересов инвесторов, кредиторов и государства;
7. определяет программы мероприятий и проведение их в случае наступления неблагоприятных событий;
8. осуществляет контроль за финансовым состоянием организации.

Инструментом финансового планирования является финансовый план предприятия.

Финансовый план — это документ, отражающий объем поступления и расходования денежных средств, фиксирующих баланс доходов и направлений расходов предприятия, включая платежи в бюджет на планируемый период [1, с. 18]. Советы директоров крупных акционерных обществ утверждают финансовые планы в качестве целевых параметров работы предприятия на выбранный отрезок времени.

Следует отметить, что крупнейшие монополии, к которым относится и ОАО «Российские железные дороги», сохраняют теорию и практику подмены финансового планирования бюджетированием, что не соответствует современным требованиям. При разработке финансовых планов формально применяется балансовый метод (баланс доходов и затрат) и в качестве главной его цели выступает требование обеспечения высокой прибыльности железнодорожного транспорта [6, с. 802].

Суть балансового метода планирования финансовых показателей — через баланс согласовываются существующие в наличии финансовые ресурсы и реальная надоб-

ность в них. К примеру, балансовая увязка по денежным фондам исчисляется по формуле 1.

$$\text{Онп} + \text{П} = \text{Р} + \text{Окп}, \quad (1)$$

где Онп — остаток средств фонда на начало расчетного периода;

П — поступление средств в фонды;

Р — расходование средств фонда;

Окп — остаток средств фонда на конец расчетного периода [2, с. 96].

По нашему мнению, существующий подход к финансовому планированию не является эффективным, так как финансовый план должен не только увязывать доходы и затраты железнодорожного транспорта, но и определять финансовые цели и устанавливать степень соответствия этих целей текущему финансовому положению железнодорожной отрасли.

Кондаурова Л. А. выделила недостатки существующей системы финансового планирования в ОАО «Российские железные дороги» [3, с. 23]:

— планирование только доходов и затрат с разбивкой по видам деятельности, службам, источникам поступления и направления затрат;

— сбалансированность финансовых планов осуществляется посредством перераспределения финансовых средств в рамках отрасли;

— отсутствует согласованность производственных и финансовых показателей деятельности.

Положительной стороной финансового плана ОАО «РЖД» является то, что в цели планирования включается достижение финансовой устойчивости, поэтому регулярно проводится глубокая оценка финансового состояния.

Денежные средства, доходы, расходы, активы (за исключением денежных средств), обязательства и капитал представляют собой исчерпывающую совокупность элементов, своего рода «кирпичиков», из которых строится система финансовых планов предприятия. Принцип представления финансовых планов предприятия в виде сочетания данных элементов показан в таблице 1.

Следует отметить, что ввиду отсутствия унифицированных форм и видов финансовых планов (кроме рекомендованных для государственных организаций) ре-

Таблица 1. Элементы финансового планирования [5, с. 88]

Планы	Элементы планирования					
	Денежные средства	Доходы	Расходы	Активы	Обязательства	Капитал
План движения денежных средств	+					
План продаж		+				
План операционных расходов			+			
План капитальных вложений				+		
Кредитный план					+	
План выплаты дивидендов						+
План доходов и расходов		+	+			
План распределения чистой прибыли				+	+	+

альный сектор экономики самостоятельно формирует такую систему, формы и виды ее отдельных документов. Эта задача не всегда эффективно решается предприятиями, негативно влияет на качество финансовых планов, создает препятствия для решения отдельных задач его развития [4, с. 76]. Поэтому возникает потребность в обосновании методологических основ типологии финансовых планов, которая лежит в теоретической плоскости, но имеет большое практическое значение, так как создает предпосылки для формирования в организации взаимосогласованных, сбалансированных документов в системе финансового планирования. Это требует четкого определения критериев классификации финансовых планов и их ранжирование.

Для совершенствования финансового планирования на предприятиях железнодорожного транспорта предлагается разделить структуру финансового плана, выделение в нем 2-ух составных частей:

1. Операционный финансовый план (годовой).
2. Капитальный финансовый план (пятилетний).

Трехлетний финансовый план, формируемый в настоящее время в компании, в данном случае можно исключить, так как все стратегические инициативы будут включены в пятилетний план, а реализацию отдельных этапов стратегии, наряду с ликвидацией «узких» мест и достижением оперативной финансовой устойчивости, включают в себя годовые планы.

По мнению автора, в операционном финансовом плане ОАО «РЖД» целесообразно установить требование поддержания минимального остатка денежных средств для удовлетворения операционных надобностей. Данное требование обуславливается сезонностью работы, капитальных затрат и обслуживания долговых обязательств.

Цель капитального финансового плана — планирование капитальных инвестиций в максимально прибыльные инвестиционные проекты, позволяющие поддерживать и развивать инфраструктуру железнодорожного

транспорта. Для этого как дополнение к пятилетнему финансовому плану, в ОАО «Российские железные дороги» предлагается разрабатывать следующие планы:

- план ремонта, в котором раскрываются средства, необходимые для развития инфраструктуры, улучшения оборудования и подвижного состава;
- план обновления и приобретения подвижного состава, в котором систематизируются возможные источники финансирования новых приобретений;
- план модернизации информационных технологий, который систематизирует необходимые инвестиции и служит основой для учета капитальных затрат на информационные технологии.

Необходимость такой детализации капитального финансового плана связана с общими проблемами железнодорожного транспорта: необходимостью обновления и замены физически и морально устаревшего оборудования, обеспечения безопасности пассажирских перевозок, а также с различными правовыми требованиями.

Составление отдельных финансовых планов для ремонтов, обновления подвижного состава, инфраструктуры и модернизации информационных технологий является целесообразным, т. к. позволит более рационально учитывать в пятилетнем и годовом финансовых планах долгосрочные потребности ОАО «РЖД» в обновлении основных средств, а также последовательно ликвидировать отставание отложенных инвестиций для инфраструктуры и подвижного состава.

На основе проведенного исследования можно сделать вывод, что структура финансового плана, предлагаемая для предприятий железнодорожного транспорта, является оптимальной, делает более прозрачным движение денежных средств и позволяет руководству компании эффективно руководить доходами, расходами и долговыми обязательствами. В особенности, если будет соблюдаться принцип согласованности операционного и капитального финансовых планов.

Литература:

1. Биджев, К.С., Глотова И.И. Финансовое планирование и прогнозирование // Научно-методический электронный журнал «Концепт». — 2016.
2. Козенкова, Т.А. Методология и концепция управления финансами интегрированных структур. — М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг». 2014.
3. Кондаурова, Л.А. Современные проблемы финансового планирования на предприятиях железнодорожного транспорта / Л.А. Кондаурова // Сибирская Финансовая Школа, 2013. — Вып. 3. — с. 23–27
4. Кюрджиев, С.П., Мамбетова А.А., Пешкова Е.П. Оптимизационные процедуры подготовки финансовых планов организации//Финансовые исследования. 2017. № 3 (56). с. 76–84.
5. Филатова, Т.В. Финансовый менеджмент: Учебное пособие / Филатова Т.В. — М.: ИНФРА-М Издательский Дом, 2016.
6. Экономика железнодорожного транспорта: Учеб. для вузов ж.-д. транспорта / Н.П. Терёшина, В.Г. Галабурда, М.Ф. Трихунков и др.; Под ред. Н.П. Терёшиной, Б.М. Лапидуса, М.Ф. Трихункова. — М.: УМЦ ЖДТ, 2016.

Практическое применение некоторых методов стратегического анализа на примере ГК «Балтика-Транс»

Шкиперова Мария Андреевна, студент магистратуры
Российский университет транспорта (МИИТ) (г. Москва)

Методы и модели стратегического анализа являются инструментами, с помощью которых обеспечивается анализ внутренней и внешней среды функционирования и определения оценки позиционирования компании; позволяют проводить исследования и устанавливать причинно-следственные связи; прогнозировать и обосновывать стратегические планы на основе оценки их ожидаемого выполнения.

Ключевые слова: стратегия компании, стратегический анализ, миссия компании.

Анализ результатов реализации стратегии является одним из важных этапов диагностики компании, который позволяет сформулировать необходимые корректирующие мероприятия для повышения эффективности работы организации. С целью анализа эффективности существующей стратегии предприятия и занимаемых рыночных позиций могут применяться различные методы стратегического анализа, такие как SWOT-анализ, модели М. Портера и Хофера — Шенделя.

В данной статье приводится практический пример применения методов стратегического анализа системы управления предприятием на корпоративном уровне на примере Группы компаний «Балтика-Транс» (Холдинг), одного из лидеров логистического рынка Российской Федерации.

Основанный в 2000 году, Холдинг объединил в себе компании, деятельность которых охватывает все существующие на международном рынке звенья логистической цепочки. Помимо надежного логистического оператора, компания является одним из крупнейших операторов танк-контейнеров в России.

На данный момент в состав группы компаний «Балтика-Транс» входит 7 компаний («Балтимпэкс», «Балтика-Транс», «Балтика-Транс Авто», «Балтика-Транс Логистика», «Транзит-Сервис», УК «Балтика-Транс», «КаргоЛайн») каждая из которых осуществляет свою деятельность в транспортной сфере и сфере сопроводительных услуг, совокупно предоставляя клиенту полноценный и комплексный сервис.

В своей деятельности организация ежедневно должна исходить из того, в чем состоит ее «миссия» в мире бизнеса. Миссия компании ООО «Балтика-Транс» заключается в создании в лице себя надежного логистического посредника для клиентов, обеспечивающего стабильную поддержку и высокий уровень сервиса, ставя перед собой цель: день за днем повышать эффективность бизнеса наших Клиентов [3], предоставляя качественные услуги в сфере логистики и таможенного оформления грузов.

ГК «Балтика-Транс» стабильно развивающееся предприятие: масштабы производства и объем продаж увеличиваются более быстрыми темпами, чем издержки, рост оборотных активов. Финансово-хозяйственная деятельность компании демонстрирует устойчивость положения

на рынке, увеличение деловой активности. Однако стоит отметить, что компании не хватает собственных средств, что приводит к росту заемного капитала. В этой связи, в компании необходимо провести детальный стратегический анализ с последующей выработкой рекомендаций по решению вышеизложенной проблемы.

Важным шагом в анализе на данном этапе является оценка конкурентной позиции компании в отрасли. Часто для этих целей используется инструментарий такой как, SWOT-анализ, который позволяет сформулировать перечень стратегических действий, направленных на усиление конкурентных позиций предприятия и его развитие [2, с. 92].

В ходе проведения SWOT-анализа были выявлены сильные и слабые стороны, а также угрозы и перспективы компании.

К сильным сторонам компании относятся: высокая репутация, опыт работы в данной отрасли, финансовые ресурсы, адекватные задачам развития, передовая технология, хорошая рекламная компания, хорошая производственная база.

Наиболее значимые сильные стороны компании в итоге становятся основой стратегии.

Слабые стороны компании «Балтика-Транс»: зависимость от третьих лиц, непосредственных исполнителей (судоходных линий, железнодорожных компаний и др.), недостаточная квалификация управленческой команды.

Возможности: увеличение доли рынка, выход на дополнительные группы покупателей; продажа сопутствующих услуг; быстрый рост рынка; ослабление позиций конкурентов.

Отдельные факторы внешнего окружения могут представлять серьезные угрозы для компании: вторжение в отрасль новых крупных компаний с низкими издержками или высоким качеством продукции; увеличение продаж товаров-заменителей; ужесточение внешнеторговых барьеров; ужесточение государственного регулирования.

Для успешного планирования руководство должно иметь полное представление не только о существенных внешних проблемах, но и о внутренних потенциальных возможностях и недостатках организации.

Для более продуктивного анализа необходимо рассмотреть основные аспекты окружающей конкурентной

среды компании с помощью матрицы М. Портера — модели, помогающей отразить реальное состояние окружающих конкурентов компании в конкретный временной период [1, с. 13].

Компания Балтика-Транс позиционирует себя как крупный оператор танк-контейнеров в России и входит в тройку лидеров, где его основными конкурентами являются Rail Garant (ООО Спецтрансгарант) — 4800 единиц и компания Инфотек-Балтика М — 4500 единиц.

Российский рынок достаточно привлекателен и для зарубежных операторов танк-контейнеров. С целью сокращения расходов на подсыл порожних контейнеров, поставщики могут использовать оборудование, например, швейцарской компании Bertschi или голландской Den Hartogh, а также лидеров Stolt и Hoyer.

Рассматривая компанию Балтика-Транс как крупнейшего оператора танк-контейнеров, стоит выделить угрозу товаров-заменителей, таких как перевозка в железнодорожных цистернах и перевозка во флекси-танках. Данная угроза связана в первую очередь с отсутствием сертифицированных контейнерных депо для промывки и других видов обработки танк-контейнеров [4]. Особое внимание следует обратить на флекси-танки, довольно новая технология перевозки позволяет перевозить наливные грузы в обычных контейнерах, что позволит сократить транспортные расходы на перевозку, а невозвратная тара уменьшит дополнительные расходы, связанные с обслуживанием танков.

Еще одним инструментом, позволяющим провести анализ конкурентоспособности предприятия и жизненного цикла отрасли, является матрица Hofer/Schendel (Хофера-Шенделя). В структуре модели, по оси Y отображаются пять основных стадий развития рынка: развитие,

рост, вытеснение с рынка старого продукта, зрелость и насыщение, по оси X — относительная конкурентная позиция вида бизнеса в рамках отрасли. Анализ набора переменных позволяет определить положение компании на этих осях. Используя полученные координаты положения можно сделать вывод, что текущей стратегией предприятия является «Стратегия увеличения доли на рынке» и «Стратегия роста».

На основании проведенного стратегического анализа компании Балтика-Транс можно сделать вывод, что основной целью стратегии является поддержание высокого уровня конкурентоспособности и постоянном увеличении доли на рынке грузоперевозок.

Рынок перевозок наливных грузов в танк-контейнерах имеет тенденцию быстрого роста, следовательно, ГК «Балтика-Транс» требуются значительные ресурсы для укрепления конкурентной позиции.

Подводя итоги, нельзя не отметить важность и значимость методов и моделей стратегического анализа. Практика показывает, что те организации, которые осуществляют комплексное стратегическое планирование и управление, работают более успешно и получают прибыль значительно выше среднего значения по отрасли. Для ГК «Балтика-Транс» из проведенного анализа можно сделать выводы, что компания имеет достаточно сильных сторон для реализации мероприятий по повышению конкурентоспособности таких как: усиление маркетинга, мониторинг конкурентной среды и разработка конкурентной стратегии. В тоже время у предприятия имеется ряд угроз, которые необходимо преодолеть, совершенствуя внутренние бизнес-процессы.

На основании сделанных заключений рекомендуется разработать модель стратегической карты.

Литература:

1. Сорокина, А. В. Методические указания и задания для выполнения практической работы по дисциплине «Современный стратегический анализ». — М: МИИТ, 2013—80 с.
2. Сорокина, А. В., «Стратегическое планирование в компаниях». Курс лекций по дисциплине «Стратегическое планирование» для студентов экономических специальностей, бакалавров и магистров по направлениям «Экономика» и «Менеджмент». — М: МИИТ, 2011. — 141 с.
3. Официальный сайт ГК «Балтика-Транс». Режим доступа: <http://balticatrans.ru/>, дата обращения 28.08.2018
4. Танковые перспективы и реальность. Специальный проект журнала «РЖД-Партнер». Режим доступа: <http://spec.rzd-partner.ru/page1055116.html>, дата обращения 28.08.2018

Основные виды кадровой работы в управлении персоналом

Энграф Эвила Ивановна, студент
Забайкальский государственный университет (г. Чита)

Статья отражает современные проблемы мотивации, кадрового резерва и системы управления персоналом. Рассматриваются понятия мотивация, кадровый резерв, фасилити-менеджмент.

Ключевые слова: управление персоналом, кадровая работа, кадровый резерв, мотивация, фасилити-менеджмент.

The article reflects the modern problems of motivation, personnel reserve and personnel management system. The concepts of motivation, personnel reserve, facilitation management are considered.

Кадровая работа и работа с персоналом является основной для любой организации.

В основе любой деятельности человека лежит мотив.

Мотивация — это поведенческая прогрессия, которая побуждает человека двигаться к цели и направляет его в этом процессе. Мотивация может помочь людям стать независимым и жить образом жизни, который вы так хотите. Она предоставляет людям рычаги для изучения их ограничений и изучения их идей. Мотивацию можно разделить на две широкие категории — внешнюю и внутреннюю мотивацию. Внешняя мотивация руководствуется внешними факторами и вознаграждениями, такими как деньги, слава и признание, власть и влияние или счастье в целом. Внутренняя мотивация исходит изнутри человека. Такая мотивация существует, когда человек надеется получить личное удовольствие или удовлетворение от определенного действия. Другими словами, награды здесь присущи.

Под мотивационным управлением понимается управление, обеспечивающее осознание и выбор способов преобразования влияния внешних стимулов (средствами оценивания, целеполагания, принятия решений), а также ожиданий и корректировки деятельности на уровне людей и групп посредством согласования их ценностей, норм и интересов. Мотивационный тип управления — особый, в нем отдается приоритет мотивации над администрированием и жестким контролем.

Предметом мотивации является деятельность человека. Но это самое общее представление о мотивации.

В этой деятельности можно и нужно выделить те факторы, которые могут рассматриваться как приоритетные. Выбор этих факторов определяется пониманием их состава, который, в свою очередь, отражает потребности конкуренции, особенности фирмы, цели ее развития, положение на рынке и пр. В современных условиях развития экономики России наиболее важными приоритетами, из которых следует делать выбор, являются: стабильность развития, экономия времени, экономия ресурсов, эффективность, производительность труда, качество. Важными приоритетами мотивирования в современных условиях являются образование работников, творчество, групповая динамика.

При этом опорой мотивации может быть либо поиск альтернатив поведения, либо исследование возможностей мотивации с точки зрения персонала, организации работы, особенностей менеджера, условий работы и целей фирмы.

При понимании мотивации следует иметь в виду, что существует мотивация на уровне топ-менеджмента и мотивация на уровне непосредственного управления.

Мотивация в работе особенно важна. Она лежит в основе продвижения по лестнице и в основе смены деятельности.

Большинство рекрутеров застряли в режиме реакции так долго, что их состояние постоянного догоняющего становится нормальным режимом работы.

Рекрутеры, которые переводят свой отдел из реактивного в проактивный, создают кадровые резервы, чтобы опережать потребности в талантах и прогнозировать тенденции в приобретении талантов и их отраслях. Кадровые резервы выступают в качестве своего рода очереди для рекрутеров, поскольку они состоят из потенциальных кандидатов, которые наилучшим образом соответствуют потребностям работодателя.

Создание кадрового резерва является эффективным способом для рекрутеров обеспечить постоянный поток кандидатов, если это необходимо.

Есть некоторые дискуссии среди рекрутеров и аналитиков о том, что представляет собой соглашение талантов по сравнению с сообществом талантов, это в основном семантическое понятие.

Благодаря новым технологиям социального поиска можно «следить» за кадрами и поддерживать их динамику почти автоматически, уменьшая потребность в управлении типом сообщества. Кадровые резервы — это, по сути, небольшие целевые группы кандидатов, которые доступны, потому что они уже предварительно проверены, предварительно оценены и потенциально готовы работать в компании (это выводится из-за предыдущей заинтересованности в размещении вакансий). Следующие шаги имеют решающее значение для создания эффективного кадрового резерва.

1) создайте процесс, который постоянно оценивает потребности в специалистах.

2) убедитесь, что ваша текущая практика способствует вашим усилиям по объединению талантов в будущем.

3) обратитесь к предыдущим кандидатам.

4) оцените своих нынешних кандидатов.

5) поиск внутренних ресурсов также является очень мощным вариантом.

6) найдите платформу и создайте сообщество.

Страница «карьера в компании» — это отличное место для создания сообщества для всех потребностей талантов организации. Рекрутеры должны приглашать и привлекать текущих, прошлых и вышедших на пенсию сотрудников, рекрутеров, HR-специалистов и кандидатов на работу. Рекрутеры также могут создавать группы в приложениях LinkedIn или Facebook или использовать свое программное обеспечение для набора персонала для создания внутренней сети.

7) социальные медиа также являются мощным и экономически эффективным способом укрепления ваших талантов.

В последнее время все чаще используют понятие фасилити менеджмента.

Международная ассоциация Facility Management Association (IFMA) определяет facility management как «профессию, которая включает в себя несколько дисциплин для обеспечения функциональности искусственной среды путем интеграции людей, места, процесса и технологии.» Из этого определения понятно, что это управление объектами, чтобы координировать операции объекта, чтобы сделать организацию в целом управление более эффективным.

Иными словами, представьте себе, что ваше сооружение — само здание и все, что находится внутри, как люди, так и объекты — это его собственное живое существо. Facilities management отвечает за то, чтобы все работало гармонично и вместе, и менеджер объекта отвечает за сохранение объекта в живых.

Термин «объект» относится к любому спектру учреждений, которые служат большей цели, такие как предоставление товаров и услуг. В самом традиционном смысле это относится к фабрикам и офисам, но термин объекты также включает в себя школы, тюрьмы, спортивные комплексы, больницы, гостиницы и торговые учреждения.

Каждый из этих объектов представляет собой сложную организацию людей, команд, отделов, пространств, оборудования, технологий и многого другого. Управление объ-

ектами — координация всего в объекте, так что операции проходят гладко. Учитывая большой объем, управление объектами может быть довольно сложной задачей.

С середины двадцатого века, facility management превратилась в требовательную дисциплину. Факторы, определяющие сложность работы менеджера объекта многочисленны. Например, объекты стали намного больше и сложнее, часто полагаясь на компьютеризированные и электронные системы поддержки, которые требуют экспертных знаний для работы и ремонта. Персональные компьютерные сети, сложные телекоммуникационные системы и другие технологические инструменты значительно повысили требования к управлению объектами за последние 20 лет.

Конечно, многие другие факторы повлияли на проблему управления объектами в последние годы. Например, новообретенное корпоративное понимание затрат, сформировавшееся в 1980-х годах, привело к акценту на операционную эффективность.

Наконец, обязанности руководителей предприятий продолжают расширяться во всех областях эксплуатации объектов, включая обеспечение соблюдения предприятиями нормативных требований в таких областях, как обеспечение доступа для инвалидов, обработка и удаление опасных материалов и другие вопросы «безопасного рабочего места».

Конечным результатом новых технологий, давления эффективности и правительственных постановлений стало расширение роли управления объектами. К 1990-м годам руководители предприятий часто были хорошо обучены и образованы, и готовы совмещать несколько смежных специальностей.

В зависимости от размера комплекса, менеджер, скорее всего, будет отвечать за направление управления объектом и обслуживающего персонала. В дополнение к надзору за важными обязанностями, связанными со стандартным техническим обслуживанием, почтовым отделением и деятельностью по обеспечению безопасности, он или она может также отвечать за предоставление инженерных и архитектурных услуг, наем субподрядчиков, обслуживание компьютерных и телекоммуникационных систем и даже покупку, продажу или аренду недвижимости или офисных помещений.

И конечно же, фасилити-менеджмент лежит в основе кадрового управления. Таким образом, управление кадрами является сложной и многогранной категорией.

Литература:

1. Друкер, П. Ф. Практика менеджмента: Пер. с англ. — М.: ИД «Вильямс», 2000.
2. Анализ эффективности использования рабочей силы / Анализ хозяйственной деятельности предприятия [Текст]: учебное пособие / Под общ. Ред. Л. Л. Ермолович Мн. — 2014.

Анализ проблем ветеринарной отрасли города Архангельска

Яцук Маргарита Валерьевна, студент;

Научный руководитель: Кудря Людмила Ивановна, кандидат медицинских наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова (г. Архангельск)

Инспекция по ветеринарному надзору Архангельской области является уполномоченным исполнительным органом государственной власти, которая осуществляет функции по контролю, надзору, управлению государственным имуществом и оказанию государственных услуг в сфере ветеринарии [1].

Несмотря на то, что в целом, Архангельская область является благополучной по особо опасным болезням животных в том числе общих для человека, проблемы в ветеринарной отрасли региона существуют и требуют вдумчивого решения.

Основной проблемой, стоящей перед данной сферой, является предупреждение болезней продуктивных животных, которые массово возникают в промышленных производствах при нарушении условий содержания и кормления, которые их организм запрашивает от внешней среды. По мнению Джупиной С.И. в животноводческих хозяйствах не предусмотрены условия для оказания квалифицированной лечебной помощи, тем более, когда речь идёт о массовой заболеваемости [2]. Требуется использование альтернативных методов защиты животных от болезней этой экологической категории.

При этом несмотря на наличие ветеринарных клиник, занятых проблемами диагностики болезней, а также лечением больных животных задача профессии ветеринара «профилактировать болезни» не стала прибыльной и вошла в противоречие с задачей «оказание лечебной помощи».

Но владельцы продуктивных животных не обращаются в такие клиники, во-первых, потому что они удалены от сельской местности, во-вторых, потому что потребуются непосильная для них оплата за труд сотрудников клиник и, в-третьих, потому что они не оказывают помощи по профилактике болезней. Они не владеют знаниями полного комплекса профилактики и не заинтересованы в её проведении. Следовательно, именно работники государственной ветеринарной службы должны уделять данной проблеме повышенное внимание.

Также существует проблема в оснащении государственных ветеринарных учреждений специальными приборами, оборудованием и автотранспортом, необходимым для выполнения функций ветеринарного контроля и надзора.

Имеющийся в наличии городских ветеринарных станций Архангельской области автотранспорт изношен более чем на 50%, а используемое оборудование изношено более чем на 70 процентов. Данное обстоятельство свидетельствует о том, что большая часть основных средств государственных ветеринарных учреждений не со-

ответствует требуемым техническим характеристикам и требует значительного обновления.

Следующей проблемой, требующей пристального внимания является ситуация критической технической оснащённости ветеринарных лабораторий Архангельской области, целью деятельности которых является своевременная и полная диагностика и вследствие проведенных исследований точная постановка диагноза исследуемым животным, а также эффективный контроль за качеством применяемых кормов и используемой воды.

Практика показывает, что техническая оснащённость частных ветеринарных клиник значительно лучше, чем оснащённость городских учреждений, это связано с тем, что государственные ветеринарные клиники финансируются за счет средств областного бюджета и зачастую по «остаточному принципу».

Имея современное оборудование можно выявить и распознать много новых вирусов и инфекций, которые способны причинить значительный вред как животным, так и человеку. Следовательно, возникает необходимость постоянного совершенствования существующих методов диагностики, а, соответственно, требует внедрения новейших приборов и оборудования, а также пристальной работы с кадрами, которые так же играют немаловажную роль в достоверности и качестве проведения ветеринарно-санитарной экспертизы продукции отрасли животноводства в Архангельской области.

Так как конкурентоспособность работников государственных ветеринарных учреждений понижена в связи с меньшим денежным содержанием данных учреждений по сравнению с коммерческими структурами, то проблема профессиональных кадров видится весьма острой.

В Архангельске и области находится всего одно заведение, где можно получить профессию ветеринара среднего профессионального образования — Архангельский ветеринарный техникум.

В данных условиях проблема обеспечения конкурентоспособности персонала государственных ветеринарных учреждений является одной из актуальных задач управления в системе государственной власти и местного самоуправления.

Проблемы содержания домашних животных и обращения с безнадзорными животными в Архангельской области так же стоят достаточно остро, так как полномочия по отлову возложены именно на инспекцию [3].

Но на практике существуют следующие моменты, мешающие реализации данного направления:

— неполная материально-техническая база для реализации полномочий.

Так, например, имеется нехватка специальных помещений, транспорта, приспособлений и прочих условий для осуществления полномочий. Ранее отлов животных производился на основе муниципальных контрактов подрядными организациями. При этом, они осуществляли отлов, не реализуя содержания животных.

— В настоящее время подрядные организации так же не готовы передерживать животных в течении 6 месяце, реализуя кормление и уход, как того требует предписание.

— Противодействие со стороны общественных зоозащитных организаций и общественности города (граждане, не состоящие в общественных организациях). Зоозащитные организации настаивают на гуманном отношении к животным и содержанию их в приютах, при этом сами организации не готовы принять на себя эту функции. Желание зоозащитников контролировать проведение мероприятий по отлову, осуществлять контроль за содержанием животных в приютах.

— Нет учета домашних животных (собак) со стороны органов местного самоуправления. Безответственное отношение со стороны владельцев к домашним животным (выпускают на улицу, отвозят на окраины городов, в дачные поселки).

Таким образом, ветеринарные службы Архангельской области должны осуществлять содействие в прове-

дении данных мероприятий, что заключается, во-первых, в разработке и утверждении типового положения о специальных питомниках для содержания животных; во-вторых, в проведении ветеринарного освидетельствования отловленных животных для решения вопроса о дальнейшем их использовании, возможной передаче заинтересованным организациям, а также, при необходимости, о методах уничтожения и утилизации; в-третьих, в осуществлении надзорных мероприятий за соблюдением организациями, занимающимися отловом и содержанием животных, ветеринарного законодательства.

Но в целом, система контроля численности безнадзорных животных не может быть представлена одной службой, её цели всегда будут лежать за рамками прогнозируемого результата, а становление займет некоторое время. В противном случае, учитывая скорость размножения животных и уровень участия основной массы населения в формировании проблемы, откат результата к исходной точке произойдет в течение 5–7 лет, а все вложенные средства окажутся потерянными.

Следовательно, разработка и принятие областного закона «О содержании домашних животных и обращения с безнадзорными животными в Архангельской области» позволит решить данную проблему комплексно.

Литература:

1. Постановление Правительства Архангельской области от 18.12.2009 N 203-пп «Об утверждении Положения об инспекции по ветеринарному надзору Архангельской области»
2. Официальный портал Правительства Архангельской области [Электронный ресурс] URL: <https://dvinland.ru/-dbp9vasg> (дата обращения 01.08.2018).
3. Джупина, С.И. О роли ветеринарии в современном продуктивном животноводстве. [Электронный ресурс] URL: <http://ветеринария.рф/blog/ispolzovanie-znaniy-epizooticheskogo-protssesa-dlya-profilaktiki-bolezney-zhivotnykh/o-rol-i-veterinarii-v-sovremennom-produktivnom-zhivotnovodstve/> (дата обращения 10.08.2018)

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Преступление как ограничение пассивного избирательного права в РФ

Глызина Мария Сергеевна, студент магистратуры

Волго-Вятский институт (филиал) Московского государственного юридического университета имени О. Е. Кутафина (г. Киров)

В отношении пассивного избирательного права закон вводит серьезные ограничения. В силу п. 3.1 ст. 4 ФЗ № 67 пассивным избирательным правом не обладают: граждане, которые имеют судимость за совершение тяжких, особо тяжких преступлений и преступлений экстремистской направленности; граждане, которые подвергнуты административному наказанию по ст. ст. 20.3 и 20.29 КоАП РФ [1] за совершение соответствующих административных правонарушений; граждане, которые нарушили определенные предписания ФЗ № 67, факт нарушений которых установлен соответствующим решением судебных органов.

Так, Ю. С. Королева и Ю. Н. Лебедева пишут о том, что устойчивость демократической правовой системы находится в прямой зависимости от эффективности охранительного правового механизма, задачей которого является недопущение разного рода злоупотреблений и проникновения криминала в органы власти. Это связано с тем, что одним из основных факторов легитимности публичной власти является общественное доверие. Таким образом, устанавливая повышенные требования гражданам, претендующим на занятие выборных должностей в органах публичной власти, законодатель тем самым способствует повышению доверия граждан к формирующимся публичным властным институтам. В указанной связи ограничения пассивного избирательного права являются вполне оправданными.

Данную точку зрения поддерживает и Е. И. Старовойтова, кандидат юридических наук, она пишет, что значение данного ограничения избирательных прав во все времена состояло в том, чтобы исключить возможность хотя бы минимального влияния на политическую жизнь государства таких лиц. Это обусловлено, прежде всего, тем, что правовая демократия, чтобы быть устойчивой, нуждается в эффективных правовых механизмах, способных охранять ее от злоупотреблений и криминализации публичной власти, легитимность которой во многом основывается на доверии общества. Создавая соответствующие правовые механизмы, федеральный законодатель вправе устанавливать повышенные требования к репутации лиц, зани-

мающих публичные должности, с тем чтобы у граждан не рождались сомнения в их морально-этических и нравственных качествах и, соответственно, в законности и бескорыстности их действий как носителей публичной власти, в том числе использовать для достижения указанных целей определенные ограничения пассивного избирательного права. [2]

В Конституции РФ ч. 3 ст. 32 говорится, что не имеют права избирать и быть избранными граждане, признанные судом недееспособными, а также содержащиеся в местах лишения свободы по приговору суда. [3] Аналогичное положение также закреплено в законах, регламентирующих порядок проведения выборов. В Федеральном законе от 12 июня 2002 года № 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» (далее — Федеральный закон об основных гарантиях избирательных прав), являющемся рамочным законом, данное ограничение закреплено в п. 3 ст. 4. [4]

Введение этого ограничения, как представляется, определяется следующими основными факторами.

Во-первых, лицо, находящееся в местах лишения свободы, не может фактически исполнять полномочия выборного народного представителя, требующие постоянного личного участия во многих публично-правовых процедурах, по причине своей изоляции от общества, которая предполагается самим режимом лишения свободы.

Во-вторых, лицо, совершившее преступление, находится в конфликтных отношениях с существующим порядком, что несовместимо с выполнением функций народного представителя, который по роду своей деятельности участвует в принятии решений высокой социальной значимости, влияющих на жизнь всего населения государства или его отдельной территории, в том числе связанных с нормативно-правовым регулированием общественных отношений.

В-третьих, лишение пассивного (как и активного) избирательного права является элементом самой юридической санкции. Уголовное наказание как разновидность

карательной санкции выражается в том, что к лицу, совершившему преступление, применяются меры государственного принуждения, связанные с лишением тех или иных социальных благ. К данным выводам приходит кандидат юридических наук Смирнова М. А. В своей диссертации. [5]

На наш взгляд является интересным утверждение Дуксина П. А., что утверждение, будто бы конституционное ограничение избирательных прав заключенных в действительности является уголовным наказанием в виде лишения избирательных прав является не верным. По источнику своего закрепления данное правоограничение не может рассматриваться в качестве уголовного наказания. Преступность и наказуемость деяния определяются только Уголовным кодексом Российской Федерации (ч. 1 ст. 3 УК РФ). Таким образом, меры, предусмотренные Конституцией Российской Федерации, не могут относиться к числу уголовных наказаний. Отсутствие пассивного избирательного права у лиц, содержащихся в местах лишения свободы, с моей точки зрения, является мерой конституционно-правовой ответственности, которая носит дополняющий характер по отношению к уголовному наказанию. [6]

Пассивное избирательное право утрачивается лицом со дня вступления в законную силу приговора суда, которым оно признается виновным в совершении преступления с назначением наказания в виде лишения свободы. Другие виды наказания, в том числе обязательные работы, арест, исправительные работы и тому подобное, не влекут таких последствий и сами по себе на пассивное избирательное право не влияют.

Ограничения избирательных прав, которые устанавливаются именно в зависимости от тяжести совершенного преступления, были включены в избирательное законодательство Федеральным законом от 5 декабря 2006 года № 225-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации». [7] Ст. 4 была дополнена п. 3.2., в котором было указано, что не имеют права быть избранными граждане Российской Федерации:

— Осужденные к лишению свободы за совершение тяжких и (или) особо тяжких преступлений и имеющие на день голосования на выборах неснятую и непогашенную судимость за указанные преступления;

— Осужденные за совершение преступлений экстремистской направленности, предусмотренных Уголовным кодексом Российской Федерации, и имеющие на день голосования на выборах неснятую и непогашенную судимость за указанные преступления.

— Также не имеют права быть избранными граждане Российской Федерации, подвергнутые административному наказанию за совершение следующих административных правонарушений:

1. Пропаганда и публичное демонстрирование нацистской атрибутики или символики либо атрибутики или символики, сходных с нацистской атрибутикой или символикой до степени смешения, а также их изготовление, сбыт или приобретение в целях сбыта, направленное на их пропаганду (ст. 20.3 Кодекса РФ об административных правонарушениях);

2. Массовое распространение экстремистских материалов, включенных в опубликованный федеральный список экстремистских материалов, а равно их производство либо хранение в целях массового распространения (ст. 20.29 КоАП РФ).

— Не могут быть избранными граждане Российской Федерации, в отношении которых вступившим в силу решением суда установлено, что в процессе предвыборной агитации или публичных выступлений, в т. ч. в сети Интернет, они призывали к совершению экстремистских деяний, оправдывали или обосновывали экстремизм, пропагандировали, социальную, расовую, национальную или религиозную рознь, исключительность, превосходство либо неполноценность граждан по признаку их отношения к религии, социальной, расовой, национальной, религиозной или языковой принадлежности и т. п. (п. 1 ст. 56, подп. «ж» п. 7, подп. «ж» п. 8 ст. 76 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»).

— Не имеет права быть избранным гражданин Российской Федерации, в отношении которого имеется вступившее в силу решение суда о лишении его права занимать государственные и (или) муниципальные должности в течение определенного срока. Этот гражданин не может быть зарегистрирован в качестве кандидата, если голосование на выборах в органы государственной власти, органы местного самоуправления состоится до истечения указанного срока (п. 7 ст. 4 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»).

Подводя итог вышесказанному, мы пришли к выводу, что в соответствии с ч. 1 ст. 47 УК РФ, суд своим приговором может запретить лицу не только занимать государственные или муниципальные должности, но и заниматься определенной профессиональной или иной деятельностью. Исходя из этого, суд может прямо указать в приговоре, что осужденному запрещается выполнять функции народного представителя, т. е. быть избранным в определенные органы государственной власти или местного самоуправления. Если же приговором суда лицу запрещено занимать должности в органах местного самоуправления, то это влечет невозможность быть избранным в качестве депутата представительного органа местного самоуправления в течение соответствующего срока; запрет занимать государственные должности аналогичным образом распространяется и на избрание в органы государственной власти.

Литература:

1. Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред. от 03.07.2018) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации»/
2. По делу о проверке конституционности подпункта «а» пункта 32 статьи 4 Федерального закона «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», части первой статьи 10 и части шестой статьи 86 Уголовного кодекса Российской Федерации в связи с жалобами граждан Г.Б. Егорова, А.Л. Казакова, И.Ю. Кравцова, А.В. Куприянова, А.С. Латыпова и В.Ю. Синькова: Постановление Конституционного Суда Российской Федерации от 10 октября 2013 г. № 20-П // Собрание законодательства РФ. 2013. № 43. Ст. 5622.
3. «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)
4. Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации: Федеральный закон от 12 июня 2002 г. № 67-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2002. № 24. Ст. 2253.
5. Смирнова, М. А. Конституционно-правовые ограничения пассивного избирательного права в Российской Федерации: автореф. дис.... канд. юрид. наук. Владикавказ, 2012. с. 11
6. Дуксин, П. А. Конституционные ограничения избирательных прав граждан Российской Федерации, находящихся в местах лишения свободы по приговору суда: Автореф. дисс.... канд. юрид. наук. Саратов, 2010. с. 20
7. О внесении изменений в Федеральный закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» и Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 5 декабря 2006 г. № 225-ФЗ // Собрание законодательства РФ. 2006. № 50. Ст. 5303.

Возможен ли идеальный закон

Гольдштейн Анатолий Романович, студент

Московский государственный юридический университет имени О. Е. Кутафина

Словосочетание «Идеальный закон» состоит из двух слов: идеальный — означает высшую степень совершенства и закон-это свод правил, регулирующих общественные отношения.

На мой взгляд, при принятии такого нормативного акта должно быть сформировано зрелое, образованное и высокоморальное гражданское общество, желающее внести коррективы в законотворческой сфере деятельности. Необходим социум, который больше не может жить и мириться с консерватизмом и старыми порядками.

К сожалению, в наше время общественность не всегда заинтересована в своде строгих правил, не все люди требовательны к себе, своим действиям и поступкам.

Конечно, такое общество просто не способно принять и осознать идеальный закон во всех его смыслах, так как само гражданское общество не является таковым.

Принимая нормативно-правовой акт, участники законотворческого процесса могут допускать некоторые ошибки, которые дадут возможность обойти этот закон.

Тем самым, увеличивается число граждан, которые готовы нарушать нормативный акт, в силу своих собственных интересов, не обладая при этом чувством ответственности не только перед собой, но и перед обществом в целом.

«Хочешь изменить мир — начни с себя», — гласит народная мудрость.

По моему мнению, в наше время необходимо уделять больше внимания молодому поколению, воспитывать в нем чувства ответственности, чести и достоинства, прививать нормы морали с раннего детства, тем самым, мы подготовим высокоразвитое, активное гражданское общество, которое в итоге своей деятельности смогут разработать идеальный закон.

В частности, было проведено исследование опросного типа, в котором приняли участие 20 человек. Перед ними был поставлен вопрос: «Как Вы считаете, возможно ли создать закон, который бы удовлетворял все слои населения?»

Результаты исследования представлены в таблице (в % соотношении):

Да, создание такого закона представляется возможным	Нет, создание такого закона не представляется возможным	Затрудняюсь ответить
25%	70%	5%

Исходя из этого, можно сделать вывод, что большая часть Респондентов относит возможность создания идеального закона к несбыточным мечтам.

Позже, встал вопрос целью которого являлось получение ответа на столь категоричную позицию респондентов, относительно данной идеи. Хотелось узнать, с чем связано данное утверждение.

Нарушаю, но редко	Не нарушаю	Делаю выбор в зависимости от ситуации	Нет ответа
45%	10%	5%	40%

Таким образом, мы можем сделать вывод, что по итогам двух проведённых опросов, большая часть респондентов относятся к категории правовых нигилистов. Разберёмся с этим определением.

Правовой нигилизм представляет из себя непризнание права как социальной ценности и проявляется в негативном и отрицательном отношении к праву, законам, правопорядку, в неверии в необходимость права, его возможности, общественную полезность.

Вернёмся к нашему исходному вопросу. Древнеримский политик Катон писал: «Нет такого закона, который удовлетворял бы всех». Наблюдая сегодняшнюю картину, всячески напрашивается такой вывод: современное общество все еще не готово к радикальным изменениям. Молодежь не проявляет должной активности, предшествующее поколение все меньше заинтересовано в проблемах общества. Именно в этом и есть главная проблема невозможности принятия идеального закона. Пока гражданское общество демонстрирует свою низкую мобильность, отклонение от норм морали и права — создание идеального закона откладывается на неопределенное время.

Хочется отметить, что эта идея взаимосвязана с развитием правового государства. Реализация основных черт правового государства является одним из важнейших условий для создания идеального закона. Можно выделять различные черты правового государства, которые будут ему свойственны и отражать его стороны. Основными характеристиками правового государства являются следующие признаки:

1) Верховенство закона и права — предполагает развитую правовую культуру и правовое сознание гражданского общества и власти. Особенно важно подчеркнуть культуру, относящуюся к уважению закона, но речь вовсе не может идти о слепом законопослушании, гражданам следует чётко определять рамки дозволенного законодательством государства. Следует, что право рассматривается не просто как деталь государственного принуждения, утверждающий могущество своей власти. Право должно быть поставлено на важнейшее место в государственной структуре, исключая при этом возможность обойти его и не подчиниться. Предполагается взаимосвязанность государства и права.

2) Разделение властей — каждой из трёх ветвей власти (законодательная, исполнительная, судебная) присущи свои функции, свои властные полномочия. Осущест-

Спустя несколько дней, был проведён ещё один опрос на тему: «Как часто Вы нарушаете общественный порядок (т. е. безбилетный проезд на общественном транспорте, курение в общественном месте / иные административные правонарушения) На основании этого опроса, также была сформирована таблица. Отметим, что в данном тестировании приняли участие 20 человек, не относящихся к прошлому исследованию. Результаты в % соотношении:

вляя их, они дополняют и ограничивают друг друга. В результате получается не столько разделение, устойчивое соглашение между ними. Все ветви власти должны разделять идею единства государственной власти. Законодательная власть определяет деятельность исполнительных и судебных органов власти. Постановления исполнительной власти не должны противоречить существующему законодательству или выходить за его пределы.

3) Взаимная ответственность гражданина и государства — граждане обязаны соблюдать законы, а в случае правонарушения должны нести ответственность по закону государства. Ответственность власти перед личностью, гражданами в правовом государстве состоит в том, что власть обязана обеспечить равную возможность для всех пользоваться защитой закона, создавать оптимальные условия для осуществления их законных прав и интересов и потребностей. При этом, правовое государство не только провозглашает свободы и правовую защищённость граждан, но и гарантирует гражданам эти права. В плане ответственности власти перед народом правовое государство обязано обеспечить равную возможность для всех граждан пользоваться защитой закона, создавать все необходимое для законного осуществления прав и интересов граждан.

4) Признание прав и свобод человека и гражданина высочайшей ценностью — представляет собой признание и реализация общечеловеческих, универсальных идей, ценностей, свобод и правовых регламентаций (к примеру: право на жизнь, собственность, счастье, свобода совести, свобода слова, отказ от любых форм дискриминации). Принцип признания человека, его прав и свобод высшей ценностью должен оказывать определяющее влияние не только на содержание основных прав и свобод человека и гражданина, но и на всю деятельность демократического, правового государства, на его потенциальные возможности. Государство в условиях действия этого принципа не вправе в своей деятельности выходить за устанавливаемые им рамки законодательства. Только действуя в этих рамках, государство приобретает черты, которые характеризуют его как правовое. Признание человека, его прав и свобод является высшей ценностью, оно касается каждого субъекта правоотношений. Для реализации этого принципа важное значение имеют функции каждого человека, его ответственность перед другими людьми и государством.

Правовое государство выступает в этом случае базисом для развития Правового потенциала. В идее правового государства сосредоточены основные характеристики развитого государства, которое будет идти в ногу со временем и обществом. Стоит отметить, что для развития этих идей, следует сформировать развитое гражданское общество, которое в свою очередь будет чтить букву закона, имеется ввиду не слепое исполнение актов, а рациональное осознание значимости закона для общества и государства. Правовую культуру следует формировать у работников государственных органов власти и конечно же у граждан. Для достижения этой цели, как и было названо, потребуется активное и высокоразвитое гражданское общество, которое конечно же сразу не станет таковым. Для начала понадобится наладить структуру работы трёх ветвей власти: законодательной, исполнительной и судебной. Предстоит довольно сложная задача, целью которой должно стать обращение своего внимания на право и действующее законодательство, в первую очередь. Впереди сложная работа по устранению правовых коллизий, которые чаще всего появляются благодаря субъективным ошибкам лиц. Предстоит навёрстывать проблематику правовой культуры и воспитания госслужащих и граждан. Необходимо вернуть суду уважение и напомнить, что именно этот орган государственной власти обязан защищать интересы граждан, если они не противоречат законодательству. Следует найти методы борьбы с правовым нигилизмом, нужно вернуть гражданам веру в

гуманность судопроизводства и законодательства. Особое внимание, на мой взгляд, следует уделить возрождению и укреплению моральных норм. Именно они служат источником правового нигилизма. С ранних лет, нужно доносить мысль о том, что хорошо, а что плохо. Путь к становлению гражданского общества и правового государства, предстоит довольно долгий и сложный. Всё это может и должно занимать продолжительный отрезок времени, ведь стало понятно, что правовое государство, развитое гражданское общество и идеальный закон не вводятся единовременным актом. Предстоит упорная работа по реализации данного проекта, участниками которого должно стать не только государство, но и Гражданское общество.



Литература:

1. Андреева, И.А. в соавт. С Фадеевым В.И. «Основы государства и права» под редакцией академика РАН О.Е. Кутафина. -13-е изд., перераб. И доп. -М.:Юристъ,2006.—478 с.
2. Морозова, Л.А. «Теория государства и права» 2009 г. — 480 с. — [Российское юридическое образование]
3. П.К. Гречко «Введение в обществознание», Москва: Поматур,2006.—320 с.

Особенности правовых принципов предпринимательства

Загудаева Екатерина Владимировна, студент магистратуры
Тюменский государственный университет

Предприниматели, добивающиеся увеличения собственной выгоды и действующие в рамках остроконкурентной рыночной системы, должны способствовать обеспечению государственных или общественных потребностей. В этой ситуации государственный контроль и надзор, в большей степени, направлен на недопущение нарушения законных прав и интересов третьих лиц при достижении предпринимателями своих частных целей. В данной статье рассмотрены и проанализированы правовые принципы предпринимательства, а также выявлены их особенности.

Ключевые слова: предпринимательство, принцип, правовой принцип, конституция РФ, экономический принцип.

Современный рынок характеризуется неограниченным числом участников отношений купли-продажи, свободным доступом, равенством сторон и их взаимной не-

зависимостью (хозяйственной самостоятельностью). При этом рынок существует в условиях конкуренции. Конкурентная рыночная экономика содержит стимулы для тех-

нического прогресса и поиска инновационных форм товарообмена и оптимальных, ресурсосберегающих способов удовлетворения общественных и индивидуальных потребностей.

Предпринимательская деятельность есть непростая общественная категория, представляющая большую значимость для экономики и права. Ввиду этого общество и государство посредством законодательства и практики его применения должны обеспечить необходимую нормативную и правоприменительную базу для предпринимательства, как основного источника удовлетворения потребительского спроса и пополнения федерального, регионального бюджета. Задача проводимых в стране преобразований в рамках правовых реформ — создать условия гармоничного развития предпринимательского сектора экономики, особенно в промышленности и других социально значимых отраслях хозяйствования.

В современных условиях роль малого предпринимательства трудно переоценить. Оно не только способствует оптимизации структуры рынка и содействует росту занятости населения, но и формирует значительную часть валового внутреннего продукта. Экономические преобразования, проводимые в России в последние годы, во многом связаны с формированием и развитием малого и среднего предпринимательства. Однако если в экономически развитых странах на долю малых предприятий приходится до 70% объема произведенной промышленной продукции, то в России этот показатель не превышает 20%, что говорит о существенных проблемах развития малого предпринимательства в Российской Федерации.

Рассмотрим правовые принципы предпринимательства.

Под правовыми принципами понимаются исходные положения, основополагающее начало, в соответствии с которыми осуществляется правовое регулирование общественных отношений. Характерной особенностью правовых принципов является то, что они находят свое отражение и закрепление в нормах действующего законодательства, а не являются чем-то идеологическим и абстрактным.

В первую очередь, это конституционный принцип экономической свободы предпринимательской деятельности. «Каждый имеет право на свободное использование своих способностей и имущества для предпринимательской и иной, не запрещенной законом экономической деятельности» (ст. 34 Конституции РФ). Этот принцип прослеживается и в других статьях Конституции (ст. 8, 34, 35, 74, 75 и др.) [1], а также развит в Гражданском Кодексе РФ (ст. 1, 49, 421 ГК РФ) [2] и других законодательных актах.

Однако свобода предпринимательской деятельности не абсолютна и может быть ограничена законодательством в общественных интересах. Такими ограничителями являются, например, лицензирование отдельных видов деятельности, обязательная сертификация и т. п., используемые для предварительного контроля за хозяйственной деятельностью. Но при этом важно, чтобы ограничительные меры были соразмерными конституционно зна-

чимым целям и не создавать препятствия экономической самостоятельности и инициативе граждан

Во-вторых, это принцип признания многообразия и юридического равенства форм собственности. Данный принцип также закреплен в Конституции РФ (ст. 8, 9, 34, 35) [1].

Третьим назовем принцип единого экономического пространства. В соответствии с Конституцией РФ (ст. 8, 74) [1] в нашем государстве закреплено «свободное перемещение товаров, услуг и финансовых средств».

Единство экономического пространства также предполагает единую нормативно-правовую базу с верховенством федерального законодательства в системе источников регулирования предпринимательской деятельности, отсутствие законодательных ограничений свободы выбора контрагента в зависимости от региона его регистрации, единую денежную единицу и централизованную денежную эмиссию.

Четвертый принцип — это конституционный принцип справедливости, проявляющийся в соблюдении баланса частных интересов предпринимателей и публичных интересов государства и общества в целом. Согласовывать интересы предпринимателей и общества призваны различные меры государственного регулирования экономики, которые могут быть прямыми — директивными (установление запретов и т. п.) и косвенными — экономическими (льготное налогообложение и др.).

Формы и степень вмешательства государства в экономические процессы могут значительно отличаться в зависимости от политических условий, уровня экономического и социального развития, исторических и национальных традиций. В нашей стране, в связи с переходом от плановой экономики к рыночной, произошел пересмотр системы государственного регулирования хозяйственной деятельности — на смену многим прямым административным мерам воздействия пришли экономические.

Федеральный законодатель, обладая достаточной свободой усмотрения в определении конкретных видов государственного регулирования предпринимательской деятельности, вместе с тем установил правило о недопустимости произвольного вмешательства кого-либо (в том числе государства) в частные дела (п. 1 ст. 1 ГК РФ) [2].

Пятый принцип — принцип свободы конкуренции и недопущения экономической деятельности, направленной на монополизацию и недобросовестную конкуренцию. Данный принцип также закреплен в Конституции РФ (ст. 8, 34) [1] и получил развитие в целом ряде законодательных актов о защите конкуренции на товарном и финансовом рынках и об ограничении монополистической деятельности (ст. 10 ГК РФ, ФЗ № 135 от 26 июля 2006 г. «О защите конкуренции», ФЗ № 147 от 17 августа 1995 г. «О естественных монополиях» и др.) [2].

Данный принцип является стержнем развития рыночной экономики. Он защищает добросовестную конкуренцию (борьбу между производителями продукции, имеющую цель обеспечить более полное удовлетворение разнообразных потребностей потребителей) и не позво-

ляет допускать злоупотреблений за счет доминирующего положения на рынке.

И, наконец, шестой принцип — принцип законности. Сущность данного принципа заключается не только в требовании строгого и неукоснительного соблюдения всеми субъектами права законов, но и в гарантии защиты интересов граждан и юридических лиц, а также охраны правопорядка в целом от любого произвола.

Защита нарушенных или оспариваемых прав осуществляется в соответствии с подведомственностью дел, определяемой процессуальным законодательством, судом, арбитражным судом или третейским судом, а также в административном порядке в случаях, предусмотренных законом. Решение, принятое в административном порядке, может быть обжаловано в суд (например, обжалование действий государственного органа при отказе в выдаче лицензии). В случаях, предусмотренных законом, нормативные акты государственных органов или органов местного самоуправления также могут быть признаны недействительными в порядке судебного обжалования.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 дек. 1993 г.; с учетом поправок, внесенных №6-ОКЗ от 30.12.2008, №7-ОКЗ от 30.12.2008, №2-ОКЗ от 05.02.2014, №11-ФКЗ от 21.07.2014 // СЗ РФ. — 2014. — № 31. — Ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации. Часть 1: федер. Закон от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (ред. от 29.06.2015) // СЗ РФ. — 1994. — № 32. — Ст. 3301.

Центральный банк Российской Федерации как регулятор и одновременно с этим участник финансового рынка

Козынкин Илья Викторович, студент
Санкт-Петербургский государственный университет

Постановка проблемы. Центральный банк Российской Федерации помимо выполнения имманентно присущих функций по защите и обеспечению устойчивости национальной валюты (статья 75 Конституции РФ), выполняет также функции по развитию и укреплению банковской системы государства (функции банковского регулятора), а с 2013 года (с вступлением в силу, в частности, Федерального закона от 23.07.2013 № 251-ФЗ) — функции регулятора финансового рынка (или, как часто указывается в литературе, функции мегарегулятора). Вместе с тем, Центральный банк РФ также обладает статусом участника финансового рынка. Так, согласно статье 46 Федерального закона от 10.07.2002 № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)», Центральный банк РФ имеет право осуществлять целый ряд банковских операций и сделок. Какова природа полномочий Банка России как участника финансового рынка:

Судебную власть при разрешении возникающих в сфере предпринимательства споров осуществляет арбитражный суд. В определенных законом случаях предпринимательский спор, подведомственный арбитражному суду, по соглашению сторон может быть передан на разрешение третейского суда.

Принцип законности также призван обеспечивать стабильность правовой среды, и предполагает непротиворечивость нормативных актов, относящихся к вопросам регулирования предпринимательской деятельности.

Таким образом, особенностями правовых принципов предпринимательства является их обязательная применимость и неоспоримость. Выделяют следующие правовые принципы предпринимательства: принцип экономической свободы предпринимательской деятельности, принцип признания многообразия и юридического равенства форм собственности, принцип единого экономического пространства, конституционный принцип справедливости, принцип свободы конкуренции и недопущения экономической деятельности и принцип законности.

являются ли такие полномочия необходимым продолжением регуляторных функций, или же такие полномочия могут использоваться Банком России для получения прибыли? Возможно ли в данном случае говорить о наличии конфликта интересов? Необходимо ли ограничение полномочий Центрального банка Российской Федерации?

Пытаясь ответить на поставленные вопросы, отметим, что правовой статус Центрального банка России, природа его полномочий интересовала и интересует исследователей по сей день; указанный вопрос поднимается практически в каждом современном учебнике банковского права.

Оставляя за рамками данной статьи дискуссии относительно конкретной квалификации Банка России как какой-либо организационно-правовой формы, а равно как и вопрос об отнесении Банка России к какой-либо ветви власти (либо признании того, что Банк России не входит ни в одну ветвь власти), лишь согласимся с позицией, со-

гласно которой при настоящем правовом регулировании сложилась такая ситуация, при которой Банк России выступает в двух ипостасях: в качестве органа, призванного обеспечивать нормальное функционирование всех сегментов финансового рынка России, а также в качестве особой универсальной кредитной организации, являющейся центром не только банковской системы, но и всех организаций, действующих на финансовом рынке страны [3, с. 517–518; 4, с. 267].

Относительно вопроса о природе правомочий Банка России как участника финансового рынка имеется несколько точек зрения.

Так, некоторые исследователи полагают, что наличие прибыли, которую Банк России получает в результате проведения банковских операций и сделок, необходимо Банку России (как и центральным банкам любых государств) прежде всего для реализации основного принципа деятельности — независимости от органов законодательной и исполнительной власти [5, с. 53–54].

Заслуживает внимание точка зрения, согласно которой «систематическое или даже вообще извлечение прибыли от своих операций ни в коем случае не может быть целью деятельности Банка России. Иначе и не должно быть, поскольку преследование цели систематического получения прибыли вступило бы в противоречие с основными целями и задачами Банка России как особого субъекта в системе органов государственной власти и в банковской системе» [4, с. 265].

Существует и иная точка зрения, согласно которой за Банком России предлагается закрепить, в том числе, и цель получения прибыли, что, в свою очередь, позволит увеличить размер денежных средств, которые Банк России будет отчислять в бюджет государства [2].

Нельзя не обратить внимание и на мнение исследователей относительно принципиальной возможности совмещения функций мегарегулятора и участника финансового рынка. Так, С. Г. Тер-акопов и Т. М. Кожевникова считают, что «создание мегарегулятора финансового рынка на базе Банка России несет в себе целый комплекс рисков. Один из них состоит в усилении конфликта интересов, связанного с одновременным осуществлением контроля и надзора за финансовыми организациями и участием в их капитале. [...] При таком масштабе вовлеченности избежать конфликта интересов невозможно. Приобретение Банком России статуса мегарегулятора финансового рынка усиливает этот конфликт интересов и распространяет его на небанковские финансовые организации, в отношении которых он получил контрольно-надзорные полномочия» [23].

Отчасти на возникновение возможного конфликта интересов указывает и О. Н. Булаков, обращая внимание на то, что «придание Центральному Банку РФ статуса коммерческой организации противоречило бы осуществлению им контрольных функций в системе кредитных организаций» [8].

Аналогичные опасения относительно возникновения конфликта интересов между различными направлениями

деятельности Банка России высказывает и А. Н. Костюков. Так, исследователь указывает, что «создание мегарегулятора на базе ЦБ РФ вызовет конфликт интересов, возникающий вследствие концентрации у Банка России множества различных функций, а также участия ЦБ в капитале и управлении отдельными крупными игроками финансового рынка» [14].

Произведя обзор точек зрения по рассматриваемой проблеме, попробуем сформулировать свое мнение.

Прежде всего отметим, что функции участника финансового рынка в той или иной форме характерны для любого центрального банка. Как справедливо указывается в юридической литературе, при определении сущности центрального банка нужно понимать, что центральные банки представляют собой экономический институт, так как функционируют преимущественно в сфере рыночных (экономических) отношений. Операции и другая деятельность центрального банка разворачивается в экономической среде, сам банк использует в основном рыночные методы регулирования [17, с. 7]. На возможность проведения денежно-кредитной политики посредством использования такого инструмента, как операции на открытом рынке, указывают и другие исследователи [21; 22, с. 56, 144].

С другой стороны, обладание информационными, властными, контрольными, организационно-распорядительными ресурсами, которое происходит из самого статуса Центрального банка как регулятора финансового рынка, во-первых, может поставить Банк России в преобладающее положение над другими участниками финансового рынка, во-вторых, может создать конфликт интересов между двумя функциями банка: регуляторной (контрольной) и функцией проведения финансовой политики посредством осуществления операций на открытом рынке. Актуальность проблемы подчеркивает и то, что часть получаемых Банком России доходов (25%) от операций на рынке остается в распоряжении самого банка (направляется в резервы и фонды различного назначения) [29], то есть, по сути, возникает объективная предпосылка к увеличению своих финансовых средств посредством недобросовестного использования своего превосходящего (привилегированного) положения на рынке.

Таким образом, по нашему мнению, необходимо говорить о возможности существования конфликта интересов между различными функциями Центрального банка России [12].

По нашему мнению, минимизация вероятности реализации такого конфликта интересов может быть произведена следующими способами:

1) установление целей и мотивов деятельности актора: так, такой способ уже используется в действующем законодательстве. Согласно статье 3 ФЗ «О центральном банке Российской Федерации» получение прибыли не является целью деятельности Банка России. В данном случае нам необходимо согласиться с авторами [4, с. 265], полагающими, что такое установление целей деятельности

может исключить коллизию между функцией контроля и надзора и функцией проведения операций на финансовом рынке. Между тем, необходимо отметить, что одно лишь установление целей деятельности не может нивелировать такой конфликт интересов;

2) вторым способом снижения конфликта интересов может стать построение внутренней системы управления, направленной на разделение полномочий. Отметим, что создание такой системы управления нашло отражение в законе¹;

3) третьим способом снижения конфликта интересов может стать передача некоторых полномочий Центрального банка² иным органам.³

Развитие последней идеи возможно, в том числе, через раскрытие ранее поставленного вопроса о том, нуждаются ли в ограничении полномочия Банка России как регулятора: какие полномочия и в какой мере.

Как справедливо указывает А. Н. Костюков, международный опыт не дает однозначного ответа в вопросе движения к мегарегулятору: в разных странах существует различные модели совмещения регуляторной и надзорной функций [14].

В литературе формулируются предложения об ограничении права Центрального банка на мотивированное су-

ждение в аспекте качественной диагностики состояния кредитной организации четко установленными законодательными критериями и формулировками [27, с. 14]⁴.

Существуют мнения о возможности расширения полномочий Банка России по сбору необходимой для осуществления надзорной деятельности информации [9].

По нашему мнению, структура и сочетание полномочий в рамках одного органа либо в рамках нескольких органов — вопрос, прежде всего, экономики и менеджмента.⁵ Задача права в решении данного вопроса — обеспечить соблюдение основных принципов осуществления властных процедур — *Nemo debet esse iudex in propria causa*, принцип исключения конфликтов интересов, принцип четкости и ясности требований к поднадзорным субъектам и т. д. При соблюдении таких принципов, по нашему мнению, существующая структура Центрального банка РФ имеет право на существование.

Таким образом, осуществление Центральным банком РФ функций регулятора и одновременно с этим участника финансового рынка актуализирует возможность возникновения конфликта интересов. Вместе с тем, действующим законодательством предусмотрены механизмы минимизации возникновения такого конфликта интересов.

Литература:

1. Алексеева, Д. Г. Пыхтин С. В. Хоменко Е. Г. Банковское право: учебное пособие.
2. Антропцева, И. О. Правовой статус Банка России: финансово-правовой аспект: автореф. дисс.... к. ю. н. — М., 2006
3. Коммерческое (предпринимательское) право: учебник: в 2 т. Т. 2 / под ред. В. Ф. Попондопуло. — 5-е изд., перераб и доп. — М.: Проспект, 2016.
4. Банковское право: учебник / под ред. В. Ф. Попондопуло, Д. А. Петрова. — М.: Издательство Юрайт, 2014. — 468 с.
5. Банковское право для экономистов: учебник / Т. Э. Рождественская, А. Г. Гузнов, А. В. Шамраев. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 357 с.
6. Банковское право: учебник для бакалавров / В. С. Белых, С. И. Виниченко, Д. А. Гаврин и др.; под ред. В. С. Белых. — Москва: Проспект, 2015. — 696 с.
7. Бочарова, Н. Н. Новеллы административно-правового статуса Центрального банка Российской Федерации в условиях административной реформы // Административное и муниципальное право. — 2013. — № 11. с. 1036–1038.
8. Булаков, О. Н. Проблемы права: статус Центрального банка РФ / О. Н. Булаков // Пробелы в российском законодательстве. — 2014. — № 3. с. 12–16.
9. Быстрова, Е. Ф. Актуальные вопросы инспекционной деятельности Банка России // Ленинградский юридический журнал. — 2013. — № 3. с. 44–47
10. Быстрова, Е. Ф. Правовые основы деятельности территориальных учреждений

¹ Так, согласно ст. 83.1 ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации» такая система строится на принципе разделения конфликтующих функций между заместителями Председателя Центрального банка РФ.

² Исключение которых не лишит Банк России имманентно присущей функции по поддержанию стабильности национальной валюты.

³ При этом мы понимаем, что такое предложение, по сути, означает отход от концепции мегарегулятора.

⁴ Однако имеются и несколько иной взгляд: Быстрова, Е. Ф. Правовые основы деятельности территориальных учреждений Центрального банка Российской Федерации в области банковского надзора: автореф. дисс. к. ю. н. / Е. Ф. Быстрова. - Саратов, 2007. - 26 с.

⁵ Например, объединение полномочий в рамках одного органа, по мнению экономистов, ведет к снижению издержек на содержание такого органа в целом — см., например, Итоговый отчет НИУ ВШЭ по проведению оценки эффективности расходов федерального бюджета - https://www.hse.ru/data/2013/12/13/1339714268/%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82.pdf.

11. Центрального банка Российской Федерации в области банковского надзора: автореф. дисс. ... к. ю. н. / Е. Ф. Быстрова. — Саратов, 2007. — 26 с.
12. Дедов, Д. И. Конфликт интересов / Д. И. Дедов. — М.: Волтерс Клувер, 2004. — 288 с.
13. Итоговый отчет НИУ ВШЭ по проведению оценки эффективности расходов федерального бюджета — https://www.hse.ru/data/2013/12/13/1339714268/%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82.pdf
14. Коррупция: природа, проявления, противодействие: монография / отв. Ред. Т. Я. Хабриева. М, 2012. с. 352
15. Костюков, А. Н. Центральный банк Российской Федерации — регулятор финансовых рынков / А. Н. Костюков. // Вестник Омского Университета: Серия «Право». — 2013. — № 4. — с. 38–43.
16. Кудряшова, Е. В. Центральный банк Российской Федерации в системе стратегического планирования России / Е. В. Кудряшова // Банковское право. — 2017. — № 1. с. 20–24.
17. Ноздрачев, А. Ф. Конфликт интересов: новое «универсальное» нормативное правовое определение понятия в законодательстве о противодействии коррупции // Административное право и процесс. — 2016. — № 6. с. 26–38
18. Организация деятельности центрального банка: учебник / под ред. Е. А. Звоновой. — М.: ИНФРА-М, 2013. — 400 с.
19. Пастушенко, Е. Н., Земцов, А. С. О правовом статусе Центрального банка
20. Российской Федерации: тенденции законодательного регулирования и судебной практики / Е. Н. Пастушенко, А. С. Земцов. // Банковское право. — 2013. — № 6. — с. 35–41.
21. Попондопуло, В. Ф. Коммерческое (предпринимательское) право: учебник / В. Ф. Попондопуло. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Норма: ИНФРА-М, 2015. — 608 с.
22. Правовые модели и реальность: монография М. Институт законодательства и сравнительного правоведения при Правительстве РФ: ИНФРА-М, 2015, 280 с.
23. Рамазанов, С. А. Методы и инструменты денежно-кредитной политики Банка России в современных условиях / С. А. Рамазанов: автореф. дисс. ... д. ю. н. — Иваново, 2012. — 33 с.
24. Саадулаева, Т. А. Совершенствование денежно-кредитной политики России в современных условиях / Т. А. Саадулаева: дисс. ... к. э. н. — М., 2014. — 178 с.
25. Тер-акопов, С. Г. Исследование проблемы мегарегулятора российского финансового рынка / С. Г. Тер-акопов, Т. М. Кожевникова // Социально-экономические явления и процессы. — 2014. — № 7. с. 63–68
26. Тихонов, К. А. Роль Центрального банка Российской Федерации как регулятора деятельности кредитных потребительских кооперативов / К. А. Тихонов // Банковское право. — 2016. — № 3. с. 50–54.
27. Шевченко, Д. А. Административно-правовое регулирование банковской деятельности Центральным банком Российской Федерации: автореф. дисс. к. ю. н. / Д. А. Шевченко. — М., 2008. — 38 с.
28. Шевченко, Д. А. Административно-правовое регулирование банковской деятельности Центральным банком Российской Федерации: автореф. дисс. к. ю. н. / Д. А. Шевченко. — М., 2008. — 38 с.
29. Статья 26 ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации»

К вопросу о совершенствовании мер по принудительному взысканию алиментов

Мордвинова Елена Евгеньевна, студент магистратуры
Пермский государственный национальный исследовательский университет

Институт алиментных обязательств является одним из самых проработанных и детализированных институтов семейного законодательства. Как указывает О.Ю. Косова, это «свидетельствует о социальной ценности права членов семьи на получение содержания. Однако социальная значимость этого права утрачивается, если оно не может быть осуществлено» [3, с. 203]. Гражданским процессуальным законодательством установлен механизм осуществления права алиментополучателя на взыскание алиментов с обязанного лица, вместе с тем, как справедливо отмечает З. В. Ромовская, «реализация госу-

дарственного принуждения органически связана с исполнением решения, без чего и свершившейся правовой защиты быть не может» [5, с. 9].

Исполнение решений суда о взыскании алиментов в настоящее время, на наш взгляд, сталкивается с определенными трудностями. Помимо того, что сами по себе правоотношения в сфере алиментирования, как правило, носят конфликтный характер, имеют место и случаи уклонения алиментобязанного лица от уплаты алиментов на содержание алиментополучателя. Но не только действия со стороны должника препятствуют алиментополу-

чателью в реализации права на получение алиментов, но и нарушения со стороны органов, отвечающих за исполнение решений суда. Так, в своем исследовании В. Е. Хохлова и И. А. Хохлов отмечают, что в процессе исполнения решений судов о взыскании алиментов имеются различного рода нарушения, а именно: несвоевременность возбуждения уголовных дел; недобросовестность судебных приставов при исполнении решений судов, в том числе, злоупотребление своими служебными обязанностями; волокита; недооценка руководителями факта уклонения их работников — должниками по уплате алиментов от их уплаты; отсутствие формирования вокруг должников негативного общественного мнения [7, с. 80].

Федеральным законом «Об исполнительном производстве» установлены меры, принимаемые к должникам, призванные стимулировать последних как к надлежащему исполнению обязательства по уплате алиментов, так и к погашению образовавшихся задолженностей по исполнительным производствам. К таким мерам законом отнесены: запрет на регистрационные действия с имуществом; временное ограничение на выезд должника из Российской Федерации (статья 67 Федерального закона); временное ограничение на пользование должником специальным правом (статья 67.1 Федерального закона).

В соответствии с подпунктом 1 пункта 1 статьи 67 Федерального закона «Об исполнительном производстве» применение к должнику мер по временному ограничению на выезд из Российской Федерации, применительно к исполнению решений о взыскании алиментов, осуществляется в случае, если сумма задолженности по такому исполнительному документу превышает 10000 рублей. Судебный пристав-исполнитель выносит постановление о применении меры по временному ограничению на выезд должника из Российской Федерации по заявлению взыскателя, либо по собственной инициативе. В аналогичном порядке применяется к должнику и мера по временному ограничению пользования специальным правом, предоставленном последнему [6].

Ограничение на выезд из страны имеет правовой статус исполнительного действия, что открывает возможность его применения в отношении неограниченного количества должников по алиментам в отличие от мер принудительного исполнения (мер принуждения) [1].

Вместе с тем, нельзя констатировать, что применение вышеуказанных мер воздействия существенным образом исправляет ситуацию в случае уклонения лица от уплаты алиментов.

Так, согласно статистическим данным Управления Федеральной службы судебных приставов [2], в 2016 году вынесено 2255407 постановлений о временном ограничении на выезд должников из Российской Федерации, при этом в отношении должников по алиментным обязательствам вынесено 646445 постановлений, общая сумма взыскания по исполнительным документам которых составила 127733778 рублей. При этом, должником исполнено требование исполнительного документа в результате установ-

ленного ограничения на выезд в 204741 случае, а должниками по алиментным обязательствам ликвидированы задолженности на общую сумму 4845139 рублей. В 2017 году вынесено 3394124 постановлений о временном ограничении на выезд должников из Российской Федерации, из которых в отношении должников по алиментным обязательствам вынесено 797548 постановлений. При этом, количество должников, которыми исполнены требования исполнительного документа о взыскании алиментов в результате установленного ограничения на выезд составило 9747 человек. За шесть месяцев 2018 года вынесено 2683824 постановлений о временном ограничении на выезд должников из Российской Федерации, в том числе в отношении должников по алиментным обязательствам вынесено 508857 постановлений. Вместе с тем, количество должников, которыми исполнены требования исполнительного документа о взыскании алиментов в результате установленного ограничения на выезд составило всего 3175 человек.

Как мы можем наблюдать, количество постановлений об ограничении на выезд должников из Российской Федерации увеличивается с каждым годом, в то время как количество исполнительных документов о взыскании алиментов, требования по которым исполняются должниками в результате применения данной меры, неуклонно сокращается, в связи с чем, следует признать, что указанная мера не может быть признана действенной.

Что касается меры по временному ограничению пользования специальным правом, предоставленном должнику, то в 2017 году общее количество исполнительных производств, в рамках которых применено временное ограничение на пользование должниками специальным правом составило 174155 штук, в том числе по исполнительным документам о взыскании алиментов — 118814. При этом, общая взысканная сумма по окончанным и неоконченным исполнительным производствам, в период действия постановления о временном ограничении на пользование должниками специальным правом составила 1916979 рублей, а по исполнительным документам о взыскании алиментов — 1302681 рубль. За первое полугодие 2018 г. общее количество исполнительных производств, в рамках которых применено временное ограничение на пользование должниками специальным правом составляет 48945 штук, в том числе по исполнительным документам о взыскании алиментов — 28877. При этом, общая взысканная сумма по окончанным и неоконченным исполнительным производствам, в период действия постановления о временном ограничении на пользование должниками специальным правом составила 1667599 рублей, а по исполнительным документам о взыскании алиментов — 922551 рубль.

Таким образом, исходя из приведённой статистики, мы можем сделать вывод о том, что мера по временному ограничению пользования специальным правом является более действенной по отношению к мере по временному ограничению на выезд должников из Российской Феде-

рации. Вместе с тем, следует также отметить, что несмотря на широкое применение указанных мер воздействия, количество должников, на которых они побуждают к исполнению обязательств неуклонно снижается, в связи с чем неоднократно высказывались мнения о необходимости дополнения существующих мер воздействия на должников.

В своих исследованиях О.В. Ванюхин указывает, что «методика, основанная на побуждении ... уплатить алименты, погасить долг при помощи временного ограничения в пользовании гражданскими правами, предусмотренными законом, позволяет совершенствовать порядок принудительного взыскания средств на содержание несовершеннолетних детей...» [1], однако, на наш взгляд, применение этих мер недостаточно. В литературе предлагается, помимо установленных законом мер принуждения, ввести также в данном качестве такие меры как отказ в ипотеке и в выдаче кредитов, приостановление действия загранпаспорта, охотничьего билета [4, с. 248].

Таким образом, следует признать, что на практике взыскание алиментов в принудительном порядке сталкивается с противодействием со стороны должников, при этом, правовых мер, стимулирующих алиментнообязанных лиц к вы-

плате алиментов в установленном судом размере и недопущении образования задолженности, явно недостаточно.

На наш взгляд, только комплексное применение мер воздействия на алиментнообязанных лиц, допустивших образование задолженности по выплате алиментов, а также лиц, уклоняющихся от их уплаты, будет гарантом обеспечения надлежащего исполнения решений судов о взыскании алиментов. Следует особо отметить, что взыскание алиментов с лиц, уклоняющихся от их уплаты носит весьма проблемный характер, в связи с чем, необходимо разработать комплексный подход к решению вопроса о применении мер воздействия на лиц, допускающих образование задолженности по выплате алиментов, укрывающих часть своих доходов, а также иными способами уклоняющихся от исполнения обязанности по содержанию членов семьи, в особенности, несовершеннолетних детей. На наш взгляд, необходимо обеспечить введение в действие дополнительных мер воздействия, направленных на обеспечение фактического исполнения решений судов о взыскании алиментов, а также создать комплекс мер пресечения противоправного поведения алиментнообязанных лиц.

Литература:

1. Ванюхин, О.В. Совершенствование принудительного взыскания алиментов на содержание несовершеннолетних детей // Исполнительное право. — 2015. — № 2. — с. 20–25. [Электронный ресурс] СПС Консультант Плюс.
2. Ведомственная статистическая отчетность Федеральной службы судебных приставов // Официальный сайт ФССП. URL: <http://issprus.ru/statistics/> (дата обращения: 01.08.2018).
3. Косова, О.Ю. Право на содержание: семейно-правовой аспект. Право на содержание: семейно-правовой аспект. — Иркутск: ИПКПР ГП РФ, 2005. — 253 с.
4. Ласкова, В.Г. Проблемные ситуации, связанные с взысканием алиментов на содержание несовершеннолетних детей // Вестник ЮГУ. — 2015. — № S3–2. — с. 247–249.
5. Ромовская, З.В. Защита в советском семейном праве. — Львов. — 1985. — 160 с.
6. Федеральный закон от 02.10.2007 № 229-ФЗ (ред. от 23.04.2018) «Об исполнительном производстве» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.06.2018). Первоначальный текст документа опубликован в изданиях «Российская газета», № 223, 06.10.2007, «Собрание законодательства РФ», 08.10.2007, № 41, ст. 4849, «Парламентская газета», № 131, 10.10.2007.
7. Хохлова, В.Е., Хохлов И.А. Совершенствование законодательства о взыскании алиментов // Защита интересов семьи и прав несовершеннолетних / Под ред. М.В. Немытиной. Самара: Саратов. — 2000. — с. 80–85. (с. 80)

К вопросу об определении понятия «жилище» в уголовном праве

Мясников Александр Андреевич, студент магистратуры
Тюменский государственный университет

Изучению понятия «жилище» посвящено немало страниц в научной юридической литературе. Особый интерес к нему проявляется со стороны практиков, занимающихся правоохранительной деятельностью, поскольку для правильной квалификации преступлений, связанных с незаконным проникновением в жилище, необходимо

точно определять значение данного понятия, а также четко понимать какие помещения могут быть к нему отнесены.

Примечание статьи ст. 139 УК РФ дает определение жилища. Под ним понимается индивидуальный жилой дом с входящими в него жилыми и нежилыми помещениями, жилое помещение независимо от формы соб-

ственности, входящее в жилищный фонд и пригодное для постоянного или временного проживания, а равно иное помещение или строение, не входящие в жилищный фонд, но предназначенные для временного проживания. С первой частью формулировки проблем не возникает, а вот что законодатель относит к иному помещению или строению вызывает интерес. Можно ли отнести к нему туристическую палатку или купейный вагон поезда дальнего следования? Как быть с проникновением, например, в дачный домик, летнюю кухню или иную хозяйственную постройку, где люди не проживают постоянно, а ночуют или живут какое-то время? Такие вопросы вызывают трудности с квалификацией преступлений, в частности с хищениями, сопряженными с незаконным проникновением в жилище.

По мнению А. В. Бриллиантова, к жилищу, даже временному, не могут быть отнесены надворные постройки, погреба, амбары, гаражи и другие помещения, отделенные от жилых построек, потому что они не используются для проживания людей. А каюту и вагон нельзя приравнять к жилищу в силу того, что поезд и теплоход — транспортные средства [1].

Многие ученые не поддерживают такой подход и, в таком случае, предлагают брать во внимание фактор продолжительности пользования помещением как жилищем. На их взгляд, вагон поезда и каюта теплохода могут быть признаны жилищем, если человек находится там более 24 часов (т. е. продолжительность поездки превышает этот срок).

Академик Б. Н. Топорнин считает, что под жилище подпадает всякое помещение, предназначенное или приспособленное для постоянного или временного проживания людей: жилые комнаты, места общего пользования (коридор, кухня, ванная, туалет, балкон, веранда). Подвал, чердак, кухня, комната в гостинице, санаторий, дом отдыха, отдельная палата в больнице, палатка, земельный участок, прилегающий к дому, а также каюта корабля и купе поезда имеют режим жилища. Широкая дефиниция наилучшим образом обеспечивает права граждан, поскольку проникновение в жилище допускается законом лишь в виде исключения и при соблюдении специальных правил (гарантий) [2].

Схожей точки зрения придерживается В. Ю. Туранин, он уверен, что примечание к ст. 139 УК РФ охватывает практически весь круг объектов, предназначенных для постоянного или временного проживания, в том числе купе поезда дальнего следования и каюту корабля.

Европейский суд по правам человека, чья юрисдикция признается Российской Федерацией, неоднократно относил к жилищу не только помещения для временного проживания граждан, но и транспортные средства. Так, например, фургоны, размещенные заявительницей-цыганкой на принадлежащем ей участке земли, в которых она проживала со своей семьей, были признаны жилищем, равно как и транспортные средства журналистов, связанные с личной жизнью по роду их деятельности [3].

Такая логика суда к определению понятна: независимо от места проживания гражданину должно быть гарантировано право на неприкосновенность его жилища.

В национальной правоприменительной практике также существуют различные, нередко противоречивые, подходы к пониманию и толкованию термина «жилище». В 2015 году Тихорецкий городской суд признал жилищем турный железнодорожный вагон поезда, и гражданин А. был осужден за грабеж с незаконным проникновением в жилище. Аналогичная ситуация была в г. Красноярске, где гражданина И. обвиняли в краже крупной суммы денежных средств из вагона поезда дальнего следования во время стоянки. Его попытки оспорить квалификацию, в части вменения квалифицирующего признака «с проникновением в жилище» не нашли подтверждений.

Тем не менее, это не устоявшаяся практика, а лишь примеры отдельных судебных решений. В этом же суде по подобному делу гражданин был осужден за кражу с незаконным проникновением в помещение, где помещением признали купе проводников в поезде. Следовательно, судебная практика о нарушении неприкосновенности жилища двойственна и неустойчива, а неточная формулировка понятия, данного в примечании к 139 статье УК РФ, негативно сказывается на правоприменении.

Руководствуясь способом грамматического толкования, обратимся к толковому словарю С. И. Ожегова, где «жилище» — это «помещение, в котором живут, можно жить» [4].

Если рассматривать данное понятие с точки зрения принципа неприкосновенности жилища, закреплённого в статье 25 Конституции РФ, то в помещении, в которое вторгается преступник, обязательно должен кто-то постоянно или временно проживать, причем в момент преступного посягательства.

Таким образом, дачный домик, где человек не проживает, а, например, хранит хозяйственный инвентарь, не может относиться к жилищу. Преступное деяние, в таком случае, подлежит квалификации по п. «б» ч. 2 ст. 158 УК РФ, как незаконное проникновение в помещение либо иное хранилище. Если же дачу человек использует для временного сезонного проживания и проживает в ней в этот период времени, то к такой краже должен вменяться квалифицирующий признак «с незаконным проникновением в жилище».

Думается, что дополнение примечания к ст. 139 УК РФ внесло бы ясность в понимание данного термина. Было бы целесообразным после слов «но предназначенные для временного проживания» добавить слова «и используемые в этих целях».

Вполне обоснованной видится точка зрения Н. Ю. Акининой, суть которой заключается в том, что данный вопрос должен решаться не только на основании отнесения к временному или постоянному месту проживания людей. Она считает, что необходимо брать во внимание критерий, обеспечивающий неприкосновенность частной жизни [5].

Каждый человек сам определяет сферу своей личной жизни и решает подвергать ее огласке или нет. В своем

жилище он занимается личными делами, которые и составляют его частную жизнь. Иными словами, применительно к уголовному праву, нельзя считать жилищем, например, больничную палату, потому что проживание не основное ее предназначение, а также у человека отсутствует возможность ограничить в нее доступ других лиц (закрыть на замок), то есть обеспечить неприкосновенность частной жизни.

Нельзя не отметить, что дефиниция жилища содержится не только в Уголовном кодексе РФ, но и в пункте 10 статьи 5 Уголовно-процессуального кодекса РФ. В соответствии с ним, жилище — это индивидуальный жилой дом с входящими в него жилыми и нежилыми помещениями, жилое помещение независимо от формы собственности, входящее в жилищный фонд и используемое для постоянного или временного проживания, а равно иное помещение или строение, не входящее в жилищный фонд, но используемое для временного проживания. Трудно не заметить, что определения данные в Уголовном кодексе и Уголовно-процессуальном кодексе схожи, но, тем не менее, имеют существенные различия. В УПК РФ понятие «жилище» трактуется шире, чем в УК

РФ, поскольку фактически оно признает жилищем любое используемое для этого помещение. В УПК РФ речь идет об использовании жилища для проживания, а в УК РФ о пригодности жилища для проживания. Следовательно, что для признания жилищем по Уголовному кодексу РФ необходимы обязательные условия — его предназначенность и пригодность.

Проанализировав мнения ученых и судебную практику по исследуемой проблеме, становится очевидным, что отсутствие четкого понимания определения жилища порождает его произвольное толкование. Для обеспечения единообразного подхода к данному понятию законодателю необходимо дополнить примечание к ст. 139 УК РФ, изложив его в следующей редакции: индивидуальный жилой дом с входящими в него жилыми и нежилыми помещениями, жилое помещение независимо от формы собственности, входящее в жилищный фонд и пригодное для постоянного или временного проживания и используемые в этих целях, а равно иное помещение или строение, не входящие в жилищный фонд, но предназначенные для временного проживания и способные обеспечить неприкосновенность частной жизни проживающего в нем лица.

Литература:

1. Уголовное право России. Части Общая и Особенная: учебник / под ред. А. В. Бриллиантова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2015. 1184 с.
2. Конституции Российской Федерации: научно-практический комментарий / под ред. акад. Б. Н. Топорнина. М., 1997. с. 216.
3. Халдеев, А. В. О концепции «жилища» в практике Европейского суда по правам человека // Жилищное право. 2007. № 5.
4. Ожегов, С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений / Российская АН.; Российский фонд культуры; — 3-е изд., стереотипное — М.: АЗЪ, 1996. — 190 С.
5. Акинина, Н. Ю. Уголовно-правовая характеристика нарушения неприкосновенности жилища. Ханты-Мансийск: Югорский государственный университет. 2011. с. 66—7

Некоторые проблемы привлечения к субсидиарной ответственности руководителей корпораций и контролирующих лиц

Радчина Юлия Михайловна, студент магистратуры
Тамбовский государственный технический университет

Сегодня не вызывает сомнений сила влияния юридических лиц в форме корпораций на жизнь общества, поэтому правовое регулирование корпоративной ответственности требует глубокого изучения. Активная деятельность множества корпораций регулярно приводит к нарушениям законодательства, что нередко прямо вытекает из противоправного поведения руководства этих организаций. Эффективность профилактики и пресечения таких правонарушений существенно влияют на состояние законности

Российского государства, определяют авторитет и независимость власти от структур бизнеса.

Одним из средств решения проблемы является привлечение, например, к финансовой ответственности руководителей корпораций и контролирующих лиц. Данная ответственность возникает в тех случаях, когда имущества корпорации не всегда хватает для устранения всех имеющихся долгов перед кредиторами, поэтому дополнительная (субсидиарная) ответственность руководителей корпо-

рации и контролирующих лиц законная мера решения возникшей проблемы. Указанные субъекты оказывают непосредственное воздействие на судьбу корпорации, поэтому могут намеренно приводить ее к неплатежеспособности.

Если основной должник не имеет возможности удовлетворить требования кредитора либо кредитор не получает в разумный срок ответ на предъявленное требование, то такое требование можно предъявить лицу, на котором лежит дополнительная ответственность [3, ч. 1 ст. 399]. Субсидиарная ответственность — это финансовая ответственность гражданина в размере оставшегося долга корпорации перед кредиторами. Привлекаться к этой ответственности может директор, учредитель, главный бухгалтер и иные граждане, отвечающие за деятельность должника — так называемые «контролирующие» лица. Контролирующее должника лицо — это лицо, имеющее либо имевшее до принятия арбитражным судом заявления о признании должника банкротом право давать обязательные для исполнения должником указания или возможность другим образом определять его действия [1, ст. 2]. Иными словами, это те граждане, которые реально руководили корпорацией и могли привести ее к банкротству.

Так, круг лиц, финансово ответственных за неплатежеспособность, оказывается достаточно широким: привлеченное лицо может быть уже не связано с корпорацией юридически (например, предыдущий руководитель). То есть, ликвидация и реорганизация могут переложить ответственность на новое руководство или юридическое лицо с момента внесения соответствующих правок в ЕГРЮЛ, но они не освободят от ответственности предыдущих лиц за деяния, которые они успели совершить в период своего руководства.

Механизм по взысканию с руководителей корпорации и контролирующих лиц в порядке субсидиарной ответственности долга был введен законом с целью возможного пополнения конкурсной массы банкрота для расчетов с кредиторами. Заявления о привлечении контролирующих должника лиц к субсидиарной ответственности рассматриваются судом в рамках процесса о банкротстве. Подать такое заявление может как арбитражный управляющий, так и кредитор, уполномоченный орган [5, ст. 22].

Для привлечения виновного лица к гражданско-правовой ответственности необходим доказанный состав правонарушения, включающий причинение убытков, противоправность поведения причинителя, причинно-следственную связь между противоправным поведением и причинением убытков, вину субъекта [6, п. 2.1].

Общие положения федеральных законов «Об обществах с ограниченной ответственностью» и «Об акционерных обществах» устанавливают, что если банкротство хозяйственного общества вызвано деяниями лиц, правомочных определять его действия, то на них в случае недостаточности имущества общества может быть возложена субсидиарная ответственность по обязательствам общества. Законодатель в вышеуказанных Федеральных законах особо отмечает условие привлечения к ответвен-

ности руководителей — заведомое знание, что вследствие деяния наступит банкротство общества. Так, в числе элементов состава правонарушения необходимы доказанные данные о том, что участник общества был намерен привести корпорацию в банкротство.

Однако, доказать умысел учредителя корпорации бывает непросто: на принятие управленческих решений могут влиять и иные лица, юридически не являющиеся учредителями или контролирующими лицами. Фактически таким лицом может быть любое, чья воля каким-либо путем определяет деятельность юридического лица [9, стр. 12].

В августе 2004 г. в часть 4 ст. 10 Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» была внесена поправка, установившая презумпцию намерения причинения вреда учредителями общества. Так, согласно этой норме учредители корпорации-банкрота должны доказывать отсутствие противоправного умысла при осуществлении множества управленческих действий. Предполагалось, что данная норма защитит менее всего подготовленную сторону дела о банкротстве — кредитора, который бывает не осведомлен о готовящейся неплатежеспособности должника.

Федеральный закон от 29.07.2017 № 266-ФЗ признал данную норму утратившей силу, поскольку реальная практика показала, что эффективность правоприменения в этой области не повысилась. Так, потенциальных виновных «автоматически» найти оказалось, действительно, проще, однако, их действительная причастность вызывала огромные сомнения, так же, как и платежеспособность. Очевидно, подобные условия не способствовали защите прав кредиторов должника.

Подтверждает отмену презумпции вины учредителя корпорации и практика высших Судебных органов РФ. Так, в ноябре 2012 г. Президиум ВАС РФ, рассмотрев заявление конкурсного управляющего ООО «Торговый Дом «Вега» Тимофеева Д. А. о пересмотре в порядке надзора определения Арбитражного суда города Москвы от 07.02.2012 по делу № А40–82872/10–70–400 «Б», вынес Постановление № 9127/12, которым признало обязательность доказывания заявителем статуса ответчика как контролирующего должника лица, факта банкротства должника, а также причинно-следственной связи между деяниями субъекта и несостоятельностью.

Уголовное законодательство РФ предусматривает ответственность за совершение руководителем или учредителем юридического лица деяний, заведомо повлекших неспособность должника удовлетворить требования кредиторов. При этом для привлечения к уголовной ответственности необходимым последствием действий должно стать возникновение крупного ущерба [4, ст. 196].

Несмотря на признание законодателем особенной опасности вышеуказанного деяния для общества, привлечь лицо, действительно виновное в банкротстве корпорации бывает непросто. Судебная практика говорит о том, что российские суды зачастую не могут привлечь ру-

ководителя или учредителя к ответственности по долгам организации-должника. По искам о привлечении к субсидиарной ответственности суд может отказать при непредставлении достаточных доказательств дачи лицом указаний, прямо или косвенно направленных на доведение до банкротства, а также при недоказанности причинно-следственной связи управленческого деяния с неплатежеспособностью. Так, в качестве примера можно привести дело по заявлению Межрайонной инспекции ФНС России № 1 по Тамбовской области к Скутину Андрею Валерьевичу — генеральному директору ООО «Технология», о привлечении его к дополнительной ответственности и взыскании 534103 рублей. Истец назвал факт уклонения руководителя от ликвидации общества и обращения в суд с заявлением о несостоятельности причиной, повлекшей

в конечном счете неспособность выплатить ФНС полагающиеся платежи. Исследовав обстоятельства дела, суд в иске отказал, указав, что истец не предоставил доказательства того, что несостоятельность ООО «Технология» была вызвана деяниями руководителя [8].

Таким образом, законодательство РФ, регулирующее сферу привлечения к субсидиарной ответственности руководителей корпораций и контролирующих лиц, сегодня активно развивается. Интересы бизнеса серьезно отстаиваются на государственном уровне, поэтому регулярно принимаются правовые акты, устраняющие те или иные проблемы правоприменения. Тем не менее, несмотря на заметную динамичность законодательства, полностью упорядочить правовые акты, касающиеся данного вопроса, пока не удается.

Литература:

1. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 № 95-ФЗ (ред. от 12.07.2011) // Собрание законодательства РФ. 29.07.2002. № 30. Ст. 3012.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 06.04.2011) // Собрание законодательства РФ. 05.12.1994. № 32. Ст. 3301.
3. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 № 63-ФЗ (ред. от 21.07.2011) // Собрание законодательства РФ. 17.06.1996. № 25. Ст. 2954.
4. Канцер, Ю. А. Привлечение к субсидиарной ответственности контролирующих должника лиц в рамках дела о банкротстве // Общество: политика, экономика, право, 2011. с. 128–133.
5. О несостоятельности (банкротстве): Федеральный закон от 26.10.2002 г. № 127-ФЗ (ред. От 18.06.2017 г.) // Собрание законодательства РФ. 28.10.2002. № 43. Ст. 4190.
6. О некоторых вопросах, связанных с применением части первой Гражданского кодекса Российской Федерации: Постановление Пленума ВАС РФ № 8 от 01.07.1996 // Вестник ВАС РФ. № 9. 1996.
7. Об утверждении обобщения судебной практики о привлечении контролирующих должника лиц к субсидиарной ответственности в делах о банкротстве [Электронный ресурс]: Постановление Президиума Арбитражного Суда Республики Марий Эл № 41/13 от 15 июля 2013 года. URL: http://mari-el.arbitr.ru/sites/mari-el.arbitr.ru/files/pdf/2013_subsidarnaya.pdf (дата обращения: 29.06.2017).
8. Пояснительная записка к проекту федерального закона № 214856–3 «О внесении изменений в Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве) кредитных организаций» и признании утратившими силу некоторых законодательных актов (положений законодательных актов) Российской Федерации (в части совершенствования правового регулирования процедур предупреждения и осуществления банкротства кредитных организаций)»: [Электронный ресурс] URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=2458#0> (дата обращения: 03.07.2017 г.).
9. Решение Арбитражного суда Тамбовской области от 10 июня 2011 г. по делу № № А64–3819/2011: [Электронный ресурс] URL: http://kad.arbitr.ru/PdfDocument/7a4f71e2-d15a-4ac2-b3ca-f822821fd2cf/A64-3819-2011_20110610_Reshenie.pdf (дата обращения 03.07.2017 г.)
10. Смирнова, И. А. Актуальные вопросы правового регулирования статуса и ответственности органов юридического лица // Труды института государства и права Российской академии наук, 2012. с. 5–16

Обращение взыскания на заложенное имущество и его реализация

Яцино Валентина Владимировна, студент магистратуры
Байкальский государственный университет (г. Иркутск)

Статья посвящена анализу состояния правового регулирования механизма обращения взыскания на заложенное имущество и его реализации. В статье дается оценка и сравнительный анализ судебного и внесудебного порядка реализации заложенного имущества, их преимущества и недостатки.

Ключевые слова: залог, судебный порядок обращения взыскания на заложенное имущество, внесудебный порядок реализации заложенного имущества

По действующему законодательству России право кредитора применить процедуру обращения взыскания на предмет залога реализуется двумя способами — традиционно в судебном порядке и во внесудебном порядке [15]. При этом по мнению Б. Скобова [19] и В. В. Яркова [18], обращение взыскания на имущество, которое заложено в целях обеспечения обязательства, которое исполняется периодическими платежами, допускается при систематическом нарушении сроков их внесения.

Рассматривая традиционный судебный порядок обращения взыскания на предмет залога, можно сделать вывод, что этот способ применяется в случае отсутствия соглашения об обращении взыскания на заложенное имущество во внесудебном порядке; либо, если для заключения договора залога требуется согласие другого лица, а также в случае отсутствия залогодателя и невозможности установления его местонахождения. В целях защиты прав граждан обращение взыскания на принадлежащие им жилые помещения также применяется судебный порядок [9].

В отличие от судебного внесудебный порядок обращения взыскания на предмет залога возможен в случае, когда заключено соглашение о применении такого способа обращения взыскания предмет залога. Несмотря на то, что законодатель предусмотрел внесудебный порядок для того, чтобы сделать отношения сторон более экономичными и удобными, тем не менее, эта цель, по мнению В. В. Яркова [18], достигается далеко не во всех случаях [14].

Возможность оспаривания соглашения о внесудебном порядке реализации предмета залога, с одной стороны, является гарантией соблюдения прав заинтересованных лиц, а с другой стороны, уменьшает эффективность внесудебного порядка. Кроме того, соглашение о внесудебном порядке может быть заключено далеко не во всех залоговых отношениях. Так, законом об ипотеке установлен ряд ограничений для применения внесудебного порядка.

Помимо этого, ряд правил, исключающих возможность предусмотреть внесудебный порядок обращения взыскания на предмет залога, выработан судебной практикой (см. Постановление Пленума ВАС РФ № 10 от 17.02.2011 [4]).

Кроме того, как отмечалось М. Г. Кислицыной [10] и В. В. Ярковым [18], по требованию залогодателя суд

может прекратить обращение взыскания на предмет залога во внесудебном порядке и вынести решение о продаже заложенного имущества с публичных торгов, если при применении внесудебного порядка будут нарушены права залогодателя. Следует отметить, что наличие такой возможности для залогодателя получило негативную оценку практиков как препятствующее кредитору приступить непосредственно к процедуре реализации заложенного имущества [14].

Другой проблемой было применение во внесудебном порядке исполнительной надписи нотариуса, которая в связи с отсутствием понятного порядка ее использования практически не применялась [20].

Анализ правоприменительной практики по Московской области позволяет сделать вывод, что при реализации предмета залога залогодержатель и иные лица, как правило, принимают меры, которые необходимы для получения наибольшей выручки от продажи предмета залога. Однако в большинстве случаев залог реализуется по цене, которая ниже рыночной и средств для погашения основной задолженности в полном объеме не хватает [7].

Внесенные в 2008 и 2011 годах изменения в законодательство были направлены на детализацию механизма применения исполнительной надписи в залоговых отношениях и ликвидировали имеющиеся «пробелы» [21]. Несмотря на положительную оценку таких поправок [13], в правоприменительной на практике исполнительная надпись по-прежнему «недостаточно эффективна» [17], поскольку применение судебного порядка приводит к более быстрому результату.

Таким образом, в российской науке и практике возможность внесудебного порядка обращения взыскания на предмет залога в целом была оценена позитивно, тем не менее, правовой механизм ее реализации остается несовершенным [11].

Важной новеллой законодательства является [2] возможность с 2005 года обращения взыскания на жилое помещение, являющееся предметом ипотеки.

Это возможно даже в том случае, если для гражданина-должника и членов его семьи это помещение является единственным пригодным для постоянного проживания [3]. Такой порядок является абсолютно противоположным существовавшему ранее подходу к ре-

шению вопроса о правах членов семьи собственника жилого помещения.

Несмотря на то, что указанный порядок существенно упрощает обращение взыскания на заложенное жилое помещение, тем не менее в правоприменительной практике имеются проблемы, возникающие на этапе высе-ления лиц, проживающих в таком жилом помещении. Больше всего проблем возникает при обращении взыскания на жилое помещение, которое является единственным пригодным для постоянного проживания залогодателя и членов его семьи [5].

Одной из наиболее сложных проблем, о которых пи-сала А. Т. Уметова, является проблема о переселении этих граждан [16]. Таким лицам предоставлена возмож-ность временного проживания в жилом помещении ма-невренного фонда. При этом на практике нет возмож-ности подобрать помещение подходящего размера, что подтверждается судебной практикой, например, Мо-сковского региона [6]. Кроме того, отсутствует доста-

точное количество жилых помещений маневренного фонда [7]. Так, во многих регионах жилищный манев-ренный фонд отсутствует [16], а в тех регионах, где он сформирован, наблюдается его острый дефицит, а также неудовлетворительное инженерно-техническое состо-яние [7].

Таким образом, несмотря на кажущуюся простоту су-дебного порядка обращения взыскания на жилое поме-щение как предмет залога, его практическая реализация затруднена.

При анализе проблемы реализации норм о внесу-дебном порядке обращения взыскания на предмет залога выявлены недостатки правового механизма связаны с не-эффективностью заключения соглашения о внесудебном порядке, а также универсальностью судебной защиты на-рушенных прав участников залоговых отношений.

В этой связи в целях устранения выявленных противоречий и пробелов необходимо дальнейшее совершенство-вание действующего законодательства.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // СЗ РФ. — 2014. — № 31.-Ст. 4398.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации: ФЗ РФ от 14.11.2002 № 138-ФЗ (ред. от 03.08.2018) // СЗ РФ. — 2002. — № 46. — Ст. 4532.
3. Жилищный кодекс Российской Федерации: ФЗ РФ от 29.12.2004 № 188-ФЗ (в ред. ФЗ от 03.08.2018) // СЗ РФ. — 2005. — № 1 (часть 1). — Ст. 14.
4. О некоторых вопросах применения законодательства о залоге: постановление Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ. — 2011. — № 10. [Электронный ресурс] // Режим доступа: СПС «Консультант Плюс» (дата обра-щения: 13.07.2018).
5. Определение Московского городского суда от 20 августа 2015 года № 4г/8–9010/2015 [Электронный ресурс] // Режим доступа: СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.07.2018);
6. Постановление арбитражного суда Московского округа от 16.04.2015 № Ф05–3777/2015 по делу № А41–48862/12 [Электронный ресурс] // Режим доступа: СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.07.2018).
7. Определение Московского городского суда от 27.11.2015 № 4г/8–12365/2015. — [Электронный ресурс] // Режим доступа: СПС «Консультант Плюс» (дата обращения: 13.07.2018).
8. Гражданское право: учебник: в 3 т. / под ред. С. А. Степанова. М.: Проспект, 2010. Т. 1. с. 21.
9. Дбар, А. В. Правовые проблемы залога доли в уставном капитале ООО // Северо-Кавказский юридический вестник. 2017. № 3. с. 69–77.
10. Кислицына, М. Г. Внесудебный порядок обращения взыскания на заложенное имущество // Центральный на-учный вестник. 2017. Т. 2. № 21 (38). с. 47–48.
11. Родименкина, В. В. Актуальные вопросы правоприменительной практики в сфере ипотечного жилищного кре-дитования // Проблемы науки. 2017. № 11 (24). с. 69–71.
12. Рудов, М. В., Бузова И. Л. Особенности правового регулирования прекращения залога в случае приобретения заложенного имущества добросовестным лицом // Имущественные отношения в Российской Федерации. 2017. № 9. с. 15–26.
13. Саватеев, К. А. Правовое регулирование исполнительной надписи нотариуса при обращении взыскания на предмет ипотеки во внесудебном порядке в Российской Федерации // Государство и право. 2013. № 6. с. 120–123.
14. Самойлова, В. В. Соглашение об обращении взыскания на заложенное имущество во внесудебном порядке // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2014. № 8–2 (46). с. 149
15. Смирнов, М. П. Реализация заложенного имущества: законодательство и судебная практика // Финансовая га-зета. 2006. № 5. с. 11.

16. Уметова, А. Т. Порядок обращения взыскания на залог недвижимого имущества (ипотеку) // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2016. № 8–2. с. 86–89.
17. Цыбуленко, З. В. Залог отдельных видов недвижимого имущества // Российская юстиция. 2005. № 1. с. 55
18. Ярков, В. В. Особенности обращения взыскания на недвижимое имущество в исполнительном производстве // Недвижимость и инвестиции. Правовое регулирование. 2000. № 2–3 (3–4). с. 18.
19. Скробов, Б. Обращение взыскания на заложенное имущество. — М.: Наука. 2007. с. 55
20. Сперанский, А. Е. Вопросы оценки залога. М.: Дана. 2005. с. 70
21. Основы законодательства Российской Федерации о нотариате, утв. ВС РФ 11.02.1993 № 4462–1 // Российская газета. № 49. 13.03.1993.

ПСИХОЛОГИЯ

Психические расстройства военнослужащих на корабле

Безгин Михаил Александрович, студент;

Улямаев Константин Сергеевич, студент;

Симонова Анжелика Андреевна, студент;

Левин Артем Вадимович, студент

Санкт-Петербургский государственный морской технический университет

Психическое расстройство — это состояние психики, отличное от нормального её состояния.

Субъекты, у которых получается приспособиться к жизненным задачам и приспособиться к разрешению жизненных трудностей, считаются психически здоровые.

Болезни, связанные с психикой, изменяет и ведёт нарушение мышления, чувств и вместе с этим, довольно часто случаются перемены соматических функций организма.

Самые распространённые психологические болезни: шизофрения, депрессивная фаза маниакально-депрессивного психоза, реактивные психозы, острые алкогольные психозы, психозы при болезни органов, инфекциях. Реактивные психозы чаще всего возникают при появлении и функционировании долгий период времени сильных раздражителей на корабле.

Негативные условия, функционирующие долгий период времени, наиболее часто вызывают реактивную депрессию. Такая депрессия появляется вследствие сильного расстройства, например, после потери близкого человека.

У субъекта могут появиться мысли о суициде, может быть принято решение о дальнейшей реализации задуманного на корабле.

Психические заболевания более чётко проявляются после чрезвычайных ситуаций (пожар, затопление и т. д.) и стихийных бедствий (шторм, цунами и т. д.). Выявляются в варианте двигательного торможения и торможения речи.

Шизофрения — наиболее распространённая болезнь, поражающая психику. Проявления этого заболевания обширны, но для такого недуга свойственно нарушение мышления, выражающееся в бредовых идеях и галлюцинациях.

Уставной порядок, организованность и крепкая дисциплина считаются очень важным условием боеспособности Вооружённых Сил и безопасности государства. Но с развитием научного, технического, экономического прогресса с последующим усложнением техники, экономики, социальной жизни человека повышают риск развития того или иного психоза. От психической устойчивости на ко-

рабле, в настоящий период, зависит целостность корабля, людские жизни и мир между странами, а то есть зависит очень многое.

Сегодня воинская дисциплина на корабле — это не только строгое, беспрекословное и точное соблюдение всеми военнослужащими порядка и правил, но и наличие духовности военнослужащего, состояние души, наличие морали, собственные тревоги и переживания.

Исследование, обучение, обслуживание, эксплуатация различных боевых систем и техники на кораблях требуют высшей дисциплины. Отсюда следует, что в последнее время повысилась сосредоточенность к проблемам воинской дисциплины. Представители военной психологии рассматривают возможные и предполагаемые позиции для решения проблем связанной с воинским сознанием, душой, а также с дисциплиной.

Главной задачей военной психологии считается установление зависимости воинской дисциплины от психологических состояний военнослужащих. Анализируя дисциплинарную практику, стало известно, что на кораблях, прибывающих в долгом плавании, уменьшается число нарушений, связанных с воинской дисциплиной. Происходит это благодаря повышению патриотизма военнослужащих, а также благодаря организационным службам, на кораблях, которые находятся в длительных походах.

Во время похода кораблей не существует подобных вещей, как несоблюдение уставных норм в период увольнения, но иногда некоторые условия возбуждают потребность военнослужащих нарушать уставные нормы взаимоотношений.

Окружающее пространство и особенность выполняемых задач военного корабля проявляют воздействие на психологическое положение личного состава, формируя определённые мысли, состояния, чувства и переживания, которые в итоге дают оценку военной дисциплине военнослужащих.

Длительные походы кораблей делятся на периоды, которые оказывают воздействие на поведение и психику во-

еннослужащих. Первым периодом является начало похода и непосредственно в данный период появляется наиболее высокая концентрация количества нарушений норм дисциплины, а также нарушений норм психики. Это связано с психическим состоянием, которое существует при процессе привыкания и адаптации организма при походе. Позже, такое состояние у военнослужащих устраняется, и дисциплина начинает улучшаться. Стоит заметить, что грамотное составление походного распорядка дня, которое учитывает существование данного периода и ведёт к получению положительных эмоций у военнослужащих, ведёт к ускорению выхода личного состава из психического состояния, связанного с адаптацией во врем начала похода.

Вторым периодом является состояние психической стабилизации. На этом периоде меньше всего приходится проступков личного состава. Это связано с тем, что организм военнослужащих привык и адаптировался к условиям похода, а также у военнослужащих появилось больше уверенности в собственных силах и надёжности корабля.

Очень важным периодом является конечный этап похода. В данный период, как показывает практика, при-

ходится двадцать пять процентов нарушений, связанных с дисциплиной. Данное совершается из-за понижения уровня бдительности, а так — же при усталости военнослужащих.

Данным образом, дисциплина личного состава корабля в долгом походе зависит от психических состояний непосредственно самого состава. Эта зависимость в большей степени заметна в первый период похода и при возвращении корабля в базу.

Учёт и анализ психики военнослужащих помогает повысить качество и эффективность работ командиров, а это способствует к слаженности личного состава, предотвращению раннего формирования проступков моряка и повышению боевого духа на корабле.

Уход и надзор за военнослужащими с психическим расстройством при длительном походе корабля.

Каждый военнослужащий, у которого образовалось психическое расстройство, нуждается в индивидуальном подходе. Следует принять во внимание его возраст, характер переживаний. Обращение с ним должно быть ровным и спокойным, уважительным. Должны исключаться в большей мере как грубость и резкость обидных

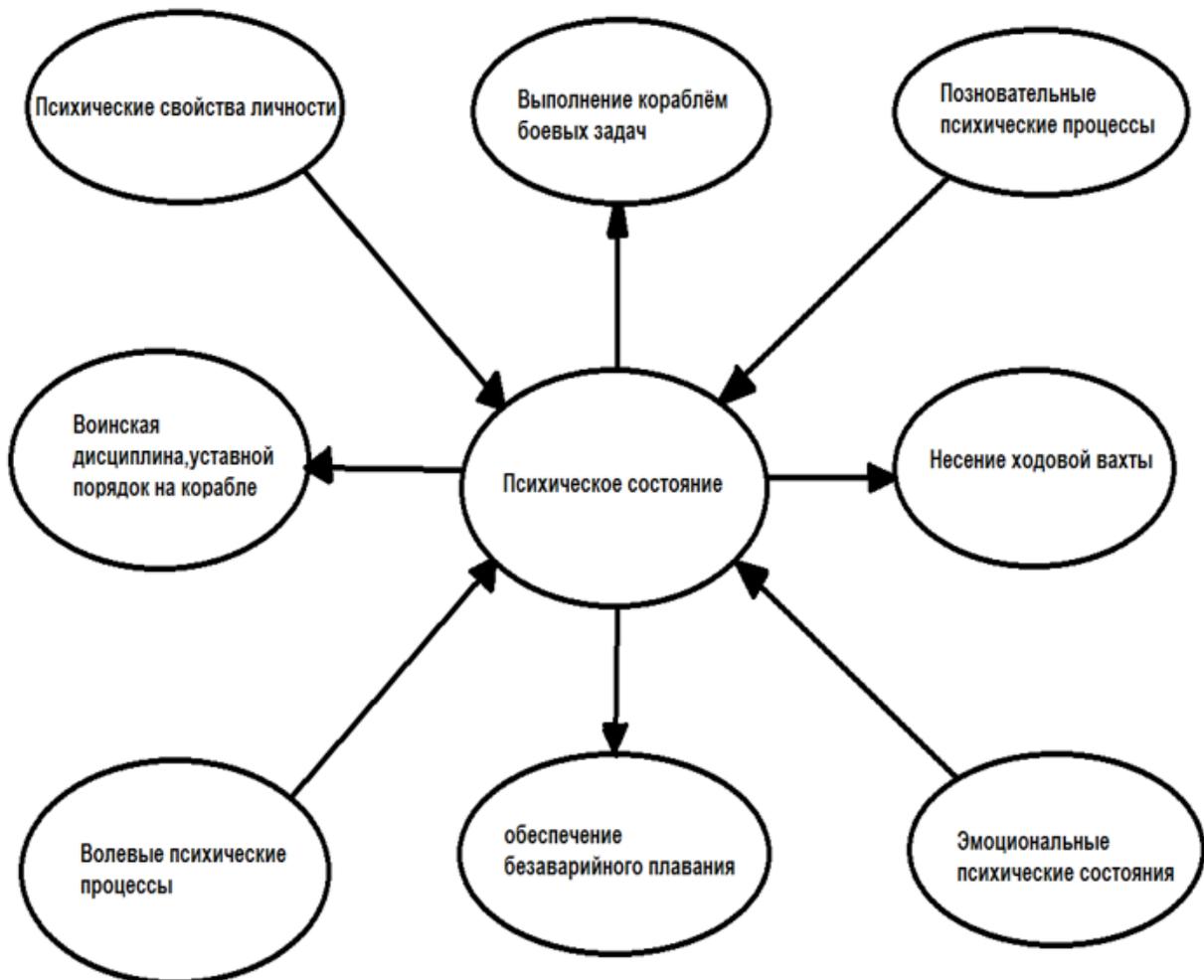


Рис. 1. Психическое состояние личности моряков на корабле

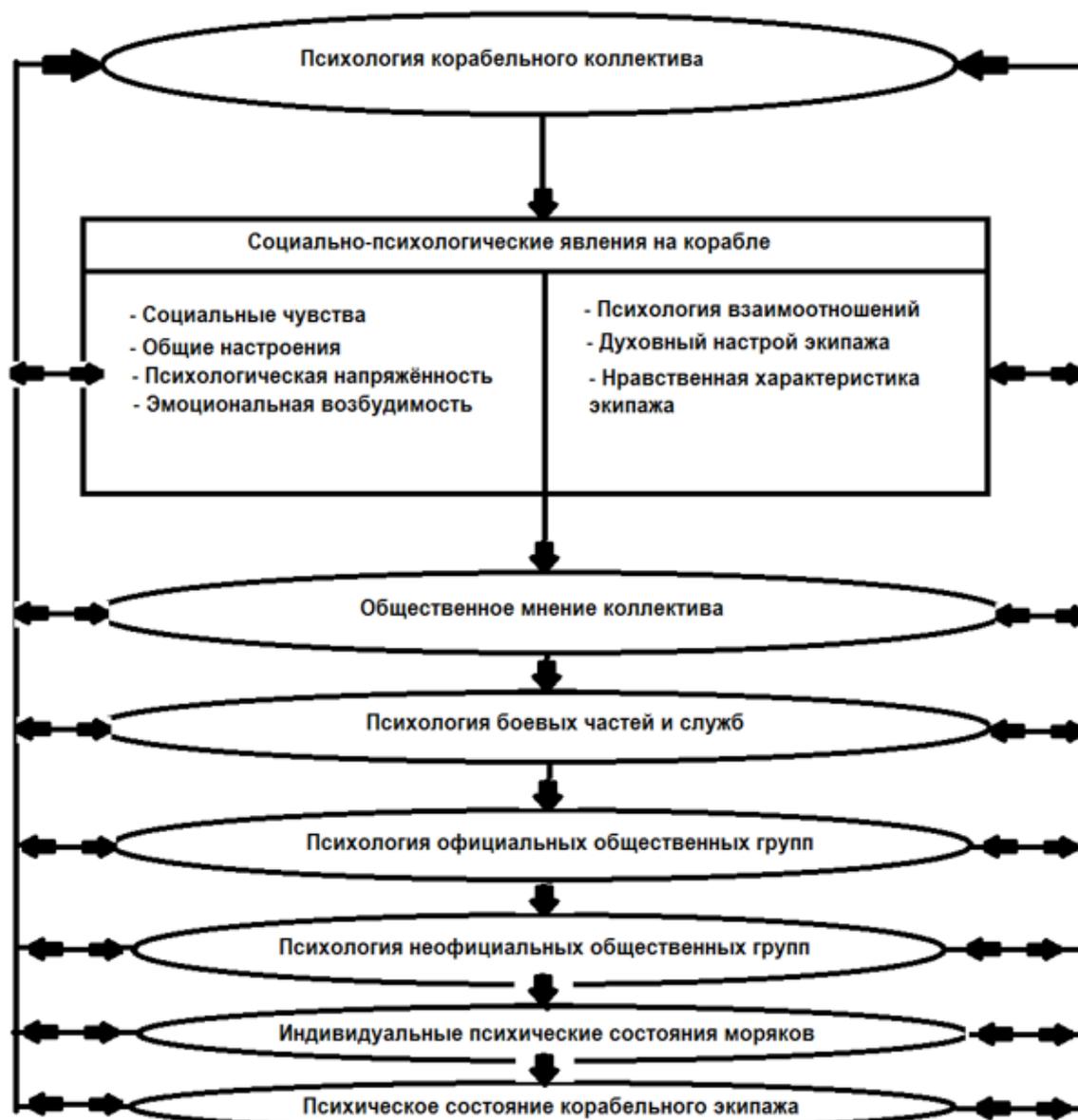


Рис. 2. Психические состояния корабельного коллектива

для больного фраз, так и пребывание больного в долгом замкнутом состоянии.

Но в то же время необходимо установить твердость собственных решений, чтобы быть готовым предотвратить

внезапные нарушения дисциплины в воинском коллективе. Очень важно терпеливо и спокойно уметь выслушивать товарища (сослуживца) о его проблемах и переживаниях.

Литература:

1. Психические состояния экипажа и воинская дисциплина на корабле // Психология — Военная психология и педагогика. URL: <https://медпортал.com/psihologiya-pedagogika-voennaya/psihicheskie-sostoyaniya-ekipaja-voinskaya.html> (дата обращения: 20.08.2018).
2. Солодков, А. С. Утомление — важнейшая проблема физиологии военно-морского труда. — Ленинград: ВМА им. СМ. Кирова, 1978. — 38 с.
3. Психические расстройства на морском судне // Морская библиотека. URL: <http://sea-library.ru/medicinskay-podgotovka/413-psihicheskie-rasstroystva-na-morskom-sudne.html> (дата обращения: 20.08.2018).

Структура гендерных установок женщин и мужчин на начальных этапах построения карьеры

Зайцева Юлия Владимировна, магистр психологических наук
Белорусский государственный университет (г. Минск, Беларусь)

Статья посвящена гендерным установкам женщин и мужчин на начальных этапах построения карьеры. Представлены результаты эмпирического исследования структуры гендерных установок. Полученные результаты обсуждаются в контексте проблемы построения карьеры.

Ключевые слова: гендерные установки, гендерные стереотипы, сексизм, карьера, студенты, молодые специалисты.

Карьера играет важную роль в жизни практически каждого человека. Однако её построение может осложняться существующими в обществе гендерными установками. Например, несоответствие тех характеристик, которыми, согласно доминирующим гендерным установкам, обладают женщины, и характеристик, являющихся необходимыми для успешного выполнения стереотипно «мужской» профессиональной деятельности, может приводить к негативным ожиданиям относительно эффективности женщин в данной деятельности. Кроме того, женщины и мужчины, нарушающие гендерные нормы (в данном случае, связанные со сферой карьеры), могут столкнуться с неодобрением и социальными санкциями, имеющими потенциальное влияние на их карьерный рост [24]. Как следствие, имеет место горизонтальная (по профессиональным группам) и вертикальная (по должностям) гендерная сегрегация в профессиональной сфере [15]. С другой стороны, человек, выбирающий направление профессионального развития, которое соответствует гендерным установкам общества, вероятно, будет иметь больше шансов добиться успеха. Это поднимает проблемы построения женщинами и мужчинами карьеры в полонетипичных профессиональных областях, достижения ими должностей, которые, согласно гендерным установкам, должны занимать представители противоположного пола, а также, в целом, той роли, которая отводится сфере карьеры в жизни человека как представителя женского или мужского пола (например, достижение женщиной руководящей должности или решение мужчины отдать приоритет ведению домашнего хозяйства и воспитанию детей).

Гендерные установки рассматриваются нами как разновидность социальных установок, определяющих отношение к человеку как к представителю женского или мужского пола, стандарты поведения женщин и мужчин, а также стандарты поведения по отношению к ним, поддерживающие существующую гендерную иерархию или не соответствующие ей.

Достаточно трудно отграничить такие понятия, как «гендерная установка» и «гендерный стереотип». Стереотип рассматривается как разновидность социальной установки [14], которая включает когнитивный, аффек-

тивный и поведенческий компонент; как социальная установка с обеднённым когнитивным компонентом [2]; как «концентрированная» социальная установка [4]. Также стереотип рассматривают в качестве когнитивного компонента социальной установки [7].

Гендерные установки могут быть сексистскими. Е. А. Комарова даёт определение сексизма как «формы предубеждения, основанной на принадлежности субъекта к определенному полу и выражающейся в благожелательном, враждебном или амбивалентном отношении к нему, которое детерминировано различными позициями и ролями мужчин и женщин в обществе и направлены на удержание этой ролевой дифференциации» [5, с. 93]. Можно отметить, что, как правило, термин сексизм используется для обозначения негативных установок в отношении женщин. Отмечается, что сексистские установки поддерживают существующее в обществе господство мужчин [17; 25]. Кроме того, внимание проблемам гендерных установок, гендерных стереотипов и сексизма в профессиональной сфере уделяется, в первую очередь, в контексте влияния их на карьеру женщин. Например, А. В. Ракицкая отмечает, что «гендерные стереотипы и сексистские установки могут обуславливать проявления дискриминации по полу в жизни женщины, в том числе, и в профессиональной сфере, а также выступать причиной ухудшения возможного качества жизни» [13, с. 290]. Также она пишет о том, что существующие в обществе гендерные стереотипы о роли женщины могут стать причиной остановки или завершения карьеры женщины. Отметим, что такое смещение акцента в изучении сексизма и гендерных установок в сфере карьеры как проблемы преимущественно женщин оправдано наблюдающейся в обществе ситуацией. Согласно данным статистики, женщины в Беларуси имеют более высокий уровень образования, однако их количество на руководящих должностях и в сфере управления уступает количеству мужчин [13]. Кроме того, зарплаты женщин меньше зарплат мужчин (в Беларуси по данным на декабрь 2017 года соотношение заработной платы женщин и мужчин составило 74,6% [11]). Причём несоответствие заработных плат женщин и мужчин нельзя объяснить различиями в опыте работы, уровне образования, квалификации и т. д. [19].

Нами была поставлена задача выявить структуру гендерных установок женщин и мужчин на ранних этапах построения карьеры.

Выборку исследования составили 214 человек в возрасте от 17 до 27 лет (средний возраст $M = 20,24$ года, стандартное отклонение $SD = 2,465$, медиана $Me = 20$). Всего в выборке 151 женщина и 63 мужчины. 153 человека являются студентами (из них 49 имеют опыт работы, 86 — не имеют, 18 студентов не ответили на вопрос об опыте работы), остальные 61 имеют опыт работы после окончания вуза в диапазоне от полугода до двух лет (т. е. являются молодыми специалистами). Как и в исследовании, проведенном Т.А. Панковой, мы понимаем под молодыми специалистами индивидов, которые находятся на третьей стадии профессионального становления по Э.Ф. Зееру, а именно, на стадии профессиональной адаптации [12]. Студенты, соответственно, относятся к стадии профессиональной подготовки. Данные стадии профессионального становления были выбраны для анализа по той причине, что процесс овладения конкретной профессией, а затем и самостоятельное выполнение профессиональной деятельности проходят под влиянием гендерных установок индивида, которые могут в значительной степени определить состояние его карьеры на будущих этапах, а также его отношение к другим женщинам и мужчинам в профессиональной сфере.

Участникам исследования предлагалась анкета, в которой необходимо было выразить степень своего согласия с предложенными утверждениями. Использовалась шкала Лайкерта, где 1 — совершенно не согласен (на), 2 — не согласен (на), 3 — трудно сказать, 4 — согласен (на), 5 — совершенно согласен (на). В качестве утверждений были выбраны выделенные Д.В. Навольской [10] общие и профессиональные гендерные стереотипы. Также в данную анкету были включены стереотипные утверждения о семейной сфере и сфере профессиональной деятельности, взятые из диссертационного исследования Ю.Г. Тищенко [16]. Завершающую часть анкеты составила шкала «Профессионально-гендерные мифы» из опросника «Гендерно-возрастной дифференциал профессионала», разработанного Е.П. Ермолаевой [1]. Повторяющиеся утверждения были исключены или конкретизированы.

На основе данных, полученных с помощью итоговой анкеты, выявлялась факторная структура гендерных установок студентов и молодых специалистов. Применялся анализ главных компонент. Утверждения, имеющие маленькую экстракцию, были убраны из анализа. Были применены КМО (мера выборочной адекватности Кайзера-Мейера-Олкина) и критерий Бартлетта. $KMO = 0,905$, а критерий Бартлетта $< 0,001$, что свидетельствует о том, что данные вполне приемлемы для проведения факторного анализа. Использовалось вращение varimax. В ходе анализа было выделено 4 фактора. Суммарная объясненная дисперсия итоговой факторной структуры равна 53,020.

1-й фактор «разделение ролей на женские и мужские» (собственное значение 8,181; объясняет 20,990 %

дисперсии) включает следующие утверждения: «женщина должна заботиться о мужчине, а мужчина — быть её защитником» (0,798); «мужчина должен уметь забить гвоздь, починить кран, утюг» (0,779); «ответственность за финансовое благополучие семьи лежит на мужчине» (0,767); «мужчина должен добиться успеха» (0,758); «сохранить семью лучше мужчине» (0,698); «мужчины — хорошие политики, организаторы, руководители» (0,698); «принятие решений в семейной сфере — мужское дело» (0,684); «стирать, убирать и готовить — должна женщина, а зарабатывать — мужчина» (0,647); «главное для женщины — семья (муж, дети)» (0,646); «женщина должна добиться успеха» (0,638); «мужчина должен зарабатывать больше, чем женщина» (0,605); «ответственность за сохранение семьи лежит на женщине» (0,591); «ведение домашнего хозяйства и воспитание детей — обязанность женщины» (0,583); «мужчина лучше, чем женщина, действует в стрессовой ситуации» (0,563); «существуют женские и мужские профессии» (0,551); «принятие решений не женское дело. Женщины менее эффективны в принятии решений» (0,432); «мужчине легче договориться с кем-то, чем женщине» (0,430); «принятие решений в сфере профессиональной деятельности — мужское дело» (0,425); «руководящая деятельность — для мужчин, исполнительская — для женщин» (0,425); «женщины, которые сделали карьеру, наверняка имели поддержку влиятельных мужчин» (0,423).

Данный фактор включает в себя отношение к мужчине как к «защитнику» и «лидеру», «добытчику», обязанному достичь успеха и содержать семью, хорошо действующему в стрессовых ситуациях и ответственному за принятие решений, а также умеющему выполнять традиционно «мужские» обязанности по дому. Женщина же, в противоположность этому, должна быть заботливой, выполняющей «обслуживающую» функцию дома («стирка», «уборка», «готовка» и всё остальное, что касается ведения домашнего хозяйства) и исполнительскую — на работе. Она должна ставить на первое место в своей жизни мужа и детей (но не карьеру), быть ответственной за сохранение семьи, за поддержание эмоционального комфорта, т. е. должна выполнять функцию «эмоционального обслуживания». Тот факт, что данный фактор содержит большое количество таких слов, как «должен (на)», «ответственна», «ответственность за ... лежит на ...», «обязанность», позволяет сделать вывод, что стереотип о разделении ролей на женские и мужские в данном случае является скорее предписывающим, чем описательным.

Можно предположить, что данная гендерная установка связана с загруженностью женщин работой по дому, т. е. существованием для них «второй смены», которая не является оплачиваемой, однако требует много времени и ресурсов. Например, в Беларуси время на ведение домашнего хозяйства в расчете в среднем на 1 день недели для женщины составляет 4 часа 36 минут, для мужчины — 2 часа 17 минут [3]. Таким образом, женщины больше, чем мужчины, тратят времени на ведение домашнего хозяй-

ства. Двойная занятость женщин может быть причиной их дискриминации при приёме на работу: женщины ведут домашнее хозяйство, занимаются воспитанием детей, поэтому у работодателей может возникнуть мнение, что они являются худшими работниками, чем мужчины, так как им, в отличие от последних, приходится сочетать семейные обязанности с профессиональными. Такие представления работодателей снижают самооценку женщин по поводу собственной профессиональной деятельности, что может влиять на выбор ими места работы [9]. По мнению как мужчин, так и женщин, многочисленные семейные обязанности являются одной из основных причин дискриминации женщин при приёме на работу. При этом сами женщины, хотя и отмечают семейные обязанности как препятствующие при приёме на работу, не считают, что они действительно являются из-за них плохими работницами, а также в меньшей степени, чем мужчины, согласны с тем, что последние должны иметь преимущество при найме на работу, так как должны содержать семьи [8].

Отметим, что фактор «разделение ролей на женские и мужские» соотносится с исследованиями эмоционального труда (эмоциональной работы), являющегося для женщин, помимо основной работы и работы по дому, своего рода «третьей сменой». Эмоциональный труд проявляется в заботе об эмоциональных потребностях других людей, создании для них комфортной эмоциональной обстановки, одобрении и поддержке, эмпатии и демонстрации привязанности, а также в отношении к потребностям другого человека как к более важным, чем свои собственные. От женщин он может требоваться как на работе, так и дома, например, детьми и супругом [21].

Данный фактор также, вероятно, связан с феноменом «стеклянных стен» [15]. Женщины меньше представлены в определённых профессиях: как правило, в тех, которые обеспечивают карьерный рост в будущем. При этом они больше представлены в сферах, в которых не предполагаются возможности для значительного роста по должностной иерархии, а также в менее доходных сферах. Меньший доступ женщин к определённым профессиям и видам деятельности может, по нашему мнению, во многом определяться традиционными гендерными ролями, согласно которым женщинам предпочтительнее работать в тех сферах, которые позволят им уделять значительное внимание семье. Например, существуют различия в выборе места работы женщинами, планирующими заводить детей и не планирующими. Первые склонны выбирать места работы с меньшим, но стабильным заработком, а также временные места работы без перспективы создания карьеры, но позволяющие сочетать семейные и профессиональные обязанности, а вторые, наоборот, ориентированы на более высокий заработок, пусть и не обязательно стабильный [9].

Содержание фактора «разделение ролей на женские и мужские» отсылает к «старомодному сексизму», определяющей характеристикой которого является поддержание традиционных гендерных ролей [28]. Имеет место также

схожесть с «доброжелательным сексизмом», в соответствии с которым подчёркивается, что мужчины и женщины дополняют друг друга, что у мужчин и у женщин есть свои особые положительные качества. Доброжелательный сексизм также поощряет существование традиционных гендерных ролей, согласно которым женщина должна заботиться и ухаживать, а мужчина — быть защитником и добытчиком [23]. Важно отметить, что, несмотря на свою «доброжелательность», данный вид сексизма мешает карьерным достижениям женщин (но не мужчин), а также может усиливать зависимость женщин от мужчин [27]. Давление на девочек и женщин традиционных гендерных ролей является одним из факторов, объясняющих меньшую, по сравнению с мужчинами, представленность женщин в науке, технике, инженерии и математике (т. е. в сферах STEM — science, technology, engineering and mathematics) [18].

Отметим, что установка о разделении ролей на женские и мужские может негативно влиять и на мужчин. Согласно этой установке, на мужчин возлагается ответственность за содержание семьи и её «защиту», лидерство и принятие решений, мужчина должен быть успешен (это означает, что он должен зарабатывать достаточное количество денег и, вероятно, в значительной степени руководствоваться именно финансовой составляющей при выборе места работы, ориентироваться на достижение высокого положения в карьерной иерархии, быть готовым занять позицию лидера и принимать ответственные решения). Все эти стандарты могут, с одной стороны, не соответствовать индивидуальным стремлениям конкретного мужчины. Но сильное давление данной установки может привести к выбору им профессиональной траектории, отличной от той, которую он бы хотел выбрать. С другой стороны, требования данной гендерной установки являются достаточно высокими. Вероятно, в обществе, в котором доминируют подобные установки, мужчины, не достигшие высокого статуса, не зарабатывающие достаточно денег и не имеющие способностей или желания быть лидерами, могут испытывать негативное отношение со стороны окружающих. Кроме того, такие мужчины могут испытывать синдром «несостоявшейся маскулинности», порождающий усиление депрессивных настроений, социальной апатии, суицидальных тенденций, формированию «выученной беспомощности» [6]. Вероятно, в сфере карьеры подобные требования к мужчинам в конечном счёте могут привести к тому, что не соответствующие представлениям о традиционной маскулинности представители мужского пола могут начать отказываться от стремления достичь чего-то в своей профессиональной области, демонстрировать низкие результаты профессиональной деятельности.

При этом очевидно, что в среде, в которой данная гендерная установка о разделении ролей на женские и мужские является доминирующей, мужчине легче, чем женщине, добиться высокого положения в карьерной иерархии. Ведь роль руководителя согласно этой установке отводится именно ему.

Чем выше оценки респондента по данному фактору, тем в большей степени он привержен гендерной установке о том, что роли должны быть разделены на традиционно «женские» и «мужские», и наоборот. Вероятно, женщины и мужчины, придерживающиеся данной гендерной установки, будут стремиться построить карьеру в полотипичной профессиональной сфере, а также прямо или косвенно выражать своё одобрение по отношению к тем людям, которые предпочитают в своей карьере выбирать вектор, в наибольшей степени соответствующий традиционным гендерным ролям. Обратная ситуация будет наблюдаться у тех, кто не разделяет роли на традиционно «женские» и «мужские»: они не будут стремиться выбирать полотипичные сферы деятельности и положительно относиться к окружающим, карьера которых не соответствует традиционным представлениям о том, чем должны заниматься женщины и мужчины.

2-й фактор «негативное отношение к способностям и профессиональным успехам женщин в отличие от мужчин» (7,552; 19,363%) представлен следующими переменными: «известно, что женский мозг меньше мужского, поэтому женщины глупее» (0,711), «бизнес — не женское дело» (0,705); «принятие решений в сфере профессиональной деятельности — мужское дело» (0,696); «все женщины-руководители — «синие чулки»» (0,679); «если женщина не молода и не красива, её карьера не светит» (0,679); «успешность мужчин в профессиональной сфере чаще всего объясняется их способностями, профессионализмом, женщин — случайностью, везением и т. д.» (0,677); «женщина не может быть хорошим работником» (0,676); «женщины никогда не имели и не будут иметь равные достижения с мужчинами» (0,646); «руководящая деятельность — для мужчин, исполнительская — для женщин» (0,637); «если женщине и удалось построить карьеру, то потому, что у неё мужской склад ума» (0,616); «женщины, которые сделали карьеру, наверняка имели поддержку влиятельных мужчин» (0,564); «если женщина делает карьеру и успешна в ней, то у неё, однозначно, проблемы в личной жизни» (0,555); «мужчина лучший организатор, чем женщина» (0,526); «мужчине легче договориться с кем-то, чем женщине» (0,502); «принятие решений не женское дело. Женщины менее эффективны в принятии решений» (0,474); «существуют женские и мужские профессии» (0,443); «женщины-начальницы имеют гораздо меньше уважения и авторитета, чем мужчины-начальники» (0,442); «стирать, убирать и готовить — должна женщина, а зарабатывать — мужчина» (0,410); «мужчина должен зарабатывать больше, чем женщина» (0,401).

Фактор характеризует женщин как имеющих более низкий интеллектуальный уровень, чем мужчины, не способных так же грамотно вести бизнес, выполнять организаторскую функцию и принимать профессиональные решения, как они, а также добиться тех же достижений, что и мужчины, и годящихся скорее для выполнения исполнительской функции при мужчине-руководителе. Жен-

щина же, добившаяся карьерного успеха, смогла сделать это, потому что:

- является «синим чулком»;
- наоборот, молода и красива;
- получила поддержку мужчин;
- оказалась везучей (т. е. её карьерные достижения — это просто случайность);
- имеет мужской склад ума;
- имеет проблемы в личной жизни.

Связывание карьерного успеха женщин с их молодостью и красотой можно рассмотреть в контексте сексуальной объективации женщин, проявляющейся в том числе и в виде утверждений о том, что сексуальная привлекательность является для женщин более важной, чем компетентность, и приводящей к дискриминации женщин при приёме на работу, обесценивании женского труда и достижений, негативной оценке женщин, не соответствующих стандартам красоты, сексуальным домогательствам на рабочем месте и т. д. [20; 22]. Таким образом, «непривлекательный», «неженственный» внешний вид женщины может являться фактором, мешающим ей при построении карьеры.

Мы предполагаем, что молодость и красота также могут связываться с успехом женщин в бизнесе в контексте благосклонности к ним со стороны мужчин и получения от них помощи.

Мужчина же, в соответствии с данным фактором, является на фоне женщины более умным, способным вести бизнес, руководить (также мужчины-руководители имеют больше уважения и авторитета, чем женщины), грамотно принимать решения в профессиональной деятельности, быть хорошим организатором, добиваться успехов в карьере за счёт своего профессионализма и способностей.

Отметим, что 1-й и 2-й выявленные факторы «закрепляют» руководящую роль, а, следовательно, власть за мужчинами. Причём в случае 2-го фактора явно прослеживается также негативное отношение к женщинам, занимающим властные позиции.

Данный фактор также, как и предыдущий, можно отнести к проявлениям «старомодного сексизма», т. к. его содержание отражает отношение к женщинам как менее компетентным, чем мужчины [28]. Также он схож по содержанию с входящим в структуру амбивалентного сексизма «враждебным сексизмом», обеспечивающим доминирующее положение мужчин посредством негативного отношения к женщинам, бросающим вызов власти мужчин (например, занимающим высокие должностные позиции), не соответствующим традиционным гендерным ролям (независимым, достигшим успеха) [23]. Отметим также, что данный фактор схож по своему содержанию с выделенной М. А. Щукиной и Е. С. Зизевской сексистской установкой «Отсутствие у женщин способностей для деятельности» [17].

Очевидно, что негативное отношение к способностям и профессиональным успехам женщин может иметь негативное влияние на карьерные успехи женщин. Люди, име-

ющие такие установки, считают женщин не подходящими для руководящих должностей. Поэтому если человек, имеющий такие установки, сам находится на высших ступенях карьерной иерархии, а его решения могут повлиять на состав сотрудников организации, то женщинам в ней, скорее всего, будет крайне трудно добиться высоких должностей.

Важной особенностью данной установки является то, что карьерный успех женщин либо атрибутируется внешними факторами (везением, протекцией), либо, если для объяснения используются внутренние причины, обесценивается через приписывание успешным в карьере женщинам разного рода «дефектов» (наличие проблем в личной жизни, принадлежность к «синим чулкам»), а также сведения причин успеха к красивой внешности и молодости женщины или же тому, что она похожа на мужчину (имеет мужской склад ума).

Как и описанная ранее гендерная установка о разделении ролей на женские и мужские, отводящая мужчине руководящую роль, а женщине — исполнительскую, так и данная гендерная установка, согласно которой женщины не имеют, в отличие от мужчин, достаточных способностей для выполнения роли руководителя, могут быть связаны с феноменом «стеклянного потолка» или невидимого барьера, существующего для женщин на определённом уровне карьерной иерархии, выше которого они не могут подняться [15].

Различия в оценках по данному фактору позволяют дифференцировать респондентов по степени их согласия с тем, что женщины являются менее способными, чем мужчины, для того, чтобы занимать руководящую должность, и годятся только для выполнения исполнительской функции, а также с тем, что мужчины являются более умными и способными руководить, чем женщины.

3-й фактор «констатация трудностей, с которыми женщины сталкиваются при построении карьеры» (2,598; 6,662 %) представлен следующими переменными: «женщине труднее строить карьеру, чем мужчине» (0,796), «труд мужчин пользуется более высоким спросом, чем аналогичный труд женщин» (0,640), «женщине труднее стать профессионалом в своей области» (0,640); «мужчине легче заработать деньги» (0,614); «женщины-начальницы имеют гораздо меньше уважения и авторитета, чем мужчины-начальники» (0,501).

В содержании данного фактора присутствует констатация того факта, что женщине сложнее построить карьеру и стать профессионалом в своей области, чем мужчине, что женщины получают меньшую заработную плату, их труд пользуется меньшим спросом, а отношение к ним как к руководителям, хуже, чем к руководителям-мужчинам. Если «современный» сексизм характеризуется отрицанием существования гендерной дискриминации [28], то данный фактор является своего рода его противоположностью.

Очевидно, что констатация существующих в обществе проблем, является первым шагом для их устранения. Поэтому данная гендерная установка, по нашему мнению,

свидетельствует о позитивных тенденциях в сфере гендерного равенства.

Низкий балл по данному фактору, вероятно, является проявлением «современного» сексизма, т. е. непризнанием тех трудностей, которые женщины испытывают в т. ч. и в профессиональной сфере из-за отношения к их полу.

Таким образом, различия в оценках по данному фактору позволяют судить о степени признания трудностей, с которыми сталкиваются женщины при построении карьеры.

4-й фактор «позитивное отношение к лидерским способностям и карьерным успехам женщин, особенно старшего возраста» (2,342; 6,004 %) составили следующие высказывания о мужчинах и женщинах: «женщины не только живут дольше мужчин, но и намного умнее их в старости» (0,757); «управлять людьми — это для женщин» (0,704); «после 50 женщины успешнее в карьере, чем мужчины» (0,657); «в старости многие женщины жалеют, что не реализовали свои способности на работе» (0,612).

Данный фактор включает в себя отношение к женщинам, в первую очередь — старшего возраста, как к более умным, чем мужчины, успешным в своей карьере и жалеющим, если они не реализовали себя в ней, а также отношение к женщинам в целом как к тем, кто успешен на руководящей позиции. Это позитивная установка в отношении способности женщин быть лидером и добиться карьерных успехов. При этом содержание данного фактора, вероятно, связано с феноменом «липкого пола» («sticky floor»), который состоит в том, что женщины дольше, чем мужчины, задерживаются на первых ступенях служебной иерархии [15]. Соответственно, они в более позднем возрасте достигают карьерных высот.

Данный фактор, как и предыдущий, отражает позитивные тенденции в отношении к женщинам, стремящимся стать руководителями. Действительно, карьерный успех женщин имеет положительные последствия для организаций, в которых они работают: количество женщин в составе руководства предприятий положительно связано с их успешностью [26; 29].

Низкий балл по данному фактору свидетельствует об отсутствии позитивного отношения к способностям и карьерному успеху женщин и наоборот.

Необходимо отметить, что составленная нами факторная модель гендерных установок на начальных этапах построения карьеры объясняет только 53,020% дисперсии. Поэтому в дальнейшем имеет смысл дополнить список исходных утверждений для проведения факторного анализа. Кроме того, целесообразным представляется установление факторной структуры гендерных установок на других этапах построения карьеры, а также определение индивидуальных различий выраженности гендерных установок, выявленных в ходе нашего анализа.

Таким образом, на начальных этапах построения карьеры содержание гендерных установок структурировано такими значимыми измерениями, как «разделение

ролей на женские и мужские», «негативное отношение к способностям и профессиональным успехам женщин в отличие от мужчин», «констатация трудностей, с которыми женщины сталкиваются при построении карьеры», «позитивное отношение к лидерским способностям и карьерным успехам женщин, особенно старшего возраста». Одни из этих измерений содержат позитивное отношение к успеху женщин на профессиональной арене, а также признание трудностей, с которыми они могут столкнуться, пытаясь достигнуть карьерных высот. Данные измерения отражают, по нашему мнению, положительные тенденции для гендерного равенства и карьеры женщин. Другие же измерения, объясняющие большую долю дисперсии, содержат сексистские уста-

новки в отношении женщин (установки о меньших, по сравнению с мужчинами, способностях женщин, обесценивание карьерных успехов последних), установки о поддержании традиционной иерархии, в которой доминирующее положение отводится мужчинам. Данные установки могут приводить к негативным последствиям для карьеры женщин, мешать их профессиональной самореализации, а также поддерживать гендерное неравенство. Маленькая представленность женщин в определённых профессиональных сферах и на определённых должностях может ограничить возможность реализации новых стилей управления, новых подходов к решению возникающих проблем, приводить к потере организациями ценных сотрудниц.

Литература:

1. Ермолаева, Е. П. Оценка реализации профессионала в системе «человек-профессия-общество» / Е. П. Ермолаева. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. — 176 с. (Методы психологии)
2. Жуйкова, И. В. Социальная психология / И. В. Жуйкова. — Курган: Изд-во Курганского гос. ун-та, 2014. — 156 с.
3. Затраты времени населения на ведение домашнего хозяйства // Женщины и мужчины Республики Беларусь, 2016: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. — Минск, 2016. — с. 149–151.
4. Ильюшкин, В. В. Социальный стереотип как концентрированное выражение социальной установки / В. В. Ильюшкин // Вестник науки и образования. — 2015. — № 1. — с. 87–92.
5. Комарова, Е. А. Мета-анализ сексистских установок и их видов / Е. А. Комарова // Философия и социальные науки. — 2013. — № 2. — с. 90–95.
6. Кон, И. С. Гегемонная маскулинность как фактор мужского (не) здоровья / И. С. Кон // Социология: теория, методы, маркетинг. Научно-теоретический журнал. — 2008. — № 4. — с. 5–16.
7. Коноплицкая, О. В. Социальный стереотип как составная когнитивного компонента социально-психологических установок / О. В. Коноплицкая // GISAP. — URL: <http://gisap.eu/ru/node/67088> (дата обращения: 25.04.2018).
8. Мезенцева, Е. В. Дискриминация в занятости по признаку пола: теоретические подходы / Е. В. Мезенцева // Теория и методология гендерных исследований. Курс лекций — М.: МЦГИ-МВШСЭН-МФФ, 2001. — с. 126–137.
9. Мосакова, Е. А. Дискриминация женщин при найме на работу (социологический анализ) / Е. А. Мосакова // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. — 2012. — № 1 (141). — с. 388–396.
10. Навольская, Д. В. Особенности влияния гендерных стереотипов на выбор военной профессии / Д. В. Навольская // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. — 2009. — № 105. — с. 176–179.
11. Номинальная начисленная средняя заработная плата работников по видам экономической деятельности // Женщины и мужчины Республики Беларусь, 2018: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. — Минск, 2018. — С. 139–140.
12. Панкова, Т. А. Эмоциональный интеллект как фактор социально — психологической адаптации молодых специалистов: автореф. дис... канд. псих. наук: 19.00.05 / Т. А. Панкова. — М., 2011. — 31 с.
13. Ракицкая, А. В. Влияние гендерных стереотипов и сексизма на профессиональную самореализацию женщины в сфере управления / А. В. Ракицкая // Актуальные проблемы психологии развития личности: сб. науч. ст. / ГрГУ им. Я. Купалы; науч. ред.: А. В. Ракицкая, О. Г. Митрофанова. — Гродно: ГрГУ, 2017. — с. 286–291.
14. Рождественская, Н. А. Роль стереотипов в познании человека человеком / Н. А. Рождественская // Вопросы психологии. — 1986. — № 4. — с. 69–76.
15. Рощин, С. Ю. Кто преодолевает «стеклянный потолок»: вертикальная гендерная сегрегация в российской экономике / С. Ю. Рощин, С. А. Солнцев. — М.: ГУ ВШЭ, 2006. — 52 с.
16. Тищенко, Ю. Г. Гендерные стереотипы современной студенческой молодежи: социологический анализ: дис... канд. социол. наук: 22.00.04 / Ю. Г. Тищенко. — Ставрополь, 2014. — 187 с.
17. Щукина, М. А. Разработка методики психологической диагностики структуры сексизма / М. А. Щукина, Е. С. Зизевская // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы

- развития: материалы научн. конф., посвящ. 45-летию Института психологии РАН и 90-летию его создателя Б. Ф. Ломова, Москва, 16–17 ноября 2017 г. / Институт психологии РАН; редкол.: А. Л. Журавлёв [и др.]. — М., 2017. — с. 888–896.
18. Blickenstaff, J.K. Women and science careers: leaky pipeline or gender filter? / J.K. Blickenstaff // *Gender and education*. — 2005. — Vol. 17, № 4. — P. 369–386.
 19. Does it pay to be a sexist? The relationship between modern sexism and career outcomes / M.B. Watkins [et al.] // *Journal of Vocational Behavior*. — 2006. — Vol. 69, № 3. — P. 524–537.
 20. Do you see what I see? The consequences of objectification in work settings for experiencers and third party predictors / S.J. Gervais [et al.] // *Analyses of Social Issues and Public Policy*. — 2016. — Vol. 16, № 1. — P. 143–174.
 21. Fahs, B. The other third shift?: women's emotion work in their sexual relationships / B. Fahs, E. Swank // *Feminist Formations*. — 2016. — Vol. 28, № 3. — P. 46–69.
 22. Fredrickson, B. L. Objectification theory: Toward understanding women's lived experiences and mental health risks / B. L. Fredrickson, T.A. Roberts // *Psychology of Women Quarterly*. — 1997. — Vol. 21, № 2. — P. 173–206.
 23. Glick, P. An ambivalent alliance: Hostile and benevolent sexism as complementary justifications for gender inequality / P. Glick, S. T. Fiske // *American Psychologist*. — 2001. — Vol. 56, № 2. — P. 109–118.
 24. Heilman, M.E. Gender stereotypes in the workplace: Obstacles to women's career progress / M.E. Heilman, E. J. Parks-Stamm // *Social psychology of gender*. — Emerald Group Publishing Limited — 2007. — Vol. 24. — P. 47–77.
 25. Herrera, M.C. Negative reactions of men to the loss of power in gender relations: lilith vs. eve / M. C. Herrera, F. Exposito, M. Moya // *The European journal of psychology applied to legal context* — 2012. — Vol. 4, № 1. — P. 17–42.
 26. Mining the metrics of board diversity // Thomson Reuters. — URL: https://share.thomsonreuters.com/pr_us/gender_diversity_whitepaper.pdf (date of access: 10.05.2017).
 27. Overall, N. C. How intimate relationships contribute to gender inequality: sexist attitudes encourage women to trade off career success for relationship security / N.C. Overall, M. D. Hammond // *Policy Insights from the Behavioral and Brain Sciences*. — 2018. — Vol. 5, № 1. — P. 40–48.
 28. Sexism and racism: Old-fashioned and modern prejudices / J.K. Swim [et al.] // *Journal of personality and social psychology*. — 1995. — Vol. 68, № 2. — P. 199–214.
 29. Women in Business and Management: gaining Momentum // International Labour Organization. — URL: http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-dgreports/-dcomm/-publ/documents/publication/wcms_334882.pdf (date of access: 10.05.2017).

Вклад ученых в развитие психологической науки

Исаева Самира Юсиф кызы, учитель английского языка;
 Колбаева Сабина Аманбековна, учитель английского языка;
 Игейсинова Гульбаршын Марксовна, учитель английского языка
 МБОУ г. Астрахани «СОШ № 24»

Рассматриваемая тема интересна тем, что можно проследить развитие, раскрыть историю такой науки как психология. Охватывая большой исторический период, тема раскрывает перед нами галерею выдающихся личностей, живших и творивших в различные эпохи, их философские, психологические и педагогические мысли, внесшие весомый вклад в развитие этой науки.

Стремясь охватить панораму развития психологии, основное внимание нами было уделено истории наук, когда ход научного процесса подготавливал некое новое качество, которое находит понятие в новых понятиях и формах.

Психология неразрывно связана с формированием сознания будущего поколения.

Психология наука и очень старая, и очень молодая. Первые научные представления о психологии возникли в рабовладельческом обществе древних рабовладельческих государств (Индия, Китай, Египет, Вавилон, Греция) возникнув в недрах философии в противовес религиозному догмату о душе как особой сущности, внешним и случайным образом связанной с телом. Развитие этих представлений стимулировали запросы общественной практики, лечения и воспитания. Древние врачи установили, что органом психики является мозг и выработали учение о темпераментах. Первое систематическое изложение психологических явлений было предпринято древнегреческим ученым Аристотелем около 2500 лет назад. Вершиной психологии в период античности явилось учение

Аристотеля (Трактат «О душе») в котором душа трактуется как форма организации способного к жизни материального тела (а не как вещество или бесплотная сущность). Первоначально душа представлялась одним из видов вещества: «Душа как огонь» (Гераклит, Демокрит), воздух (Анаксимен), смещение четырех элементов (Эмпедокл) и др. [1, с. 95] Аристотель изложил первую систему психологических понятий, выработанных на основе объективного и генетического методов и поэтому его считают основателем психологии. В феодальную эпоху развития психологии как науки резко замедлилось, но не прекратилось. Прогрессивные врачи и мыслители арабоязычного мира (Ибн Сина (Авиценна) Ибн аль Хайсам, Ибн Раид и др.) подготовили своими идеями последующий расцвет естественнонаучной психологии в Западной Европе, где с зарождением капитализма укрепляется стремление исследовать человека опытным путём как природное существо, поведение которого подчиняется естественным законам (Леонардо да Винчи, Х.Л. Вивес, Х. Уарте и др.)

Как самостоятельная наука психология сложилась около 250 лет назад. Она фигурировала под другим названием. Её называли ментальной¹ [2, с. 3] философией. Социально экономические преобразования обусловили прогресс психологического мышления, обогатившегося в XVIII веке рядом фундаментальных категорий. Р. Декарт открывает рефлекторную природу поведения, а понятие о душе преобразует в нетеологическое понятие о создании как непосредственном знании субъекта о собственных психических актах.

Декарт отождествлял «рефлексию» со способностью индивида сосредоточиться на содержании своих мыслей, абстрагировавшись от всего внешнего, телесного.

Дж. Локк разделил ощущение и рефлекс, трактуя последнюю как источник знания (внутренний опыт в отличие от внешнего, основанного на свидетельствах органов чувств).

Иной взгляд на психику, взгляд физиолога был предложен И.М. Сеченовым в «Рефлексах головного мозга»²(1963) — что нет ни одного процесса мысли, который не выражался бы теми или иными объективными проявлениями. Мировая психология в целом интенсивно развивалась в различных направлениях.

Приоритетным направлением становится познание личности и социальной сферы проявления её активности. Одновременно идёт процесс специализации психологического знания.

Психология изучает как происходит процесс преобразования внешних воздействий во внутреннее психологическое состояние субъекта.

Психология изучает закономерности проявления и развития психики человека. Психика возникла в глубокой

древности на самой высокой ступени развития материального мира, на стадии появления живых существ: животного и человека. В ходе эволюции животных формировался специальный орган психики нервная система, имеющая историю и рефлекторную по своему типу.

Каждому из нас доставляет удовольствие хорошая книга, красивая мелодия, прекрасное произведение живописи, порой на нас действуют явления природы: пугаемся грома, скучаем в дождливую погоду и радуемся солнцу. Видя предметы, мы рассматриваем их выражаем свое недовольство, возмущаемся, волнуемся.

Одно мы забываем, другое запоминаем. Это всё явления психики которые можно определить термином «Сенсуализм» (от лат. *sensus* — чувство, ощущение).

Развитие психики характеризуется необходимым характером изменений, направленностью (т. е. способностью к накоплению изменений, «настраиванию» новых изменений над предшествующими) и их закономерным характером.

Развитие психики в XIX веке разрабатывалась в детской психологии, зоопсихологии, исторической психологии, испытывая на себе влияние эволюционного ученого Ч. Дарвина.

В дальнейшем развитие психологии происходило через труды Б.М. Бетерёва и И.П. Павлова, которые оказали влияние на разработку объективных методов в мировой психологической науке. К основным методам психологии относятся наблюдение и эксперимент, в которых главными темами являются ощущения и время реакции (Ф. Дондерс), а затем — ассоциации (Г. Эбингауз), внимание (Дж. Кеттел).

Психология — изучает познавательные психические процессы и различные свойства личности — темперамент, характер, способности, потребности и интерес.

Важнейшая задача психологии — это раскрытие психологических закономерностей формирования человека как личности и изучение психологической сущности деятельности человека (т. е. связь субъекта с миром). Психология тесно связана как с общественными, так и естественными науками как: История, Философия, Литература, Социология и Педагогика.

Серьезное воздействие на дальнейшее развитие психологии оказала современная научно-техническая революция. Компьютеризация некоторых функций увеличила возможности достижения психологических исследований.

Современная деятельность психологии разнообразна и многогранна. Мир меняется. Меняется система ценностных ориентаций и умонастроений в обществе. Меняется роль психологии, которая вынуждена пересматривать свои базовые категории, методы исследовательской и диагностической работы.

¹ Ментальный (от лат. *Mental*-психический).

² Однако в психологии продолжали развиваться и др. подходы, как например культурологический (Кавалин К.Д. «Задачи психологии» 1972), метафизический (Дебальский Н.Т. «Лекции по психологии» 1886г.), трансцендентального реализма (Челепанов Г.И. «Мозг и душа» 1980г.). Психология «Проект» А.А. Крылов 1999г.

Отличительная черта современного общества — рост интереса людей к психологической науке, лежащей в основе всех других наук составляющих человеческую цивилизацию.

Литература:

1. «Психология», В. А. Крутецкой, Москва «Просвещение» — 1974 г.
2. Психология, К. К. Платонов, Г. Г. Голубев, Москва — 1973
3. «Управленческая Педагогика и Психология» Г. М. Ахмедов, А. В. Гасанов, Г. Б. Байрамов, Г. Г. Ахмедов Баку-АМУ-2003 г.
4. «История психологии» М. Г. Ярошевский, Москва «Мысль» — 1976г
5. «Общая психология» В. В. Богословский, А. Г. Ковалев, А. А. Степанов Москва — 1973 г.
6. Краткий психологический словарь А. В. Петровского, М. Г. Ярошевского, Москва «Политиздат» 1985 г.
7. Словарь иностранных слов И. В. Лехин, С. М. Локшина и проф. Ф. Н. Петров, Москва — 1955 г.

Развитие управляющих функций мозга: вклад в школьное благополучие

Кириллова Светлана Сергеевна, студент магистратуры

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В первой части материала раскрывается содержание понятия «школьное благополучие» и взгляд на обеспечивающие его мозговые механизмы с точки зрения нейропсихологического подхода. Известный российский нейропсихолог А. В. Семенович дает такое определение нейропсихологии: нейропсихология — это наука о мозговой организации психических процессов. 8, с. 57. С точки зрения ученых Л. С. Цветковой, А. В. Цветкова нейропсихологические методы крайне полезны в определении причинности школьных трудностей у детей. «Нейропсихология и ее методы позволяют обнаружить причину трудностей овладения учениками школьных знаний — ... — решая конкретную задачу — постановку диагноза неуспеваемости школьников, выявления их трудностей, решает и задачи коррекции этих трудностей» 10, с. 6. Также в первой части приводится краткое описание функций каждого из трех функциональных блоков мозга. Вторая часть статьи посвящена более детальному описанию функций третьего функционального блока мозга и то, как уровень его сформированности может влиять на школьное благополучие ребенка. Приводятся нейродиагностические пробы, позволяющие определить уровень сформированности данного отдела мозга и приводятся некоторые коррекционно-развивающие приемы, позволяющие оптимизировать его развитие.

Ключевые слова: школьное благополучие, нейропсихологический подход, функциональный блок мозга, управляющие функции мозга, нейродиагностические пробы, нейрокоррекционные занятия.

Термин «школьное благополучие» не является общепринятым в научном сообществе. Однако на наш взгляд как нельзя лучше отражает состояние комфорта ребенка в условиях школьного обучения. Школьное благополучие ребенка складывается из следующих аспектов:

- возможность успешного освоения школьной программы по разным дисциплинам,
- возможность освоения горизонтальных (общение со сверстниками) и вертикальных (общение с учителями и административным составом) коммуникативных связей,
- возможность понимания и освоения самого формата школьного обучения с его классно-урочной системой, фронтальной подачей материала, оценочной системой и т. п.

Известный российский нейропсихолог А. В. Семенович дает такое определение нейропсихологии: нейропсихология — это наука о мозговой организации психических процессов. [8, с. 57]. С точки зрения нейропсихологии

базовым блоком, обеспечивающим саму возможность школьного обучения, является первый функциональный блок мозга (1 ФБМ). Основоположник нейропсихологии А. Р. Лурия называет его блоком регуляции, тонуса, бодрствования [4, с. 88]. Данный отдел обеспечивает активацию психических процессов организма, поддерживает необходимый тонус ЦНС, энергетически обеспечивает внимание, память и сознание, является мозговым субстратом мотивационных и эмоциональных процессов и состояний. Это значит, что от состояния этого блока зависит, насколько ребенок будет включаться в работу на уроке, насколько долго сможет удерживать и распределять внимание, будет ли истощаем или наоборот работоспособен при выполнении определенных заданий, в каком темпе будет выполнять эти задания.

Второй функциональный блок мозга (2 ФБМ) (по А. Р. Лурии — блок приема, переработки и хранения поступающей информации) [4, с. 101] отвечает непосред-

ственно за восприятие информации, аналитико-синтетические процессы, работу с числовыми, речевыми, квази-пространственными категориями, т. е. непосредственно за обучение.

Третий функциональный блок мозга (3 ФБМ) отвечает за программирование, регуляцию и контроль за протеканием психической деятельности, является мозговым субстратом для так называемых «управляющих функций мозга». По мнению Белоусовой М.В. с соавторами, управляющие функции мозга обеспечивают:

- познавательные процессы (ассоциированные с рабочей памятью, со способностью планировать деятельность и прогнозировать результат);

- речевые процессы (вербальные коммуникации и внутреннюю речь),

- двигательный контроль (упорядочивание и координирование действий, подавление нежелательных двигательных реакции, подчинение поведения социальным правилам),

- эмоциональные процессы (произвольное поддержание и саморегуляцию уровня общей психической активности, эмоций и мотивации) [1, 11].

Таким образом, понятие управляющих функций мозга включает в себя произвольность и контроль над осуществляемой деятельностью. Это подразумевает осознанность, осмысленность и преднамеренность действий и эмоционально-поведенческого реагирования. По мнению Ж.М. Глозман несформированность именно третьего блока мозга, отвечающего за вышеназванные управляющие функции, в значительной степени является причиной трудностей обучения и поведения ребенка в дошкольных и школьных образовательных учреждениях [2, с. 53]. Также о несформированности управляющих функций мозга свидетельствуют:

- неумение выстраивать свое поведение и активность в соответствии с социальными нормами;

- низкая способность контролировать и критически оценивать этот процесс;

- недостаточная способность управлять своими эмоциями;

- недостаточная способность организовывать и поддерживать выполнение своей деятельности (учеба, познавательная активность, игры, общение);

- трудность структурирования двигательной активности при необходимости совершения высококоординированных движений — такие дети часто травмируются на физкультуре (спорт, танцы);

- невозможность продуктивно концентрировать внимание на выполняемой работе;

- нарушение активной поисковой деятельности, колебания зрительного восприятия, т. е. дефекты регуляторной стороны зрительного восприятия;

- низкая способность целенаправленно запоминать и осмысливать новую информацию,

- затруднен анализ условий задачи, этапы программирования действий и контроля его выполнения; прояв-

ляется это при конструировании по образцу, при анализе текста, при составлении плана, алгоритма решения любой задачи, при понимании логико-грамматических структур, при решении арифметических задач.

Перечисленные трудности обуславливают невозможность школьного благополучия ребенка, т. к. их несформированность оказывает негативное влияние на освоение ребенком всех аспектов его школьной жизни.

Рассмотрим, как анатомически представлен блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической деятельности. В состав этого блока входят: моторное поле, премоторные поля, префронтальные поля.

Моторная (двигательная) кора обеспечивает выход двигательных импульсов, а значит иннервацию работы опорно-двигательного аппарата. Над ней надстроены премоторные зоны коры. Они играют в отношении отдельных движений организующую роль, превращая их в определенные программы действий. Префронтальная же кора — это наиболее поздно созревающая часть мозга. Основная задача данного отдела, по мнению А.Р. Лурии — регуляция активности функциональных систем «в соответствии с вербально сформулированными намерениями, замыслами и мотивационными установками человека» [3, с. 113]. Лобные доли мозга объединяют информацию о внешнем мире..., информацию о внутренних состояниях организма и являются аппаратом, позволяющим регулировать поведение организма на основе учета эффекта совершаемых им действий [5, с. 315]. Программа действий, инициированная в префронтальных отделах, в премоторной зоне разбивается на более простые, но хронологически и пространственно организованные движения. В результате двигательные импульсы выходят на периферию через моторную зону коры, приводят в работу исполнительные органы (мышцы) в соответствии с замыслом.

Формирование лобных структур мозга и комплекса горизонтальных и вертикальных межсистемных связей происходит до 12–15 лет, а по некоторым данным и позднее [8, с. 119]. Это приводит к наиболее позднему созреванию управляющих функций мозга.

Как указывает в своей работе Ю.В. Микадзе, нейropsychологическое обследование позволяет описать психологическую структуру дефекта или дисфункции [6, с. 10], а это в свою очередь помогает определить причины школьных трудностей ребенка, выстроить программу коррекции или профилактики различных форм дефицитарного развития. Состояние функций третьего функционального блока мозга (3 ФБМ) может быть продиагностировано (выявлено) пробами, предлагаемыми Т.В. Ахутиной с соавторами. Данные пробы направлены на исследование серийной организации движений.

1. Динамический праксис. Проба позволяет исследовать возможность усвоения двигательной программы по наглядному образцу и способность к автоматизации двигательного навыка. Переключение с одного движения на другое.

При этой пробе психолог демонстрирует ребенку последовательность движений рукой «ладонь-кулак-ребро». Затем предлагает ребенку самостоятельно воспроизвести серию [7, с. 11].

2. Графическая проба. Проба направлена на исследование возможности усвоения двигательной программы при графическом предъявлении образца, плавного переключения с одного элемента программы на другой, автоматизации двигательной серии. Проба заключается в рисовании узора, составленного из двух чередующихся элементов. Ребенку предъявляется образец узора, и он продолжает его до конца строки по узкой стороне листа А4 [7, с. 13].

3. Оральный кинетический праксис. Проба направлена на исследование возможности произвольного контроля над действиями. Диагност предлагает ребенку по речевой или зрительной инструкции выполнить действия:

- несколько раз свистнуть,
- дважды свистнуть и пощелкать языком,
- нахмуриться и улыбнуться,
- дотронуться языком до левого, а затем до правого уголка рта [7, с. 21].

4. Выполнение ритмов по речевой инструкции. Проба направлена на исследование способности к произвольному выполнению двигательных программ (ритмов) по речевой инструкции. При проведении психолог предлагает ребенку:

- постучи по два раза,
- постучи по три раза,
- постучи 1 раз громко и 2 тихо..., продолжай;
- постучи 3 раза слабо и 2 сильно [7, с. 14].

5. Проба на завершение фраз. Направлена на построение синтаксически правильного предложения, дает возможность оценить серийную (синтаксическую) организацию речи на уровне предложения.

Ребенку предлагают закончить услышанное предложение: «Игорь промочил ноги, потому что...», «Маша замерзла, хотя...».

Более сложный вариант предлагается учащимся 2–4 классов. Ребенку в письменной форме предлагают 4 предложения и затем вставить в них пропущенные слова. На пример, «Оля читала книгу, ... не дочитала до конца» [7, с. 14].

6. Составление рассказа по серии сюжетных картинок. Это задание включает диагностику основных этапов построения связного высказывания: ориентировки в ситуации, ее осмыслении, построения программы высказывания, лексико-грамматическое развертывание и внешнее (моторное) оречевление. Однако при интерпретации данных о понимании смысла картинок нужно иметь в виду, что не менее важную роль в понимании изображений играют и зрительные, и пространственно-зрительные функции правого полушария.

Следующие пробы, которые будут описаны, направлены на диагностику функции программирования, регуляции и контроля произвольных действий [7, с. 15].

7. Реакция выбора. Проба направлена на анализ возможности следования речевой инструкции с возможностью отторгивания более простых реакций. Ребенку даются один за другим два задания.

— Я постучу 1 раз, а ты два. Я постучу 2, а ты 1.

— Я постучу 1 раз, а ты постучи 2. Я постучу 2 раза, а ты не стучи...» [7, с. 16].

8. Таблицы Шульте. Данное задание направлено на способность усваивать простую и параллельную программы и переключаться с одной программы на другую и анализирует колебания внимания и работоспособности [7, с. 17].

Следует отметить: так как высшие психические функции — это системно организованные сложные динамические процессы, поэтому описанные пробы дают возможность не только проанализировать работу третьего функционального блока мозга, но и исследовать работу других отделов мозга.

Таким образом, психолого-педагогическая работа при недостаточности управляющих функций мозга должна быть направлена на развитие саморегуляции ребенка, осознания им себя и своих действий, постепенного формирования у него способности создавать собственную целостную программу действий в соответствии с причинно-следственными связями. При составлении программы нейрокоррекционных занятий Ж.М. Глозман с соавторами делает акцент на том, что в онтогенезе двигательное и когнитивное развитие идут параллельно. Поэтому и в коррекционной работе воздействие должно оказываться на обе сферы [3, с. 69]. В продолжение данного принципа В.А. Меркулова с соавторами [1, с. 14–22] предлагает программу нейрокоррекционных игр, направленных на развитие согласования моторной и когнитивной сфер. В нее входят упражнения для развития произвольности на уровне тела, развития контроля дыхания, развития контроля двигательной активности, игры, направленные на переключение с одного элемента на другой, установление последовательности событий по опорным стимулам, конструирование по образцу, задания на развитие произвольности внимания, на самоосознание и самопринятие, упражнения на развитие эмоционально-волевой сферы. А.В. Семенович предлагает включать в программу нейрокоррекционных занятий упражнения с гимнастической палкой и мячом [9, с. 176–179], задания на развитие графического навыка [9, с. 179–187].

При работе, направленной на формирование управляющих функций у ребенка очень важно учитывать принцип системного воздействия [3, 69], согласно которому для успешного формирования произвольности у ребенка необходимо соблюдать четкую периодичность в занятиях.

Использование вышеописанных стратегий диагностики и коррекции для детей с недостаточностью управляющих функций мозга позволяет развить данные психические функции мозга у детей, помогает освоить им школьный формат обучения и помочь чувствовать себя в школе вполне комфортно и успешно.

Литература:

1. Белоусова, М. В. Программа развития управляющих функций мозга: монография / М. В. Белоусова, И. Ю. Гаврикова, В. А. Меркулова. — Казань: Казанская Государственная Медицинская Академия Министерства здравоохранения и Социального Развития Российской Федерации, 2015. — 306 с.
2. Глозман, Ж. М. Нейропсихология детского возраста: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. М. Глозман. — М.: Издательский центр «Академия», 2009. — 272 с.
3. Комплексная коррекция трудностей обучения в школе / под. ред. Ж. М. Глозман, А. Е. Соболевой. — М.: Смысл, 2014. — 544 с.
4. Лурия, А. Р. Основы нейропсихологии. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. Р. Лурия. — М.: Издательский центр «Академия», 2003. — 384 с.
5. Лурия, А. Р. Высшие корковые функции человека / А. Р. Лурия. — СПб.: Питер, 2018. — 768 с.
6. Микадзе, Ю. В. Нейропсихология детского возраста: Учебное пособие / А. Р. Лурия. — СПб.: Питер, 2014. — 288 с.
7. Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников / Под общей редакцией Т. В. Ахутиной, О. Б. Иншаковой. — М.: В. Секачев, 2013. — 132 с.
8. Семенович, А. В. Введение в нейропсихологию детского возраста: Учебное пособие / А. В. Семенович. — М.: Генезис, 2017. — 319 с.
9. Семенович, А. В. Нейропсихологическая коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: Учебное пособие / А. В. Семенович. — М.: Генезис, 2018. — 474 с.
10. Цветкова, Л. С. Нейропсихологическое консультирование в практике психолога образования / Л. С. Цветкова, А. В. Цветков. — М.: Издательство «Спорт и культура — 2000», 2012. — 120 с.

Кризисы в поисках профессиональной идентичности психолога

Сидякина Ирина Владимировна, студент магистратуры

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С. П. Королёва

В статье актуализируются проблемы специфики кризисных периодов профессионального психолога в поисках профессиональной идентичности. Данная проблема рассматривается с позиций переживания психологом определенных статусов в профессии. В статье структурируются сферы кризисов, выступающие факторами дестабилизирующего характера для последующего достижения профессиональной идентичности психолога. Выявляются дестабилизирующие аспекты профессиональной деятельности и стратегии выхода из них.

Ключевые слова: профессия психолога, профессиональная идентичность, кризисы, дестабилизирующие факторы, экзистенциальная самоидентификация, критические ожидания, стратегии профессиональной самореализации.

Crisis in searching for professional identity of psychologist

The article actualizes the problems of the specifics of the crisis periods of a professional psychologist in search of professional identity. The author considers this problem from the standpoint of the psychologist experiencing certain statuses in the profession. In the article, the spheres of crises are structured, acting as destabilizing factors for the subsequent achievement of the professional identity of the psychologist. The destabilizing aspects of professional activity and exit strategies are revealed.

Keywords: profession of psychologist, professional identity, crises, destabilizing factors, existential self-identification, critical expectations, strategies for professional self-realization.

Современная жизнь социума подвергается все большей глобализации, перемешиваются национальные, экономические и культурные контексты. Социально — экономическая жизнь усугубляется кризисом государства. Нарушается базовое чувство безопасности. Происходит быстрая смена социальных ролей, появля-

ются новые профессии, растет тенденция смены профессий (в США 40 — летний человек имеет на своем счету 10–12 профессий), повышаются требования не только к уровню профессионализма, но и к социальным качествам человека. Человек сталкивается с трудностями само осмысления себя, своего места в мире, своих ценностей, смыслов. Кризис идентичности проникает во все сферы жизни общества. Поэтому научные исследования идентичности обусловлены в первую очередь запросом современного общества.

Именно эти тенденции в социальной, политической и экономической жизни общества ориентирует личность на высококвалифицированную помощь практикующего психолога, профессиональная идентичность которого определяет и обуславливает тот необходимый уровень профессионализма, который опосредует эффективность и результативность профессиональной психологической помощи. Высокий уровень профессиональной идентичности психолога, в свою очередь, определяет уровень карьерной ориентации специалиста-психолога, которая в отечественных и зарубежных исследованиях на сегодняшний день рассматривается в качестве основной движущей силы, направленной на совершенствование профессиональной компетентности. Высоко идентичный психолог обладает более высокой мотивацией, направленной на успех профессиональной деятельности. Поэтому кризисам поиска профессиональной идентичности уделено достаточно значительное внимание [3].

Концепт поиска профессиональной идентичности практикующего психолога восходит, так или иначе, к опыту переживания профессионального кризиса, который может анализироваться психологом на любом этапе профессиональной самореализации. Профессиональный опыт, который присутствует в сознании психолога собственного опыта переживания кризиса профессиональной идентичности позволяет ему описать и прояснить содержание данного опыта (D. Polkinghorne, 2005). Т. Сарбин отразил «нарративный принцип» психологии: «люди думают, воспринимая, воображая и совершая моральные выборы согласно нарративным структурам» (Сарбин, 2004). Такая способность практикующего, академического или будущего психолога к саморефлексии позволяет понять и осознать нелинейность профессиональной идентичности и ее зависимость от тех периодов на этапах профессиональной самореализации, когда обозначается конфликт между компонентным составом идентичности и социально-биологической или социально-культурной трансформацией экзистенциальной самоидентификации (И. И. Кранц, 2007) [2; 5].

Обращаясь к исследованию кризисов профессиональной идентичности, ряд ученых выделяли особую ее классификацию, связанную с переживанием определенных статусов в профессии. Так, согласно А. Ватерману, Д. Марсии и Э. Эриксону профессиональная идентичность может быть соотносена с такими статусами как достигнутая, предрешенная, диффузная и статус моратория,

последняя из которых соответствует по мнению ученых, именно состоянию кризиса, в условиях которого психолог находится в состоянии так называемого выбора между профессиональными альтернативами. В таком состоянии профессиональные предпочтения не определены, существует стабильное стремление к самостоятельному принятию решения вплоть до конфликта и т. п. [3].

Изучению такого состояния психолога, находящегося на стадии сублимации профессиональных интересов, посвящены исследования С. А. Соорет (2011), внимание которых посвящено персональным личностным ситуациям на этапе профессионального самоопределения и плюралистичности тенденции их решений с большим акцентом на повышении интереса к профессии, популяризации психологической службы и сопровождения на стадии начального профессионального самоопределения, а также идентификации профессиональной самооценки за счет накопления психологического опыта уже на этапе профессионального обучения [4].

Говоря о кризисах поиска самоидентичности в профессиональной области психолога, необходимо отметить, что кризисы данного типа следует соотносить со следующим их структурированием:

— кризисы, обусловленные гетеротропностью, гетерохронностью и гетерокинетичностью возрастного развития психолога, включающие и состояние отдельных психофизиологических функций самого профессионала;

— кризисы, обусловленные логикой профессионального становления, к которым принято относить компонентную совокупность профессионализма психолога, уровень нормативного соответствия, опосредованный профессиональной компетентностью, а также возникающие противоречия, связанные с качественными преобразованиями мыслительной деятельности психолога и способностью погрузиться в контекст решаемых проблем в процессе оказания психологической помощи, влияющей на последующее самосознание и личностную самоидентификацию специалиста;

— кризисы, связанные с погруженностью психолога в его профессиональную среду, условия которой выступают факторами дестабилизирующего характера для последующего достижения профессиональной идентичности психолога.

Поиск профессиональной идентичности, как правило, может сопровождаться, различными ситуациями в профессиональной карьере психолога. К таким ситуациям (которые в некоторой степени опосредуют возникновение и развитие кризисов) относят:

— трансформации социальных ролей, которые сопровождают поиск профессиональной идентичности психолога в качественно новой профессиональной среде (например, после перехода на смежную специальность или профессиональной переквалификации и т. п.);

— назревание конфликта при наличии профессиональных альтернатив или так называемые ситуации нововведений [1];

— реструктуризация социального статуса в связи с идентификацией себя в процессе приобретения профессионального опыта;

— профессиональная среда, обуславливающая ряд неизбежных деформаций, таких как коммуникационная и рефлексивная перегруженность, несоответствие трудозатрат материальным ожиданиям и психологическому состоянию, недооценка профессиональной психологической помощи социумом и т. п.

Проявление в процессе поиска и достижения профессиональной идентичности подобных «case of personality» рассматриваются исследователями данной области в качестве специфических кризисных периодов, в процессе которых могут наблюдаться спад практической профессиональной эффективности, снижение эскалации значимости профессионального выбора, потеря удовлетворенности практикующей деятельностью и средой, ее обуславливающей, а также неадекватность и несовпадение оценки и самооценки, проявление конфликтности, «ломка» собственной концепции и собственных императивов профес-

сиональной деятельности на фоне утраты целостности поведенческих паттернов и мн. др.

Таким образом, кризисы поиска профессиональной идентичности психолога как представителя социальной сферы профессий, могут иметь как позитивную, так и негативную тенденции развития. Помимо этого, специфика каждого отдельного уникального кризисного этапа может характеризоваться более или менее выраженной ситуационной остротой, процессуальностью и интенсивностью. Все эти факторы, прежде всего, будут зависеть от мотивации и готовности психолога к столкновению с новой профессиональной средой, изобилующей специфическим набором критических ожиданий и способностью самого специалиста к формированию индивидуального стратегического стиля выхода из них. В поиске профессиональной идентификации психолога, так или иначе, становится определяющим переход на качественно новое профессиональное функционирование, связанное с формированием новой профессиональной концепции, актуальной в реальных ситуациях и опробованных в качественно новых поведенческих стратегиях.

Литература:

1. Канаева, Н. А. Идентичность как предмет психологического исследования / Н. А. Канаева // Молодой ученый. — 2010. — № 12. — Т. 2. — с. 50–52.
2. Кранц, И. И. Определение статусов идентичности [Электронный ресурс] / И. И. Кранц. — 2007. — Режим доступа: http://www.rusnauka.com/3_KAND_2007/Psihologia/18710.doc.htm
3. Озерина, А. А. Типология переживания кризиса профессиональной идентичности / А. А. Озерина // Logos et Praxis. — 2009. — № 1. — с. 195–197.
4. Cooper, C. A. Evaluating the college sophomore problem: the case of personality and politics / C. A. Cooper, D. M. McCord, A. Socha // Journal of Psychology. — 2011. — № 1. — P. 23–37.
5. Polkinghorne, D. Language and Meaning: Data Collection in Qualitative Research / D. Polkinghorne // Journal of Counseling Psychology. — 2005. — April 1. — Vol. 52. — Issue 2.
6. Сарбин, Т. Р. Нарратив, как базовая метафора для психологии / Т. Р. Сарбин // Постнеклассическая психология. 2004, № 1. — С 6–28.

ПЕДАГОГИКА

Роль проектной деятельности в формировании математической грамотности и культуры студентов в процессе освоения ими образовательной программы по дисциплине «Математика»

Богина Елена Юрьевна, преподаватель
Новочеркасский колледж промышленных технологий и управления (Ростовская обл.)

Данная статья посвящена оценке влияния проектной деятельности на формирование математической грамотности и культуры, в частности, проанализированы положительные стороны исследовательской деятельности студентов при изучении математики статья предназначена преподавателям математики СПО, учителям математики, студентам, учащимся.

Ключевые слова: проект, метод проектов, проектная деятельность.

В рамках продолжающейся реформы образования требования к выпускникам колледжа обуславливают их будущую конкурентоспособность на рынке труда. Поэтому, учебным заведениям необходимо не просто дать выпускнику определенные знания, но и сформировать у студентов стойкие познавательные потребности, творческое и аналитическое мышление, являющиеся главными характеристиками гармоничной и всесторонне развитой личности. Для этого, надо научить их самостоятельно обобщать и анализировать научную информацию. Целью творческой и проектно-исследовательской работы обучающихся является развитие творческих способностей будущих специалистов и повышение уровня их профессиональных компетенций. Это возможно осуществить с помощью лично-ориентированного подхода, применения активных форм и методов обучения. Необходимо расширить и углубить теоретические знания обучающихся в области изучаемых дисциплин, сформировать и развить практические навыки самостоятельной научно-исследовательской работы, умения грамотно оформлять результаты своих научных изысканий, а также аргументировано презентовать итоги собственной деятельности. В связи с этим в образовательную деятельность СПО учреждений рекомендовано вводить новые педагогические технологии, использовать активные методы обучения, одним из которых является метод проектов. Пользуясь этим методом, студенты могут развить свои таланты и индивидуальность, научиться принимать единственно верные решения в нестандартных ситуациях. Постепенно произойдет формирование у студента собственной исследовательской системы [1].

На современном этапе развития общества роль математики в становлении личности переоценить невозможно. По мнению Г.М. Захаровой: «Чтобы оценить огромное влияние математики на личность, достаточно перечислить общечеловеческие умения, которые приобретают учащиеся, изучая данную дисциплину. Это — доказательства, обобщения, сравнения, аргументация, систематизация, анализ и многое другое. В связи с этим встаёт вопрос о применении таких способов организации учебного процесса, которые не только давали бы конкретные знания и прививали бы умения и навыки, но и развивали бы интеллектуальную, творческую, эмоциональную и другие сферы интересов человека» [2].

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать у студентов интерес к изучаемой дисциплине. Ни для кого ни секрет, что многие ребята боятся трудностей, а зачастую и не желают приложить каких-либо усилий для получения знаний. Федеральный государственный образовательный стандарт профессиональной подготовки по всем профессиям, реализуемым в учреждениях СПО, требует серьёзных знаний по математике, а обучающиеся, поступающие в колледж, чаще всего, имеют слабую подготовку и полное отсутствие интереса к предмету. Поэтому добиться глубоких знаний по математике крайне проблематично [2].

Какие же теоретические и практические знания должна давать математика? Математика должна обеспечить обучающихся методами познания, сформировать познавательную самостоятельность. Поэтому на уроках математики обучающиеся учатся рассуждать, доказывать,

выбирать самые рациональные методы решения заданий, делать правильные выводы, одним словом — думать. На практике, в образовательной деятельности необходимо формировать умения проблемно-поисковой и исследовательской деятельности. Решить эту проблему привычными методами невозможно. Поэтому, поставленную проблему необходимо решать организацией проектной и исследовательской деятельности на занятиях математики [2].

«Метод проектов — это новый взгляд в преподавании. Применительно к дисциплине «Математика» проектный метод рассматривается как некая альтернатива классно — урочной системе. Современный проект студента — это дидактическое средство активизации познавательной деятельности, развития креативности и одновременно формирования определенных личностных качеств» — говорит Г. М. Захарова [2].

Начать работу с обучающимися на эту тему необходимо с введения определения понятия «метода проектов». Метод проектов — это педагогическая технология, направленная на применение имеющихся фактических знаний и приобретение новых путем самостоятельного исследования. Затем, поясняем обучающимся, что активное включение студента в создание тех или иных проектов дает ему возможность осваивать новые способы человеческой деятельности, формировать некоторые личностные качества, являться активными участниками процесса. Работая таким образом, обучающиеся попадают в среду неопределенности, но именно это является мощным активатором их мыслительной деятельности. Вовлечение обучающихся в создание проектов осуществляем с помощью компьютерных технологий. Студенты становятся самостоятельными активными участниками процесса обучения, расширяя, при этом свои знания, умения и навыки. Для решения проблемы они самостоятельно прибегают к ранее изученным теоретическим основам, анализируют, обобщают и делают выводы. Все это стимулирует их познавательную активность, развивает аналитические и творческие способности, а также помогает получить эмоциональное удовлетворение и самоутверждение среди сверстников. В ходе реализации метода преподаватель проектов является координатором, помощником и консультантом процесса. Преподаватель должен приложить все усилия, чтобы студент испытал радость от проделанной работы, прочувствовал успех достижения цели [2].

В соответствии с требованиями ФГОС в учреждениях СПО математика изучается три календарных модуля. Поэтому работа по проектно-исследовательской деятельности со студентами на занятиях по дисциплине «Математика» спланирована на три календарных модуля.

В первом календарном модуле основное внимание уделяется определению уровня творческих способностей студентов. Очень часто творческие ответы дают самые, что ни на есть заурядные ребята. Разноуровневые задания помогают выявить творчески одаренных и интеллектуально одаренных обучающихся. По мнению Г. М. Захаровой: «Если общество сегодня действительно ценит творче-

ство и творческую личность, то мы педагоги в первую очередь должны быть внимательны к творческому студенту, с большим пониманием относится и к его силе, и к его слабости». Для развития творческих и интеллектуальных способностей студентам можно предложить сочинить пьесу, написать сочинение, придумать рекламный слоган, написать заметку в газету, выпустить очередной номер стенгазеты. Одаренным интеллектуально студентам можно поручить составить кроссворд, дидактическую настольную игру, подготовить доклад для конференции, составить тест на заданную тему, подготовить презентацию... На протяжении нескольких лет мы проводим занятия в математическом кружке «Интеграл», которые с удовольствием посещают и творческие студенты, и интеллектуалы и выполняют различные проекты на различную тематику [2].

Второй календарный модуль посвящен обучению студентов проектно-исследовательской деятельности, созданию условий для самостоятельного выдвижения идей, на поиск их доказательств методом исследования.

Организация исследовательской работы осуществляется по плану:

1. Выбор темы, целеполагание;
2. Разработка проекта — план деятельности по достижению цели (поиск помощников, поиск источников информации, подбор принадлежностей и оборудования и т. п.)
3. Выполнение проекта — практическая часть.
4. Защита выполненного проекта;
5. Подведение итогов — определение задач для новых проектов;
6. Рефлексия [2].

Оформление работы по проекту необходимо выполнить в виде презентации в программе PowerPoint, по следующим правилам:

На первом слайде должно быть отражено:

1. Фамилия, имя автора;
2. Номер группы, наименование специальности, название учебного заведения;
3. Тема исследовательской работы.

На втором слайде должно содержаться краткое описание работы.

На последнем слайде должна содержаться информация об использованных ресурсах [2].

В третьем календарном модуле проводится работа на основе проведенной учебно — исследовательской деятельности обучающихся по созданию презентаций в программе PowerPoint со студентами второго курса. Эта работа состоит из этапов:

- 1 этап — информационный;
- 2 этап — межпредметные связи;
- 3 этап — теоретические основы изучаемого объекта;
- 4 этап — применение теоретических знаний к решению практических задач.
- 5 этап — оформление проекта.
- 6 этап — презентация созданных проектов на уроках математики [2].

По плану работы математического кружка «Интеграл» проводятся конкурс социальных проектов, конкурс на лучшую студенческую творческую и исследовательскую, организовывается участие обучающихся в научно-практических конференциях различного уровня. Оценивание исследовательских проектов студентов осуществляется по совокупности следующих критериев:

- направленность темы исследования на получение нового знания;
- грамотность формулировок;
- обоснованность использованных методов исследования;
- многогранность и глубина анализа полученной информации;

Литература:

1. Сборник статей Новокузнецк — URL: <http://rykovodstvo.ru/exspl/115637/index.html> (Дата обращения 20.08.2018 г.)
2. Организация проектной и исследовательской деятельности на занятиях Математики — URL: www.informio.ru/publications/id81/Organizacija-pro...anjatijah-matematiki (Дата обращения 22.08.2018 г.)
3. Горбунова, Н. В. Методика организации работы над проектом / Н. В. Горбунова // Образование. — 2010. — № 4. — с. 21–27.
4. Бухвалов, В. А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. — Москва: Центр «Педагогический поиск», 2000.

- уровень обобщения полученных сведений;
- актуальность использованных библиографических материалов;
- авторская подача материала;
- культура и стилистика подачи материала [1].

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод о том, что использование метода проектов при изучении дисциплины «Математика» обеспечивает глубокое и надежное усвоение изучаемого материала, придерживаясь традиционной системы учебных занятий, без отрыва от реальной исследовательской деятельности, а также способствует формированию профессиональных компетенций [2].

История города шахтеров в числах и задачах

Бородина Марина Юрьевна, учитель

МБОУ «СОШ № 38 имени С. В. Кайгородова» г. Ленинск-Кузнецкий (Кемеровская обл.)

В данной статье предлагаются авторские задачи обучающихся по математике, использующие исторические сведения о шахтах г. Ленинск-Кузнецкого. Чтобы решить задачи, нужно знать несколько правил: собрать исторический материал по заданной теме; из исторического материала нужно выбрать математическое содержание и тип задач. Задача должна быть понятной, корректной с точки зрения математики и краеведения. Составляя и решая собственные задачи, обучающиеся формируют умение решать задачи, познавая историю своего города. При этом прививается любовь и уважение к родному городу, чувство гордости за него. В данном материале используются задачи, применяемые в 5–6 классе и при подготовке к экзаменам.

Ключевые слова: задача, шахта.

Цель. Познакомиться с историей шахтерского города, используя авторские задачи.

Задача. Составить банк задач с использованием исторических сведений о городе Ленинск-Кузнецком.

Исторический очерк

«Первое упоминание о населенном пункте Кольчугино в списках деревень Колыванской губернии относится к 1763 году. С начала девяностых годов XIX века Кольчугинская копь становится своего рода угледобывающей столицей Алтайского округа. 10 июля 1922 года Президиум ВЦИК переименовал поселок Кольчугино в Ленино, а 6 июня 1925 года поселок Ленино был возведен в ранг города с названием Ленинск-Кузнецкий».

«Более чем на три десятка километров раскинулись шахтерские поселки. Остро нуждаясь в угле, страна торопила развитие шахт, росли поселки: четвертый и десятый участки, «Семерка», «Комсомолец», Польшаево, попутно вбирая в себя находившиеся тут деревни Ивановку и Красную площадку, Польшаево и Байкаим.

Оказывается, первые поселенцы Кольчугина, не ведая того, расположились в самом центре Кузбасса, передав потом это почетное место нынешнему городу. Подлинное признание принес ему шахтерский труд. В 1888 году развернулись работы у северной покотины села Кольчугино. Однажды бадья вынесла на-гора черный, поблескивающий на изломах камень: пошел уголь! Первый уголь

Кольчугинской копи... Новую шахту нарекли со значением: дали имя «Успех».

10 июля того же года ВЦИК РСФСР переименовал по-

сёлок Кольчугино в посёлок городского типа Ленино. К концу 1937 года Ленинский рудник был представлен следующими шахтами:



В августе 1948 года горняки рудника впервые отмечали День шахтёра. Престиж шахтёрской профессии всё повышался — угольщики по уровню заработной платы вышли на первое место в промышленности страны, шахтёры были любимцами власти.

Шахта имени С. М. Кирова начата строительством в 1930 году под названием «Капитальная-2». Имя С. М. Кирова носит с декабря 1934 года. С момента пуска 25 декабря 1935 года и до настоящего времени является одной из крупнейших угольных шахт России и одной из наиболее механизированных. Шахта «Красноярская» ведёт свою историю от шахты «Журилка-3», которая была заложена в марте 1930 года, а вступила в строй действующих в апреле 1932-го. Шахта имени 7 Ноября — первая шахта Кольчугинского рудника, сооружённая в советское время. Строительство начато в 1929 году под названием «Байкаимская». Шахта «Егозовская» её корни уходят в 1914 год, когда пошел первый уголь с шахты «Капитальная» акционерного общества «Копикуз». Шахта «Комсомолец» один из первых 3-х уклонов будущей шахты был заложен в декабре 1931 года. Шахта «Польсаевская» строительство шахты началось в 1939 году, 20 октября 1940-го она была сдана в эксплуатацию. Шахта «Октябрьская» строительство новой шахты было начато в 1946 году в двадцати километрах от Ленинска-Кузнецкого. Шахта «Кузнецкая» начала строиться в 1948 году под названием «Польсаевская-3». Сдана в эксплуатацию в 1957 году. Шахта «Заречная» сдана в эксплуатацию в августе 1953 года. Вначале называлась «Польсаевская — Северная».

Банк авторских задач.

1. Из шахты «7 Ноября» глубиной (h) 280 м поднимают на канате груз массой (M) 500 кг. Масса (m1) каждого метра каната 1 кг. Определите КПД установки, вычисляемая по формуле: $\eta = \frac{M}{M + m_1} \cdot 100\%$, масса вытянутого каната вычисляется по формуле: $m_1 = \dots$

2. В 1937 году на шахте «Комсомолец» было добыто 305,2 тонны угля. Сколько тонн угля добыли горняки за период с 1937 по 1950 год, если производительность добычи угля не изменялась?

3. Объем добычи в 1937 году на шахте «Имени С. М. Кирова» и «7 Ноября» представлен в таблице. Найти, во сколько раз больше угля добывает шахта «Имени С. М. Кирова», если к добыче шахты «7 Ноября» добавили 100 тыс. тонн.

4. При сложении данных чисел вы узнаете, в каком году началось строительство шахты «имени С. М. Кирова»: 500 рабочих, добыча угля 1000 тонн в год, оборудование — 400 кайло, 30 управляющих.

5. В Ленинске-Кузнецком в 1940 году на шахте было 2 врубовые машины, 4 конвейера и 20 лошадей. За сутки они вручную добывали 568 тонн угля и 34 тонны породы. Найти процентное отношение чистого угля к породе.

6. В таблице «Объём добычи в 1937 году» Ленинского рудника приведена добыча угля в 1937 году тыс. тонн. Вычислить среднее арифметическое объема добычи угля в 1937 году тыс. тонн на шахтах города.

7. Объем добычи угля на этой шахте в первый месяц составлял 1371 тонн. И каждый месяц объем увеличивался на 8 %. Сколько тонн было добыто в апреле? Запишите, на какой шахте.

8. В 1937 году шахта «Кирова» добыла угля 1371 тонн, а шахта «Журилка-3» — 199 тонн. Во сколько раз шахта «Кирова» добыла угля больше? Ответ дайте в процентах.

9. Определить наибольшее количество объема добычи угля и шахту по таблице «Объёма добычи в 1937 году».

10. Шахта «Кирова» в 1937 году добыла 1371 тонн угля, а в 2009-м — 4,7 млн. тонн. Найти среднее арифметическое добычи угля в 1937 и 2009 годах.

Литература:

1. Лакисов А. И. Ленинск-Кузнецкий. 2-е изд., доп. — Кемеровское кн. изд-во, 1984. - 192с., ил.
2. Ильичев А. И. География Кузбасса. Пособие для средней школы. - Кемеровское кн. изд-во, 1988. - 143с., ил.
3. http://go.mail.ru/redirect?via_page=1&type=sr&redirect=eJzLKkpsNLXT8svKs3VK0tP0Ssq1TcyNzPTtzC1NDJgYDA0NTaxNDC1MDZimCR6Jo-BgbV5Tt72-ZzfM_4DAA7KEnk
4. <http://shkmatem.ru/новости/zadanie-13-chast-2-tekstovaya-zadacha-na-ra/>
5. <http://www.uchportal.ru/>

Методика подготовки к государственной итоговой аттестации. Основные направления организации деятельности

Лебедева Ольга Юрьевна, старший методист учебного отдела;
Николаева Марина Анатольевна, преподаватель математики
Казанское суворовское военное училище МО РФ

Математика — одна из самых сложных школьных дисциплин, и вызывает трудности у многих детей. В то же время есть дети, которые имеют явно выраженные способности к этому предмету, и дети, для которых математика — вечная проблема. Как сделать так, чтобы каждый ребенок развивал свой потенциал и был успешен на итоговой аттестации по математике? Я проработала учителем математики 25 лет из них 20 лет классным руководителем. За время моей работы в школе приходилось готовить выпускников к государственной итоговой аттестации и в традиционной форме, и в формате ЕГЭ и ОГЭ. Хотелось бы поделиться опытом своей работы.

Конечно, хорошо работать в лицейских и гимназических классах, где уровень учебной мотивации очень высокий, но бывают ученики, где главная цель — это получение аттестата об основном общем образовании. Как лучше работать с такими детьми? Я работала в такой школе, где мотивация детей и их родителей на учебу достаточно высокая. Однако встречались дети с низкой мотивацией, не желанием учиться, и дети, для которых математика давалась с трудом.

При подготовке обучающихся к сдаче экзамена в форме ЕГЭ и ГИА для себя я выделила следующие этапы работы:

— информационная подготовка (информированность о правилах поведения на экзамене, информированность о правилах заполнения бланков и т. д.);

— содержательная подготовка (готовность по предмету, умение решать тестовые задания);

— психологическая подготовка (определенное поведение на экзамене в условиях стресса); в школе учитель это предметник, классный руководитель и психолог (один психолог на всю школу)

— работа с родителями.

О том, как ученики будут сдавать экзамен, я задумывалась уже в начале 5-го класса. Если ребенок из начальной школы перешел и не научился считать, то это большая головная боль для преподавателя. Поэтому начиная с 5-го класса я старалась развивать вычислительные навыки и устный счет на каждом уроке. Показывала способы и приемы быстрого счета. Уже с шестого класса я вводила в задания самостоятельных и контрольных работ по 1–2 задания из банка данных ОГЭ по математике. Старалась по одной и той же теме подобрать большое количество вариантов различных заданий, чтобы дети привыкали к этому разнообразию.

С седьмого класса договаривались с преподавателем физики, с которым работала совместно на параллели классов, чтобы выражение из формул того или иного элемента мы объясняли в едином ключе, вместе включали в вопросы зачётов, проверочных формулы из 20 задания ОГЭ. И по возможности договаривались не пользоваться калькулятором на физике в 7–8 классах. Трудно дается детям геометрия и для обязательного экзамена, я считаю недостаточное количество часов, которое отводится на геометрию. На геометрии нам часто не хватает времени урока. Но все же я в обязательном порядке спрашивала у доски доказательство теорем. Да на это тратится определенное время урока, но в дальнейшем это помогает обучающимся при решении 2 части геометрических задач на ОГЭ и ЕГЭ. Ведь не секрет, что многие обучающиеся даже не делают ставку на геометрические задания 2 части. При отработке задач по геометрии я использовала сборник «Задачи на готовых чертежах» автор Э. Н. Балаян. Это очень хороший тренажер для качественной отработки задач по теме. В 7–8 классах пользовались рабочими тетрадями по геометрии. По каждой теме подбор задач, показывается как правильно оформить задачу и где-то подсказывает ход рассуждения. Задания из рабочей тетради

давались параллельно с д. з. пока мы проходили определенный раздел. Ученики выполняли задания, а потом сдавали мне на проверку. Такие рабочие тетради закупали на каждого ученика. В 8 классе на лето я давала задание по сборнику ГИА 3000 под редакцией И. В. Ященко. Находились родители, которые жаловались. Но многие решали посильные задания и с лета уже приходили наиболее подготовленные. Очень часто от выпускников после экзамена приходится слышать, «Экзамен был сложный. Мы такие задания не решали. И т. д.». Я считаю, что к таким неожиданностям на экзамене нужно готовить заранее. На контрольных работах обязательно давала задание на логику. Обычно сложность заключалась не в математических вычислениях, но в сложности подбора самого алгоритма вычисления, решения, где нужно подумать и поразмышлять. Конечно, похожие задания я разбирала задолго до контрольной работы, не заостряя на них внимание, для того чтобы ученики не сказали, то что мы такого еще не делали. В начале они не акцентировали внимание, на такие задания, а потом стали понимать, что на контрольной может, что-то такое попасться. Конечно, его делали 4–5 учеников класса.

При решении задач по геометрии подбирала задачи из сборников ЕГЭ и ОГЭ. Т. К. Преподавателю, работающему по любому из учебников, утвержденному Федеральным перечнем, приходится сталкиваться с тем, что задания ОГЭ и ЕГЭ и задачи из учебников в большинстве случаев почти никак не связаны. Преподаватель вынужден по каждой теме подбирать задания из ОГЭ и ЕГЭ для включения их в перечень решаемых задач на уроке, чтобы дети могли знакомиться с разными формулировками и видеть всё разнообразие математических примеров, вопросов и проблем. Наверное, многие преподаватели математики согласятся с тем, что редко в каком учебнике немного освещён раздел «Реальная математика». Например, тема «Подобие треугольников» в учебнике дана только в форме задач, а в ОГЭ она встречается не только во второй части, где требуется решить геометрическую задачу с доказательством, но и в 1 части, в котором необходимо указать номера верных утверждений (таких заданий в любом учебнике просто-напросто нет), Таких примеров можно привести много. В наших учебниках почти нет заданий, где требуется только ответ, в большинстве случаев везде необходимо полное обстоятельное решение. Вот поэтому преподаватель и находится между «молотом и наковальней» — учебной программой и учебником с набором отведённых на изучение часов и необходимостью успешной сдачи учениками экзамена. В этом году раздел «Реальная математика» убрали, но все же эти задачи оставили в разделах геометрия и алгебра.

И уже переступив порог выпускных классов в начале сентября на сайте ФИПИ я изучала анализ ошибок, допущенных обучающимися в прошлом учебном году и по возможности разбирала с детьми (по уже пройденным темам). Изучала демоверсии Кимов ЕГЭ и ОГЭ чтобы понять осо-

бенности заданий, которые будут предложены обучающимся в этом году.

Уже в конце сентября начало октября проводила диагностическую работу. Цель такой работы: оценка готовности обучающихся к ГИА и ЕГЭ, выявление проблем, типичных как для данного класса, так и индивидуально для каждого ученика. По результатам делила класс на 3 группы:

1) для которых нужно перейти порог. Такие обучающиеся лучше всего выполняют задания практико-ориентированные задачи, геометрические задачи планиметрию, несложные алгебраические задачи. С ними я отработываю решение заданий первой половины части В.

2) обучающиеся с хорошим уровнем математической подготовки, которые приступят к заданиям типа В8–12. Это те, кто обычно имеет на уроках оценку «4».

3) группа учащихся с очень хорошей математической подготовкой, которые смогут приступить и выполнять задания части С.

С третьей недели сентября я начинала повторение по разделам. В начале каждого урока я отводила 7–8 минут на повторение. Вспоминали теорию и разбирали задания. В отдельные тетради записывали теорию и решение. Такая работа хорошо дисциплинирует обучающихся и мобилизует на дальнейшую работу. Для наиболее слабых учеников делала карточки коррекции знаний. Для разработки таких карточек можно пользоваться материалами, предложенными в книгах Левитаса Г. Г. «Карточки для коррекции знаний» Обучение решению задач 2 части проводится на уроках в ходе изучения соответствующих тем и на дополнительных занятиях 1 раз в неделю. В конце учебного года, когда заканчивается изучение программного материала и повторение по темам, на уроках начинается комплексное повторение. Наиболее эффективно выстраивать подготовку по тематическому принципу. Не следует стараться решить как можно больше вариантов заданий предыдущих лет. Во — первых, варианты не повторяются. Во — вторых, через несколько недель он не может вспомнить, как он решал это задание, причём он пытается именно вспомнить решение, а не применить общий подход к заданиям такого типа. Запомнить все решения всех заданий невозможно, поэтому разумнее учить общим универсальным приёмам и подходам к решению задач соответствующих типов.

Все тренировочные тесты я проводила на скорость и время. Хороший сборник по подготовке обучающихся 11 классов, сдающих профильную математику, и автор Сергеев И. Н. ЕГЭ 1000 (в этом сборнике подобраны задачи по подготовке 2 части от простых заданий к сложным). Практически все преподаватели используют в своей работе сборники ЕГЭ и ОГЭ под ред. Ященко. Но я думаю ограничиваться только одним сборником неправильно, нужно рассматривать и других авторов. Например, Лысенко или Мальцева Д. А. в этих сборниках подбор заданий сложнее. Данное пособие содержит решения за-

даний с развёрнутым ответом для каждого второго теста книги «Математика. 9 класс. ОГЭ 2018» под редакцией Мальцева Д. А. Также в параграфе 1 данного пособия приведены решения задач по теории вероятностей. Как показывает практика, этот раздел учебной программы достаточно труден для восприятия школьниками. А в параграфе 3 содержится подборка геометрических задач (вместе с решениями), которые составлены по мотивам задания № 13 тестов книги «Математика. 9 класс. ОГЭ 2018» под редакцией Мальцева Д. А.

Все решения написаны достаточно подробно, в стиле беседы с читателем. Авторы надеются, что данное пособие поможет ученикам приобрести устойчивые навыки в решении ряда заданий и существенно повысить уровень математической культуры.

В течение года проводила тренировочные и диагностические работы в формате ЕГЭ и ГИА. Часто брала работы с сайта Алекс Ларин т. к. там наиболее каверзные и сложные задания даже в 1 части. Такие задания ставили в тупик самых сильных детей, которые считали, что первая часть слишком легкая и ориентировались в основном на вторую часть.

А для того, чтобы обучающиеся видели результаты не только каждой своей работы, но и картину «в целом», в самом начале учебного года начинала создавать «Диаграмму личных достижений обучающегося» на листе формата А4: по горизонтальной оси указываются дата проведения работы, по вертикальной оси — количество набранных учеником баллов.

Большую работу я проводила с родителями на родительских собраниях, при личных беседах с родителями. Информировала их об изменениях в системе государственной итоговой аттестации, характеризую структуру контрольно-измерительных материалов (КИМов) по математике; рассказываю о формах заданий и поясняю подходы к оценке результатов выполнения заданий разной формы; обращаю внимание родителей на то, какими знаниями, умениями и навыками должен обладать каждый ученик; раздаю памятки, а также важность контроля со стороны родителей подготовки учеников к урокам.

Методические рекомендации по подготовке к государственной итоговой аттестации:

1. Развивать вычислительные навыки, на каждом уроке использовать упражнения для устного счета, показывать приемы и способы устных вычислений.

2. Отрабатывать и проводить зачетные работы, мини диктанты на знание правил и формул.

3. Постоянно совершенствовать учебные навыки на практике, учить общим универсальным приемам и подходам к решению задач соответствующих типов. (Запомнить все решения всех заданий невозможно)

4. Проводить тренировочные и диагностические работы в режиме ЕГЭ и ОГЭ. Разбирать типичные ошибки

5. Рекомендовать обучающимся сайты, где собран теоретический материал, а также сайты, где ученики могут самостоятельно проверить уровень своей подготовки, работы в режиме online.

6. Составлять план индивидуальной работы с каждым обучающимся, график консультаций. Вести учет выполнения домашних работ и бланк ликвидации пробелов по той или иной теме с подписью самого обучающегося и с ознакомлением его родителей.

7. Постоянное совершенствование удачных методических приемов и технологий. У каждого учителя они могут быть различными. Например, считаю эффективным прием показа учителем мысленного поиска способа решения задачи. Раскрываю перед учащимися ход своих мыслей, которые возникали, когда готовилась к уроку, даже если эти мысли были неверными. Часто показываю перед учениками всю картину поиска решения, вплоть до показа своих черновых записей. Иногда, хороший результат получается, когда инсценирую «тупик» в процессе решения задачи, в этом случае ученики должны уметь найти место, с которого пошел «тупиковый» вариант, чтобы, вернувшись к нему, найти другой вариант решения.

8. Использовать в своей работе сборники разных авторов по подготовке к ОГЭ и ОГЭ.

9. Составлять диаграмму успешности обучающихся.

10. Участвовать в республиканских, городских, районных семинарах по обобщению опыта при подготовке к ГИА.

Методика изучения явления резонанса с использованием гитарной струны

Чалов Дмитрий Александрович, студент

Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет (г. Челябинск)

В статье рассматривается способ демонстрации резонанса механических колебаний. Демонстрация предлагается учащимся 9–10 классов средних образовательных школ при изучении раздела «Механические колебания и волны». В качестве колебательной системы используется акустическая гитара. Источником вынуждающих колебаний выступает электромагнит, создающий переменное магнитное поле, частота которого задается при помощи звукового генератора.

Ключевые слова: резонанс, струна, акустическая гитара, физический эксперимент.

Механические колебания изучаются учащимися в курсе физики 9–10 классов. Существует методическая проблема, связанная с демонстрацией резонанса, которая заключается в том, учащиеся не связывают изучаемое на уроке явление резонанса с аналогичными явлениями, встречающимися в обыденной жизни.

Использование в качестве физического прибора музыкального инструмента наглядно демонстрирует учащимся, что физические явления происходят в повседневной жизни непрерывно. Выявление в повседневных действиях физических процессов, понимание и объяснение их, формирует у учащегося интерес к познавательной деятельности. Увеличение интереса учащегося к познанию мира способствует развитию интеллектуальных способностей и личности в целом.

В учебной литературе явление резонанса определяется как резкое возрастание амплитуды колебаний системы при совпадении частот собственных колебаний системы и колебаний вынуждающей силы [1]. Традиционным способом демонстрации явления акустического резонанса является опыт, описанный в учебной литературе, в котором используются два камертона, имеющих одинаковую частоту собственных колебаний [2]. Камертон — физический прибор, представляющий собой металлическую вилку, соединенную с деревянной коробкой (резонатором), усиливающей звуковые колебания вилки. При возбуждении звуковых колебаний на первом камертоне ударом молоточка, на втором камертоне также происходит возбуждение звуковых колебаний. Говорят, что второй камертон резонирует, то есть улавливает энергию звуковых волн от первого камертона, в результате чего увеличивает амплитуду собственных колебаний. Устройство акустической гитары имеет сходства с механическим камертоном. В качестве колебательной системы у гитары выступает струна. Барабан гитары является резонатором, усиливающим звуковые колебания, создаваемые струной.

Схема опыта. Оборудование: акустическая гитара с металлическими струнами, звуковой генератор, цифровой двухканальный осциллограф, компьютер, катушка-электромагнит, микрофон.

Важной особенностью при проведении такого эксперимента является наличие у гитары металлических струн, которые могут взаимодействовать с магнитным полем элек-

тромагнита. Штатив, с закрепленными на нем катушкой и микрофоном, располагается напротив резонатора так, чтобы микрофон оказался напротив резонаторного отверстия, а сердечник катушки располагался напротив какой-либо из струн гитары, не соприкасаясь с ней. К одному из каналов осциллографа подключается сигнал, идущий со звукового генератора. На данном канале происходит визуализация гармонических вынуждающих колебаний. Ко второму каналу осциллографа подключен микрофон, который регистрирует звуковые колебания, создаваемые струной. Гитару для устойчивости располагают горизонтально на демонстрационном столе, оперев гриф на штатив. Все элементы установки следует расположить компактно, убрав соединительные провода для обеспечения наглядности.

Ход демонстрации. Вначале с учащимися обсуждается устройство гитары, а так же назначение элементов демонстрируемой установки.

Демонстрация начинается с формулировки учителем вопроса: различаются ли частоты колебаний у каждой из струн гитары? Учащиеся высказывают предположения, которые учитель предлагает проверить экспериментально. Для этого медиатором поочередно приводятся в колебание струны. Учащиеся слышат, что каждая из шести струн обладает своей частотой звучания. Учитель обращает внимание учащихся на осциллограмму, где можно наблюдать, что частоты колебаний струн различны.

Далее учителем формулируется проблемная ситуация: что будет происходить, если частоты собственных колебаний струны и вынуждающих колебаний совпадут? Учащиеся выдвигают предположения, которые следует проверить. Учитель подбирает на звуковом генераторе значения частоты колебаний до тех пор, пока струна не начнет колебаться. Учащиеся слышат звучание гитары. Учитель зажимает колеблющуюся струну для того, чтобы продемонстрировать, что колебания металлической струны вызываются переменным магнитным полем, создаваемым катушкой-электромагнитом. Следует при этом обратить внимание учащихся на идентичность осциллограмм собственных и вынуждающих колебаний. Вследствие этого учащиеся делают вывод о том, что частоты колебаний совпадают, а условие резонанса строго соблюдается.

После этого резонанс нарушается, для этого учитель сначала уменьшает, а потом увеличивает частоту вы-

нуждающихся колебаний звукового генератора. Учащиеся слышат, что звучание гитары постепенно пропадает. Это означает, что струна перестает колебаться из-за нарушения условия резонанса. Учащиеся делают вывод о том, что резонанс возникает лишь при точном совпадении частот собственных и вынуждающих колебаний.

Следующим этапом демонстрации является установление зависимости частоты собственных колебаний струны от силы ее натяжения. Учитель вопрос: что будет происходить со звуком гитары при изменении натяжения струны гитары? Учащиеся выдвигают предположения, которые экспериментально проверяются. Для этого установка настраивается на резонанс. Далее уменьшают натяжение струны, поворачивая колок гитары. Обращается внимание учащихся на то, что звучание гитары прекращается из-за нарушения условия резонанса. Учитель подбирает на звуковом генераторе то значение частоты вынуждающих колебаний, при котором вновь возникнет

резонанс. Учащиеся обращают внимание на то, что звук гитары становится ниже. Делают вывод о том, что начинает колебаться уже другая гитарная струна. Обращает внимание учащихся на то, что при уменьшении натяжения струны частота вынуждающих колебаний уменьшается, поэтому в резонанс вступила та гитарная струна, частота собственных звуковых колебаний которой ниже. Учащиеся делают вывод о том, что частота колебаний напрямую образом зависит от натяжения струны.

Заключение и выводы. Предлагаемая схема эксперимента проста в реализации и не требует создания специальных условий, может быть реализована как учителем для демонстрации резонанса, так и учащимися в рамках проведения ими научно-исследовательской работы, например, по установлению зависимостей частоты колебаний струны от различных параметров — силы натяжения, массы, длины.

Литература:

1. Касьянов, В. А. Физика. 10 класс: Учебник для общеобразовательных учебных заведений / В. А. Касьянов. — М.: Дрофа, 2000. — 416 с.
2. Усова, А. В. Методика преподавания физики в 7–8 классах средней школы: Пособие для учителя / А. В. Усова, В. П. Орехов, С. Е. Каменецкий и др.; Под ред. А. В. Усовой. — М.: Просвещение, 1990. — 319 с.

ФИЛОЛОГИЯ

Основные вопросы при разработке орфографических правил казахского языка на латинской графике

Амирбекова Айгул Байдебековна, кандидат филологических наук, ведущий научный сотрудник
Институт языкознания имени Ахмета Байтурсынова (г. Алматы, Казахстан)

Важнейшей составной частью национальной культуры каждого народа являются алфавит и система письменности. Система письменности, развивающаяся на основе совершенного алфавита, играет ключевую роль в создании, существовании и развитии материально-культурных достижений народа, служит совершенствованию языка, расширению международных связей во многих сферах деятельности.

Трудности, связанные с проблемой орфографической нормы, правил правописания и их унификации возникли вместе с появлением казахской письменности и не уменьшились с того времени. В языковой политике страны, где язык развит, а письменность находится на стадии развития, проблема орфографии, безусловно, остается одним из наиболее актуальных проблем. В современном, быстро меняющемся мире новые слова идут в язык непрерывным потоком, поэтому возникает необходимость следить за правильным написанием слов, за правильным прибавлением окончаний. Вместе с тем закономерно, что орфографический словарь, который знакомит общественность с новыми словами, обновляется через каждые 3–5 лет.

В институте Языкознания имени А. Байтурсынова, где постоянно обсуждается орфография казахского языка и разрабатываются правила правописания, можно сказать, что уже сформировалась школа специалистов орфографов. Свидетельством тому являются такие работы известных лингвистов, как «Орфографический словарь казахского языка», изданный под редакцией С. Аманжолова, I. Кенесбаева [1], «Словарь правописания» М. Балакаева [2], «Орфографический словарь казахского языка», изданный под руководством I. Кенесбаева, Г. Мусабаева [3], «Справочник по орфографии и пунктуации казахского языка» Рабиги Сыздыковой [4]. В справочнике Р. Сыздыковой впервые были собраны и упорядочены правила, порядок использования всех графических знаков, используемые в казахской письменности (точка, двоеточие, многоточие, точка с запятой, запятая, тире, дефис, ковычки, скобка, заглавная буква, строчная буква, восклицательный знак, вопросительный знак, абзац и

др.). В 1988 году был издан «Трудности в казахской орфографии» профессора Н. Уалиева и А. Алдашевой [5]. Эта работа является одним из первых трудов, где были рассмотрены и раскрыты причины различных отклонений и противоречий в языковых нормах, наиболее часто встречающиеся в письменной речи, а также были предложены пути их систематизаций.

Если внимательно посмотреть на историю написания казахского алфавита и правил правописания, то можно заметить, при изменении правил правописания, всегда старались сохранить национальную особенность языка и учитывать требование общества. Но есть вторая сторона — это спрос общества (желание шагнуть в ногу со временем). На сегодняшний день из-за несоблюдения правил правописания в языке отсутствует системность в написании. Следовательно, необходимо чаще выносить на обсуждение проблемы, касающиеся правил правописания и постоянно информировать об этом общественность. В связи с этим мы решили внести свои предложения, касающиеся правил правописания по новому латинскому алфавиту:

Написание буквы Я. В новом алфавите эта буква отсутствует. Поэтому для начала нужно определиться вместо буквы я, встречающийся в кириллице, теперь будет писаться йа или иа, просто и или а. Если эта буква встречается в начале слова, в таких словах, как Яссауи, япыр-ау, яғни, ядро, яһуди и других, то эта буква будет передаваться дифтонгом *ia*. Так как в новом алфавите буквы и, й передаются одной буквой *Ii*, а после него требуется добавить букву а, мысленно представим ее согласным й, и, исходя из этого, будем делить слова на слоги, делать перенос слов. Например, *lasaǵı* — Ia -sa -ǵı. *laǵnu* — Iaǵ — ni.

Написание буквы я, переданные сочетанием букв «ия» и встречающиеся в середине или в конце слова. В словах зияткер, қиямет, қиял, қиян, қияр, қияк, алдияр, қияш, қиятас после буквы *и* следует *я* (ia), следовательно, в этих словах должно писаться две «i». Потому при написании мы предлагаем опустить одну букву *i* (и). Например, *ziatker* (зияткер), *qiamet* (қиямет), *aldiar* (алдияр). В этом случае я передается буквой а.

Такое правило должно быть и для буквы я, встречающиеся в конце слова. Например, мия -mia (мия), автономия — *avtonomia* (автономия), биология — *biologia* (биология), химия — *himia* (химия) Эсия — *Āsia* (Эсия).

Под влиянием «ь» знака в словах бильярд, коньяк, итальян, фортепьяно «й» в букве я (йа) переходит в гласную «и». Например, билиард — *biliard* (би-ли-ард), италиян *italian* (и-та-ли-ан), фортепиано — *fortepiano* (фор-те-пи-а-но).

Обозначение буквы Ю. Несмотря на то, что в новом алфавите эта буква отсутствует, в казахском языке встречаются много слов с этой буквой. Ю — должен передаваться буквой у.

Например, парашют — *parashýt* (парашут), абсолют — *absolýt* (абсолют), плюс — *plýs* (плюс), эксклюзив — (эксклюзив), иллюзион — (иллюзион). А также брошюра *broshúra* (брошюра).

Каждый язык глубоко специфичен, и что интересно, каждый язык специфичен в каждом отрезке времени. В эпоху глобализации и передовых технологий введение латиницы позволило бы Казахстанскому обществу игнорироваться с тюркоязычными народами и влиться в мировое информационное пространство, формировать национальный облик терминологических, ономастических названий. В этом плане всказывала свое мнение заместитель директора Института языкознания Анар Фазылжан: «Нам необходимо сейчас возобновить тот механизм, который раньше у нас существовал в языке — механизм фонетической адаптации казахских слов. К сожалению, советский период, когда заимствованные слова писались и произносились по русской орфографии и орфоэпии, до сих пор дает о себе знать. Если мы перейдем на новый алфавит, то есть на латиницу, такие стереотипы можно будет быстро сломать. Иноязычные слова можно будет фонетически адаптировать на казахский лад произношения и писать по казахской орфографии. Когда что-то новое внедряется, в жизни всегда могут быть какие-то проблемы. Я бы хотела обратить внимание на то, что кириллица сама по себе как графика совершенна по сравнению с другими графиками, потому что возникла позднее, чем латиница, и переняла самый передовой опыт латиницы. Поэтому дело не в самой графической системе, дело в стереотипе, который сформировал советский период» [8].

В словах, состоящих из одного слога, вместо ю правильнее будет писать йу. Например, ою — ойу (о-йу), аю — айу (а-йу). А также буква ю, стоящий после ь, должна обозначаться сочетанием букв иу. Например: компьютер — компйутер — (ком-пиу-тер).

Мы считаем, что необходимо внести в орфографический словарь нижеследующие новые слова на латинице.

Правила написания букв, состоящих из сочетаний букв ИЙ. Слова, заканчивающийся на ий: *таллий, фермий, цикорий, элювий, эпителий, алюминий, барий, ванадий, галлий, гелий, гербарий, гидроксоний, элювий*. В новом алфавите буквы и, а также й обозначается буквой (i), то вместо двух звуков и, й (ii) должна писаться одна буква i. Например: *tali* (не *talli*), *fermi*, *sikoi*, *eliyi*.

Устаревшие слова, передававшие казахские духовные ценности, богатство языка, должны быть полностью охвачены в новом словаре, который находится в стадии разработки. Для этого необходимо собрать и привести написание этнографизмов, которые не вошли в современные словари, в соответствие с нормами орфографии.

В настоящее время наблюдается обновление орфографических правил, касающиеся написания устаревших слов, которые пишутся слитно и некоторых современных слов. Об этих изменениях говорит в своих трудах профессор К. Кудеринова. Автор рассматривает закономерности написания слов слитно /раздельно [9]. Например, в казахском языке появились много слов, сочетающиеся со словом той. Слово той, имеющее особое этнографическое значение в казахской культуре, означает торжественное мероприятие, связанное с такими событиями, как свадьба, рождение ребенка или же крупное радостное событие. В этом случае слова пишутся раздельно. Например, *сүндет той* (*пир по случаю обрезания*), *үйлену тойы* (*свадьба*). В современном языке слово той имеет и другое значение, связанное с знаменательными датами, праздничными днями и их в казахском языке тоже немало. В таких случаях слова, сочетающиеся со словом той, пишутся слитно, т. к. акцент делается не на слово той, а на первую часть слова, которая несет основную смысловую нагрузку. Основное значение этого слова подчеркнуть, что это особый день. Например, *мерейтой* (*юбилей*), *алтынтой* (*золотая свадьба*), *күмістой* (*серебряная свадьба*), *қоныстой* (*новоселье*), и другие. Смысл слова *той* в словосочетаний *бесік той* (праздество по случаю, когда младенца впервые кладут в колыбель) отличается от значения *үйлену той* (свадьба). Каждому из этих мероприятий присущи свои традиции, обряды, приметы. И в сознании людей они сохранены в таком виде.

Таким же образом в казахском языке слова сочетаются со словом *ағаш* (дерево). Они пишутся и слитно, и раздельно. Например, такие устаревшие слова, как *іінағаш* (*кормысло*), *мойынағаш* (*су таситын құрал*) (*кормысло*), *жерағаш* (*соқа*) (*деревянный плуг*), *тісағаш* (*диқаншы құралы*) (*примитивный плуг земледельца*), *атағаш* (*ат байлайтын мама ағаш*) (*кол или столб, к которому привязывают лошадь*), *белағаштар* (*приспособление для телеги*) — это наименования инструментов, использующиеся в быту. Эти слова, потеряв свои первоначальные значения, в сочетании со словом *ағаш* стали означать инструмент, сделанные из дерева. В этих наименованиях основную смысловую нагрузку несет первая часть слова, а вторая часть слова уже потеряла свое первоначальное значение. Таким же образом образован этнографизм *әулиеағаш*. А словосочетания *білік ағаш*, *жарма ағаш*, *ибей ағаш*, *өре ағаш*, *салтқы ағаш*, *сайғау ағаш*, *өсімтал ағаш*, *серу ағаш*, *сидам ағаш*, *шом ағаш*, *шынар ағаш* пишутся раздельно, т. к. первая часть слова выполняет определяющую роль и указывает на свойства, вид, характер дерева.

Таким образом, чем больше появляются в современном языке слов с общим объединяющим словом, тем чаще

нужно пересматривать и обновлять модели слов пишущихся слитно/раздельно. Ибо в язык все чаще проникают новые слова, а устаревшие слова постоянно обновляются.

И в заключение, современная казахская орфография построена в основном на фонетическом принципе. В некоторых случаях, при составлении правил орфографии,

опираются на традиционные, фонетические, цитатные принципы. В основных правилах казахской орфографии, вместе с базовыми нормами казахского литературного языка даются модели написания новых слов. Основные правила казахской орфографии всесторонне рассмотрены в ортологической системе казахского языка.

Литература:

1. Аманжолов С, І. Кеңесбаев Қазақ тілінің орфографиялық сөздігі. — Алматы, 1941.
2. Балақаев, М. Емле сөздігі. — Алматы, 1948.
3. Кеңесбаев, І., Ғ. Мұсабаев. Қазақ тілінің орфографиялық сөздігі. — Алматы, 1963.
4. Сыздықова, Р. Қазақ орфографиясы мен пунктуациясы жайында анықтағыш. — Алматы, 1974.
5. Уәлиев, Н., Алдашева А. Қазақ орфографиясындағы қиындықтар. — Алматы, 1988.
6. Күдерінова, Қ. Қазақ жазуының тарихы мен теориясы. — Алматы, 2013
7. Қазақ тілінің орфографиялық сөздігі. — Алматы, 2013.
8. А. Фазылжанова: Мы сейчас находимся на этапе выбора нового национального алфавита // <http://www.qazaq-found.kz>
9. Күдерінова, Қ. Бірге және бөлек жазылатын сөздердің орфографиясы. — Алматы, 2005.

О формах степеней сравнения прилагательных в поэзии Эдуарда Асадова

Ломшакова Виолетта Владимировна, студент
Южный федеральный университет (г. Ростов-на-Дону)

Имена прилагательные находятся с именами существительными в тесной связи. Однако имя прилагательное объединяет слова, которые обозначают признак предмета и определяют имя существительное [Виноградов, 2001]. Со временем качество, обозначаемое прилагательным, становится всё более отвлеченным. А.А. Потебня отмечает: «По мере того как связь прилагательного относительного с его первообразным существительным становится в сознании более и более отдаленною, увеличивается его отвлеченность, безотносительность, качественность, ибо качественность прилагательного есть лишь другое имя его безотносительности» [Потебня, 1968].

По мнению академика В.В. Виноградова, прилагательное — самая изобразительная часть речи. В структуру лексического значения имени прилагательного входят 2 компонента значения: семантический и прагматический. Однако специфика данной части речи заключается в том, что к указанным компонентам значения часто может быть добавлен компонент, выражающий авторскую оценку и эмоциональную окраску. Данное свойство дает возможность прилагательным реализовывать конкретные качества любого изображаемого автором образа.

В данной связи можно говорить о том, что для имени прилагательного характерна функция средства выражения категории экспрессивности и интенсивности.

Под интенсивностью имени прилагательного подразумевается увеличение степени проявления признака. Интенсивность — количественное изменение элементов

значения, расширение их объёма [Пантелеев, Долматова, 2017]. Возможность оценивать интенсивность признака, обозначаемого именем прилагательным, представляется только в случае наличия слова, в котором степень выраженности данного признака нейтральна. Иными словами, сравнение возможно лишь тогда, когда прилагательное входит в ряд: меньше «образца» — «образец» — больше «образца». Своеобразной «шкалой интенсивности» прилагательных служат их степени сравнения.

Исследование компаратива и суперлатива имени прилагательного как средства увеличения интенсивности и экспрессивности в текстах лирических произведений Эдуарда Асадова видится нам интересной и перспективной задачей.

Проведенный анализ примеров из стихотворений Э. Асадова показал, что для поэта характерно использование превосходной степени сравнения имени прилагательного в целях обозначения меры того или иного признака. Интересно, что сравнительная степень сравнения прилагательных встречается в творчестве поэта значительно реже. Важно отметить, что очень часто в анализируемых нами примерах прилагательное в сравнительной степени также имеет значение, близкое к максимальной степени проявления признака.

Как сказано выше, отнюдь не всегда в творчестве поэта сравнительная степень имеет значение превосходной. Это хорошо иллюстрирует следующий пример: «Вы старше, вы поопытней меня...» (Асадов. Гостья). Несомненный

интерес представляет, на наш взгляд, компаратив «попытней». Образование данной формы прилагательного «опытней» с помощью суффикса -ей- и приставки по- вносит коннотативный элемент в его лексическое значение. В подобном случае основное значение приставки «по-» — незначительное различие в степени проявления признака. Так сосед, к которому пришла девушка, не просто опытнее, чем она, а опытнее немного, незначительно.

Рассмотрим следующий пример: «И я теперь богаче, чем банкир» (Асадов. Одно письмо). Употребляя конструкцию «компаратив + сравнительный оборот», автор подчеркивает интенсивность признака, обозначаемого прилагательным «богатый».

Нужно отметить, что денотатом для прилагательных в превосходной степени сравнения и прилагательных в сравнительной степени сравнения, выполняющих функцию превосходной, выступают абстрактные существительные (цель, судьба, боль и т. д.). Возможно, данное явление связано со спецификой творчества поэта — он подчеркивает самые общие и глубокие переживания и чувства.

Также интересно и то, что большая часть внимания автора обращена к человеку и его жизни, судьбе. Автор не просто описывает эмоции человека. Он рассуждает о вещах, тесно связанных с разными сторонами человеческой жизни: любви, дружбе, войне, боли.

Так, например, рассуждая о предательстве, автор употребляет конструкцию «нет в мире острее боли» (Асадов. Они студентами были), в которой компаратив используется для выражения меры проявления боли. Однако в сочетании с частицей «нет» прилагательное в сравнительной степени приобретает значение прилагательного, выступающего в форме превосходной степени сравнения: эта боль не просто острее, чем какая-то другая, она — самая острая, острее её нет. Отрицается сама возможность какого-либо сопоставления, признак безапелляционно утверждается как абсолютный в своем проявлении [Пантелеев, Долматова, 2017].

В другом стихотворении автор пишет: «Со мною рядом ровно дышит «клад» // И вряд ли есть хоть что-нибудь дороже...» (7 июля 2000 года. В ночь под Ивана Купалу. Красновидово). В данном контексте прилагательное «дороже» приобретает значение «самый дорогой». Словарь Ушакова в качестве одного из лексических значений слова «дорогой» дает следующее: такой, которым дорожат. Автор практически приравнивает значения сравнительной и превосходной степеней прилагательного «дорогой», внося в его значение элемент — «дороже всех».

Похожую конструкцию мы наблюдаем в следующем примере: «Ну есть ли на свете прочнее крепи, // чем песни России, леса и снег». Асадов намеренно присваивает прилагательному «прочнее» значение превосходной степени сравнения. Усилительная частица «ну» подчеркивает интенсивность выражаемого прилагательным признака. Читателю кажется, что ничего прочнее «песен России» в мире нет. Однако, делая паузу, выраженную многоточием

на письме, автор говорит: «Да, видно, нашлись посильнее цепи, // К чужому гнезду приковав навек» (Асадов. Дорогие оковы). Употребление здесь прилагательного «посильнее» опровергает мысль о том, что предыдущее прилагательное автор наделил одним из значений превосходной степени. Признак силы цепей, приковавших лирического героя к чужому гнезду, хоть это выражено не явно (о чём свидетельствует приставка «по» у прилагательного, а также вводное слово «видно», выражающее неуверенность героя в сообщаемом), интенсивнее, чем признак крепости цепей, связывающих героя с Родиной. Так автор, используя эффект мнимого знания, повышает экспрессивность текста.

Среди примеров употребления поэтом суперлатива особенно часто встречаются прилагательные, образованные синтетическим способом. Использование поэтом таких форм можно считать регулярным. Можно предположить, что это связано с основными темами творчества автора — чувствами и эмоциями человека. Использование синтетических форм степеней сравнения позволяет поэту создать еще более высокую степень интенсивности признака.

Так, например, в стихотворении «Свободная любовь» интересным для рассмотрения является следующий пример: «Эх, если бы вам да всерьез влюбиться! Ведь это такой высочайший дар» (Асадов. Свободная любовь). В качестве одного из лексических значений слова «высокий» предлагается следующее: «значительный по количеству, интенсивности, степени проявления и т. п.; превышающий средний уровень, среднюю норму» [Большой толковый словарь русского языка, 1998.]. Поэт отнюдь не случайно употребляет данное прилагательное в превосходной степени сравнения: для него любовь не просто высокий, значительный дар, для Асадова любовь — самый высокий дар. «Высочайший» дар — не значительный, а самый значительный.

В другом стихотворении, анализируемом нами, поэт пишет: «Я могу за тебя принять // Горечь злейших на свете судеб» (Асадов. Я могу тебя очень ждать...). «Большой толковый словарь» в качестве одного из лексических значений слова «злой» предлагает: Злой — губительный, бедственный (о судьбе, доле, участи и т. п.). *Досталась злая доля. Не поддаваться ударам злой судьбы* [Большой толковый словарь русского языка, 1998]. Поскольку слово «злой» в данном значении уже содержит сему «бедственный», превосходная степень сравнения данного прилагательного обозначает самое сильное, страшное бедствие. Использование в стихотворении суперлатива «злейший» помогает автору выразить максимальную степень готовности человека страдать ради своего возлюбленного.

В стихотворении «Любим мы друг друга или нет?» поэт пишет: «Знать бы нам важнейший постулат», употребляя превосходную степень сравнения прилагательного «важный» в обыденном для неё значении. Употребляя прилагательное в такой форме, автор обращает

внимание на то, что постулат, о котором он говорит, не просто важный, а требующий максимального внимания, тем самым указывая на максимальную степень проявления данного признака.

Типичную функцию превосходная степень сравнения прилагательного выполняет и в стихотворении «Моему старому другу Борису Шпицбургу». С помощью местоимения «всех» автор обращает внимание на максимальную, предельную степень проявления качества одного предмета, выделяя его среди ряда подобных. «Ведь если дружба рождена в невзгодах, // Она сильнее всех прочих во сто крат!».

Анализируя случаи употребления суперлатива, можно заметить, что в некоторых случаях Асадов использует превосходную степень не для того, чтобы выразить максимальную степень качества, которое обозначает данное слово, а для того, чтобы подчеркнуть другое. Так в предыдущем примере прилагательное «злейший» употреблено поэтом для того, чтобы подчеркнуть силу чувств человека, в то время как выражение максимальной степени проявления качества «злой», которое характеризует судьбу человека, не является его основной задачей.

Однако превосходная степень сравнения прилагательных в творчестве Асадова чаще выполняет основную для неё функцию — обозначение предельной степени какого-либо качества. «Сложились крылья-паруса, Доплыл до высшей цели», — пишет автор. Большой толковый словарь предлагает следующее лексическое значение слова «высокий»: Возвышенный, благородный,

лишённый корыстных помыслов, чувств. *В. порыв. В-ое чувство. В-ое искусство. В. идеал. В-ое предназначение. В-ая цель* [Большой толковый словарь русского языка, 1998]. Употребляя превосходную степень сравнения данного имени прилагательного, автор подчеркивает благородность цели, максимальную степень проявления бескорыстности.

Нельзя не отметить, что аналитические степени сравнения в творчестве поэта встречаются гораздо реже, поскольку употребление прилагательных в таких формах не позволяет автору выразить широту определяемого признака. «Любить — это значит иметь талант, Может быть, самый большой и добрый», — пишет поэт. Однако в данном примере использование аналитической формы превосходной степени прилагательного — вынужденный шаг. Образование суперлатива данного прилагательного возможно только этим способом, поскольку все другие прилагательные, например, «величайший» и т. д. будут иметь дополнительную коннотацию.

В творчестве Эдуарда Асадова степени сравнения имени прилагательного представлены во всем разнообразии выполняемых ими функций. В целом для выражения категории интенсивности творчеству Асадова свойственно использование сравнительной степени прилагательного в роли превосходной, что позволяет поэту передавать глубину и яркость образов. Употребляя компаратив и суперлатив, автор подчеркивает силу и объем изображаемых предметов, понятий, расширяя таким образом выразительность своих стихотворений.

Литература:

1. Асадов, Э. А. Письмо любимой. Серия народная поэзия. Издательство: Эксмо, 2007 г.
2. Большой толковый словарь русского языка. Гл. ред. С. А. Кузнецов. Первое издание: Спб.: Норинт, 1998.
3. Виноградов, В. В. Русский язык — М.: Рус. яз., 2001.
4. Пантелеев, А. Ф., Долматова А. С. Имя прилагательное в языке русской поэзии XX века: Монография. — М.: РИОР: ИНФРА-М, 2017.
5. Потенбня, А. А. Из записок по русской грамматике. — М.: Просвещение, 1968. — Т. III

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

Международный научный журнал
Выходит еженедельно
№ 35 (221) / 2018

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Абдрасилов Т. К.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Искаков Р. М.
Кайгородов И. Б.
Калдыбай К. К.
Кенесов А. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кошербаева А. Н.
Кузьмина В. М.
Курпаяниди К. И.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Паридинова Б. Ж.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.
Федорова М. С.

Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игисинов Н. С. (Казахстан)
Искаков Р. М. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Кошербаева А. Н. (Казахстан)
Курпаяниди К. И. (Узбекистан)
Куташов В. А. (Россия)
Кыят Э. Л. (Турция)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Федорова М. С. (Россия)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)
Шуклина З. Н. (Россия)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственный редактор: Осянина Е. И.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я., Голубцов М. В., Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

E-mail: info@moluch.ru; <http://www.moluch.ru/>

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 12.09.2018. Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии издательства «Молодой ученый», 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, 25