МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА
«НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»

НАУКА и ПРОСВЕЩЕНИЕ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЦЕНТР НАУЧНОГО СОТРУДНИЧЕСТВА

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ 2017

СБОРНИК СТАТЕЙ ПОБЕДИТЕЛЕЙ II МЕЖДУНАРОДНОГО НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО КОНКУРСА,
СОСТОЯВШЕГОСЯ 5 МАЯ 2017 Г. В Г. ПЕНЗА

ПЕНЗА
МЦНС «НАУКА И ПРОСВЕЩЕНИЕ»
2017

УДК 001.1
ББК 60
Н34

Ответственный редактор:
Гуляев Герман Юрьевич, кандидат экономических наук

Н34

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ 2017: сборник статей II Международного научно-практического конкурса / Под общ. ред. Г.Ю. Гуляева – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». – 2017. – 176 с.

ISBN 978-5-9500235-7-6

Настоящий сборник составлен по материалам II Международного научно-практического конкурса «**НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ 2017**», состоявшегося 5 мая 2017 г. в г. Пенза. В сборнике научных трудов рассматриваются современные проблемы науки и практики применения результатов научных исследований.

Сборник предназначен для научных работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов, студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Ответственность за аутентичность и точность цитат, имен, названий и иных сведений, а также за соблюдение законодательства об интеллектуальной собственности несут авторы публикуемых материалов.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке **Elibrary.ru** и зарегистрированы в наукометрической базе **РИНЦ** в соответствии с Договором №1096-04/2016К от 26.04.2016 г.

УДК 001.1
ББК 60

© МЦНС «Наука и Просвещение» (ИП Гуляев Г.Ю.), 2017
© Коллектив авторов, 2017

ISBN 978-5-9500235-7-6

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ 9

БАЙЕСОВСКИЕ ОЦЕНКИ КАК МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ
ЛАВРУХИН АНАТОЛИЙ СЕРГЕЕВИЧ, МЯКАТИН ИВАН ДМИТРИЕВИЧ 10

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 14

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЛИНИСТОГО ЭЛЮВИАЛЬНОГО ГРУНТА
ОРЛОВА НИНА ИВАНОВНА, ОСИПОВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА,
БРАЖНИКОВ МИХАИЛ ПЕТРОВИЧ, БЫЧКОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА,
ТАМОЧКИНА ДИАНА НИКОЛАЕВНА 15

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ 19

НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ АВТОНОМНЫХ ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ НА УДАЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЛИПАТОВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ, ШИЛИН МИХАИЛ ВЕНИАМИНОВИЧ 20

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ СОВРЕМЕННЫХ ВЫСОКОТОЧНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАХЕОМЕТРОВ
ГУРА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА, КОЛОМИЕЦ ОЛЬГА ГЕННАДЬЕВНА 23

СОЗДАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО МОДУЛЯ ШИФРОВАНИЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ СЖАТИЯ
СМИРНОВ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ 29

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ 32

АПЕЛЛЯЦИЯ К ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ В ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЭЛЛИНОВ В ЭПОХУ ПЕЛОПОННЕССКОЙ ВОЙНЫ
ШИСТЕРОВ МАКСИМ ВАЛЕРЬЕВИЧ 33

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ 38

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РЕАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ
РОДИН АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ, СЕРЕБРЯННИКОВА ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА 39

ФИНАНСИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ
ЩЕРБИНА Т.А. 44

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ
МЯСНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА, РОДИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА 50

МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ КРЕДИТОВАНИЯ В ФАКТОРИНГОВЫХ И ФОРФЕЙТИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ
ЛЮКШОНКОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА 56

АНАЛИЗ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РФ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ
ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА, МАМАЕВА МАЛИКА ДЖАМБУЛАТОВНА 60

МИРОВОЙ ОПЫТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА
САЙБЕЛЬ НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА, ЩЕГЛОВ ВАДИМ ВИТАЛЬЕВИЧ 66

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В ПЕРИОД КРИЗИСА
ПОДКОЗЛИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА, САВОСИНА ЮЛИЯ РОМАНОВНА 70

МОДЕЛИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН
КУЛАГИНА АЛЕКСАНДРА КОНСТАНТИНОВНА 76

СУЩНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ
БОНДАРЕВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА 81

ФОРМИРОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО КАПИТАЛА КАК УСПЕХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА, КОВТУН ВЕРА ВЛАДИМИРОВНА 84

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ
АРАЛБАЕВА ГАЛИЯ ГАЛАУТДИНОВНА 89

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 95

КОГНИТИВНАЯ ПРИРОДА ДИСКУРСИВНОЙ АТРИБУЦИИ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ
СОСОРОВА БАИРМА СЕРГЕЕВНА 96

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ 100

КОНЦЕПЦИЯ УСЛОВНОЙ ПРАВОСПОСОБНОСТИ ЗАЧАТОГО РЕБЕНКА: ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ
КИРИЛЛОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА 101

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ГРАЖДАНСКОМ ОБОРОТЕ
ДЕЛОВ АНТОН МЕРАБОВИЧ 105

ИММУНИТЕТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ПРАВЕ РОССИИ
МАКАРОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА 108

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАДАСТРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МАТВЕЕВА АННА ВАСИЛЬЕВНА, ПЛАТОНОВА КСЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА,
АГАБАБЯН ГЕВОРГ АРТУРОВИЧ 111

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НОУ-ХАУ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ
МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ, ГОРБУНОВ АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ 116

ОСОБЕННОСТИ ИСЧИСЛЕНИЯ НАЧАЛА ТЕЧЕНИЯ ИСКОВОЙ ДАВНОСТИ, ЕСЛИ ВРЕДОНОСНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕСТУПЛЕНИЕМ
ГУСЕЛЬНИКОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА 119

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ РОБОТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН
БОРБОТЬКО П.В., АСТАПЕНКО В. 122

ПРОБЛЕМЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ В ТАМОЖЕННОЙ ПРАКТИКЕ РФ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ
КИСЛИНСКАЯ МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА, КАЛАШНИКОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА 125

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 130

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ПАРНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ»
ИВАНОВА НАТАЛИЯ ИГОРЕВНА, КУЛИКОВА МАРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА 131

ВАРИАЦИИ НА ТЕМУ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА
ИВАНОВА НАТАЛИЯ ИГОРЕВНА, ТРЕТЬЯКОВА ВЕРА ВЛАДИМИРОВНА 137

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА – ШКОЛАМ
МИНЬКО КСЕНИЯ ОЛЕГОВНА 143

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ 147

ПАТТЕРН. СТРУКТУРА РЕАЛЬНОСТИ
МАРТИРОСОВ АРТУР ВЛАДИМИРОВИЧ, КУЧЕРЕНКО МАРЬЯНА СЕРГЕЕВНА 148

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ 154

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТРУДНОСТЯМИ В ОБЩЕНИИ С ОКРУЖАЮЩИМИ
СОЛОМАТИНА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА 155

ВЛИЯНИЕ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА СИТУАТИВНУЮ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА
САЛЕХОВ САИД АБДУЛЛАЕВИЧ, БАРИКОВА АЛЕНА РУДОЛЬФОВНА,
ЯБЛОЧКИНА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА, ФЕДОТОВА ВАРВАРА ЮРЬЕВНА 159

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ 163

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ И СОДЕРЖАНИЯ
ОКУНЬКОВА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА 164

НАУКИ О ЗЕМЛЕ 169

АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КАК ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФАКТА ЕГО ПРЕКРАЩЕНИЯ
МАТВЕЕВА АННА ВАСИЛЬЕВНА, ЛЕТНИКОВА ДАРЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА 170

РЕШЕНИЕ
о проведении
05.05.2017 г.
II Международного научно-практического конкурса

«НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ 2017»

В соответствии с планом проведения
Международных научно-практических конкурсов
Международного центра научного сотрудничества «Наука и Просвещение»

1. **Цель конкурса** – содействие интеграции российской науки в мировое информационное научное пространство, распространение научных и практических достижений в различных областях науки, поддержка высоких стандартов публикаций, а также апробация результатов научно-практической деятельности

2. **Утвердить состав организационного комитета и редакционной коллегии (для формирования сборника по итогам конкурса) в лице:**

1) **Агаркова Любовь Васильевна** – доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
2) **Ананченко Игорь Викторович** - кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры системного анализа и информационных технологий ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)»
3) **Антипов Александр Геннадьевич** – доктор филологических наук, профессор, главный научный сотрудник, профессор кафедры литературы и русского языка ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный институт культуры»
4) **Бабанова Юлия Владимировна –** доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой «Управление инновациями в бизнесе» Высшей школы экономики и управления ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)»
5) **Багамаев Багам Манапович** – доктор ветеринарных наук, профессор кафедры терапии и фармакологии факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Ставропольский Государственный Аграрный университет»
6) **Баженова Ольга Прокопьевна –** доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры экологии, природопользования и биологии, ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет»
7) **Боярский Леонид Александрович** – доктор физико-математических наук, профессор, профессор кафедры физических методов изучения твердого тела ФГБОУ ВО «Новосибирский национальный исследовательский государственный университет»
8) **Бузни Артемий Николаевич –** доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры Менеджмента предпринимательской деятельности ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет», Институт экономики и управления
9) **Буров Александр Эдуардович –** доктор педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой «Физическое воспитание», профессор кафедры «Технология спортивной подготовки и прикладной медицины ФГБОУ ВО «Астраханский государственный технический университет»
10) **Васильев Сергей Иванович** - кандидат технических наук, профессор ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

11) **Власова Анна Владимировна** – доктор исторических наук, доцент, заведующей Научно-исследовательским сектором Уральского социально-экономического института (филиал) ОУП ВО «Академия труда и социальных отношений»

12) **Гетманская Елена Валентиновна** – доктор педагогических наук, профессор, доцент кафедры методики преподавания литературы ФГБОУ ВО «Московский педагогический государственный университет»

13) **Грицай Людмила Александровна –** кандидат педагогических наук, доцент кафедры социально-гуманитарных дисциплин Рязанского филиала ФГБОУ ВО «Московский государственный институт культуры»

14) **Давлетшин Рашит Ахметович –** доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой госпитальной терапии №2, ФБГОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»

15) **Иглин Алексей Владимирович** – кандидат юридических наук, доцент, заведующий кафедрой теории государства и права Ульяновского филиал Российской академии народного хозяйства и госслужбы при Президенте РФ

16) **Ильин Сергей Юрьевич** – кандидат экономических наук, доцент, доцент, НОУ ВО «Московский технологический институт»

17) **Искандарова Гульнара Рифовна –** доктор филологических наук, доцент, профессор кафедры иностранных и русского языков ФГКОУ ВО «Уфимский юридический институт МВД России»

18) **Казданян Сусанна Шалвовна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры «Психология» Российско-Армянского (Славянского) университета (г. Ереван, РА)

19) Качалова Людмила Павловна – доктор педагогических наук, профессор ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»

20) **Кожалиева Чинара Бакаевна** – кандидат психологических наук, доцент, доцент института психологи, социологии и социальных отношений ГАОУ ВО «Московский городской педагогический университет»

21) **Колесников Геннадий Николаевич –** доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

22) **Корнев Вячеслав Вячеславович** – доктор философских наук, доцент, профессор ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций»

23) **Крылова Мария Николаевна** – кандидат филологических наук, профессор кафедры гуманитарных дисциплин и иностранных языков Азово-Черноморского инженерного института ФГБОУ ВО Донской ГАУ в г. Зерограде

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

25) **Малкоч Виталий Анатольевич** – доктор искусствоведческих наук, Ведущий научный сотрудник, Академия Наук Республики Молдова

26) **Малова Ирина Викторовна** – кандидат экономических наук, доцент кафедры коммерции, технологии и прикладной информатики ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова»

27) **Месеняшина Людмила Александровна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры русского языка и литературы ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет»

28) **Некрасов Станислав Николаевич** – доктор философских наук, профессор, профессор кафедры философии, главный научный сотрудник ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрнйы университет»

29) **Непомнящий Олег Владимирович** – кандидат технических наук, доцент, профессор, рук. НУЛ МПС ИКИТ, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»

30) **Оробец Владимир Александрович –** доктор ветеринарных наук, профессор, зав. кафедрой терапии и фармакологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

31) **Пырков Вячеслав Евгеньевич** – кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики математического образования ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»

32) **Семенова Лидия Эдуардовна** – доктор психологических наук, доцент, профессор кафедры классической и практической психологии Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина (Мининский университет)

33) **Соловьёв Дмитрий Николаевич** – доктора исторических наук, доцент, профессор кафедры теории и истории государства и права ОЧУ ВО «Санкт-Петербургская юридическая академия»

34) **Фионова Людмила Римовна** – доктор технических наук, профессор, декан факультета вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет»

35) **Чистов Владимир Владимирович** – кандидат психологических наук, доцент кафедры теоретической и практической психологии Казахского государственного женского педагогического университета (Республика Казахстан. г. Алматы)

36) **Швец Ирина Михайловна** – доктор педагогических наук, профессор, профессор каф. Биофизики Института биологии и биомедицины ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный университет»

3. Утвердить состав секретариата в лице:

1) Бычков Артём Александрович
2) Гуляева Светлана Юрьевна
3) Ибраев Альберт Артурович
4) Косарев Михаил Юрьевич
5) Косарева Капиталина Алексеевна

Директор
МЦНС «Наука и Просвещение»
к.э.н. Гуляев Г.Ю.

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 681.5.015

БАЙЕСОВСКИЕ ОЦЕНКИ КАК МЕТОД ИДЕНТИФИКАЦИИ СТОХАСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

ЛАВРУХИН АНАТОЛИЙ СЕРГЕЕВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО “Тверской государственный технический университет”
МЯКАТИН ИВАН ДМИТРИЕВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО “Тверской государственный технический университет”

Аннотация: в статье рассматриваются метод Байесовских оценок, как метод идентификации стохастических систем. Описано применение фильтра Калмана для оценки неизвестных параметров при очевидном предположении о неизменности параметров объекта во времени, а также метод получения оценок при наличии шума.
Ключевые слова: байесовские оценки, фильтр Калмана, идентификация, стохастические системы, модель, рекуррентный алгоритм.

BAJEIS EVALUATIONS, AS A METHOD OF IDENTIFICATION OF STOCHASTIC SYSTEMS

Annotation: the method of Bayesian estimates is considered in the article as a method for identifying stochastic systems. The application of the Kalman filter for estimating unknown parameters is described with the obvious assumption that the parameters of the object are invariant in time, as well as when estimating in the presence of noise.
Key words: Bayesian evaluations, Kalman filter, identification, stochastic systems, model, Recursive algorithm.

Вероятностная интерпретация МНК и ММП для стохастических моделей предполагает, что определяемые составляющие вектора параметров являются числами — истинными значениями параметров. Получаемые нами на конечных выборках при различных критериях оценки являются случайными величинами, имеющими вероятностные характеристики.

В байесовских методах оценивания предполагается, что сами определяемые параметры *a, b* являются случайными величинами. Как и любые случайные величины, эти параметры характеризуются условными и безусловными функциями плотности вероятностей. Обозначим условную функцию распределения при наблюдаемых z,x через $p(\theta|z,x)$,

где $\theta = \left[a^1 \dots a^{(r)}, b^1 \dots b^l\right]^T$ – вектор неизвестных параметров.

Для определения критерия вводится понятие функции потерь $c(\theta,\hat{\theta})$, которая зависит от принятой оценки $\hat{\theta}(z,x)$. В частности, функция потерь может представлять собой квадратическую форму вектора ошибки параметров, т.е. может быть записана в виде:

$$c\left[\hat{\theta}(z,x)\right] = \left[\theta - \hat{\theta}(z,x)\right]^T S\left[\theta - \hat{\theta}(z,x)\right], \quad (1)$$

где S — неотрицательно определенная симметричная матрица, с помощью которой могут быть заданы веса различных составляющих случайного вектора $\theta - \hat{\theta}$. В случае гауссовских аддитивных независимых помех такая функция потерь приводит для линейных моделей к оценкам МНК.

- Функция риска *R* представляет собой осредненное значение функции потерь, т.е.

$$R = \int_{-\infty}^{\infty} c\left[\hat{\theta}(z,x)\right] p(\theta|z,x)d\theta \quad (2)$$

Минимизация функции риска (2) по параметрам θ и определяет байесовскую оценку (БО) параметров.

В частности, минимизация при квадратичной функции потерь (1) приводит в выводу, что лучшей байесовской оценкой $\hat{\theta}(z,x)$ является условное математическое ожидание оцениваемой переменной, т.е.

$$\hat{\theta}(z,x) = \int_{-\infty}^{\infty} \theta p\,(\theta|z,x)d\theta \quad (3)$$

Для расчетов по этой формуле необходимо задание условной плотности распределения $p(\theta|z,x)$, которая почти никогда не известна заранее, поэтому применение байесовский оценок осуществляется, как правило, когда наблюдаемые переменные состояния x,z вводятся в систему вычислений последовательно и плотность $p(\theta|z,x)$ пересчитывается на каждом такте ввода по формулам Байеса для пересчета априорной плотности вероятности в апостериорную. При этом необходимо задать априорную плотность распределения до первого такта измерения. В дальнейшем осуществляется уточнение плотности распределения оценок искомых параметров.

Рассмотрим в качестве примера рекуррентного пересчета плотностей распределения и оценок простейшую линейную модель:

$$y_n = ax_n + \sigma\epsilon_n;\ \epsilon_n \sim N(0,1); cov(\epsilon_n, x_n) = 0 \quad (4)$$

Как упоминалось выше, теперь нужно предположить, что параметр a является случайной величиной, и следует задать его априорное распределение p(a). Допустим, что на n-м шаге априорное распределение зададим гауссовским, и в этом распределении $M(\hat{a}) = a$ и $D(\hat{a}) = \sigma_a^2$.

Перейдем на (n+1)-й шаг, где получим измерения x_{n+1}, y_{n+1}.

Из модели (4) получаем:

$M(y_{n+1}) = ax_{n+1}; D(y_{n+1}) = \sigma_a^2 x_{n+1}^2 + \sigma^2$.

Нужно найти условное распределение $p(a|x_{n+1}, y_{n+1}) \triangleq p(a|z_{n+1})$.

Байесовская оценка является функцией этого распределения. В частности, если функция потерь *c* квадратичная, т.е. $c(a)=(a=a)^2$, то в соответствии с (3) байесовская оценка является метаматематическим ожиданием условного распределения $p(a|z_{n+1})$.

Значение $p(a|z_{n+1})$ на $(n+1)$-м шаге может быть найдено по формуле Байеса

$$p(a|z_{n+1}) = p(a)p(y|a)/p(y). \quad (5)$$

Все распределения в правой части мы знаем. Поэтому можно записать:

$$p(a|z_{n+1}) = const * \exp\left[-\frac{1}{2}\frac{(a-\alpha)^2}{\sigma_\alpha^2} + \frac{(y_{n+1} - ax_{n+1})^2}{\sigma^2} - \frac{(y_{n+1} - ax_{n+1})^2}{x_{n+1}^2\sigma_\alpha^2 + \sigma^2}\right]$$

Отсюда, воспользовавшись (3), найдем

$$\hat{a}_{n+1} = \frac{\sigma^2\alpha + \sigma_a^2 x_{n+1} y_{n+1}}{x_{n+1}^2\sigma_a^2 + \sigma^2}$$

Слагаемое $\sigma^2\alpha$ учитывает прошлую информацию. Воспользовавшись оценкой α на (n+1)-м шаге, мы должны сделать следующий шаг. Заметим, что апостериорное распределение $\hat{\alpha}$ осталось гауссовским.

Байесовский метод нашел широкое практическое применение в решении задач оптимального оценивания частично наблюдаемых последовательностей после разработки оптимального фильтра Калмана (ФК).

Калманом решена задача оценивания ненаблюдаемых переменных состояния

θ_n по наблюдениям ξ_n . Модели Калмана для дискретного времени принято записывать в следующей форме:

$$\begin{cases}\xi_{n+1} = A_0 + A_1\theta_n + B_1\epsilon_{1\,(n+1)} + B_2\epsilon_{2\,(n+1)} \\ \theta_{n+1} = a_0 + a_1\theta_n + b_1\epsilon_{1\,(n+1)} + b_2\epsilon_{2\,(n+1)}\end{cases}, \quad (6)$$

где ξ, θ,ϵ_1,ϵ_2, A_0, a_0 – векторы; A_1, a_1, B_1, B_2, b_1, b_2 – матрицы.

Элементы векторов a_0, A_0 и всех матриц могут зависеть от $\xi_0^n = (\xi_0, \xi_1, \dots, \xi_n)$ – последовательности наблюдений от 0 до n.

Фильтр Калмана для оценивания неизвестных параметров применяется при очевидном предположении о неизменности параметров объекта во времени, т.е. $\theta_{n+1} = \theta_n$, где θ — вектор неизвестных параметров. В качестве оценки параметров на шаге *n+1* принимается условное математическое ожидание вектора θ при данных наблюдениях, ξ_0, ξ_1, …, ξ_{n+1}, т.е. оценкой параметра является величина $m_{n+1} \triangleq M(\theta|\xi_0^{n+1})$.

Рассмотрим статическую модель с вектором неизвестных параметров θ^* размерностью m. Запишем в момент времени n модель в виде $y_n = \varphi(x_n, \theta^*) + \xi_n$ (7)

Где$\{x_n\}$– последовательность входных величин, независимых между собой и одинаково распределенных; $\{\xi_n\}$– последовательность независимых и одинаково распределенных ненаблюдаемых шумов.

Применительно к модели (8) при $\xi_n = \sigma_0\epsilon_n^*$ модель Калмана может быть записана в виде

$$\begin{cases}\xi_{n+1} = \varphi_n\theta_n + \sigma_0\epsilon_{n+1} \\ \theta_{n+1} = \theta_n\end{cases} \quad (8)$$

где в (7) обозначено

$\varphi_n = [z_{n+1}, \dots, z_{n-r}, x_{n-1}, \dots, x_{n-l}]$; $\theta_n = [a_1, \dots, a_r, b_1, \dots, b_l]^T$;

$\xi_{n+1} = z_{n+1}, \sigma_0\epsilon_{n+1}$.

---

*В модели Калмана (6) и (8) буквой ξ обозначаются все наблюдаемые переменные, т.е. x и z в (7). Вместо ненаблюдаемых переменных шума ξ_n в (7) в модели Калмана используется обозначение $\sigma\epsilon_n$, но для модели Калмана ϵ_n – всегда только независимая последовательность.

Используя формулы для условного математического ожидания и условной дисперсии фильтра Калмана, можно записать уравнение для оценок параметров в виде

$$m_{n+1} \triangleq \hat{\theta}_{n+1} = \hat{\theta}_n + k_{n+1}e_{n+1}, \quad (9)$$

где $k_{n+1} = \frac{\gamma_n\varphi_n}{[\sigma_0^2 + \varphi_n\gamma_n\varphi_n]}$; $\gamma_{n+1} = \gamma_n - \frac{\gamma_n\varphi_n\varphi_n^T\gamma_n^T}{[\sigma_0^2 + \varphi_n^T\gamma_n\varphi_n]}$;

$\epsilon_{n+1} = \xi_{n+1} - \varphi_n m_n$.

Для запуска этих алгоритмов необходимо задание значений m_0 и γ_0, т.е. вектора начальных значений параметров и матрицы начальных значений их ковариаций. Сходимость к истинным значениям будет иметь место при любых начальных значениях. Эксперименты показывают, что можно получить некоторое повышение скорости, если значения дисперсий и ковариаций в матрице γ (0) приняты больше их истинных значений. Существенным ограничением для применения алгоритмов Калмана является необходимость знания дисперсии независимого ненаблюдаемого шума σ^2_0. Неверное задание σ^2_0 приведет к смещенным оценкам.

Предложено несколько эмпирических алгоритмов, построенных с помощью фильтра Калмана для определения оценок параметров объекта вместе с оценками параметров шума. Один из наиболее конструктивных алгоритмов для линейной модели с шумом рассмотрен ниже.

Пусть модель объекта записана в виде

$$z_n = \sum_{i=1}^{r} a_i z_{n-i} + \sum_{i=1}^{l} b_i x_{n-i} + \sum_{i=0}^{G} \sigma_i \epsilon_{n-i} \quad (10)$$

и $\sigma_0 = 1$. Тогда параметры a_i, b_i, σ_i можно определить с помощью следующего алгоритма.

Обозначим

$$\theta^T = [a_1 \dots, a_r, b_1, \dots b_l, \sigma_1 \dots, \sigma_G];$$

$$\varphi_n = [z_{n-1}, \dots, z_{n-r}, x_{n-1}, \dots, x_{n-1}, \epsilon_{n-1}, \dots, \epsilon_{n-G}].$$

Тогда уравнение (10) может быть записано в виде

$$\begin{cases} \varepsilon_{n+1} = \varphi_n \theta_n + \epsilon_{n+1} \\ \theta_{n+1} = \theta_n \end{cases}$$

Где, как и в (8) обозначено $\varepsilon_{n+1} = z_{n+1}$

Поскольку это уравнение идентично (8), для определения γ_{n+1} можно применить (9). Вектор строка φ_n включает ненаблюдаемые переменные последовательности случайного шума ϵ_n. Оценки ненаблюдаемых переменных вычисляются на каждом шаге из соотношения $\hat{\epsilon}_n = z_n - \hat{\varphi}_n \hat{\theta}_{n-1}$, где

$$\hat{\varphi}_n = [z_{n-1}, \dots, z_{n-r}, z_{n-1}, \dots, z_{n-1}, \hat{\epsilon}_{n-1}, \dots, \hat{\epsilon}_{n-G}]. \quad (11)$$

Вместо истинных значений ϵ_{n-i} в вектор $\hat{\varphi}_n$ подставляются оценки $\hat{\epsilon}_{n-i}$. Таким образом можно проводить одновременно оценивание параметров и объекта, и шума с помощью зависимостей (9). Для этого должна быть известна дисперсия независимого шума σ_0^2. Подстановка неверного значения σ_0^2 приводит к смешению оценок параметров θ.

Алгоритм Байесовского оценивания нашел широкое применение, в частности при частично наблюдаемых последовательностей после разработки оптимального фильтра Калмана. Следует заметить, что с увеличением выборки влияние начальных условий уменьшается, и байесовские оценки приближаются к оценкам МНК и ММП.

Список литературы

1. Kalman, R.E. A New Approach to Linear Filtering and Prediction Problems / R.E. Kalman // Journal of basis engineering. – 1960. – С.35-45.
2. Цыпкин Я.З. Основы информационной теории идентификации. М.:Наука, 1984.
3. Каминскас В. Идентификация динамических систем по дискретным наблюдениям, Вильнюс: Мокслас, 1982.
4. Эйкхофф П. Основы идентификации систем управления. М.:Мир, 1975.
5. Цыпкин Я.З. Адаптация и обучение в автоматических системах. М.: Наука, 1968.

©А.С. Лаврухин, И.Д. Мякатин, 2017

ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 624.133.41

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОГЕННОГО ФАКТОРА НА ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГЛИНИСТОГО ЭЛЮВИАЛЬНОГО ГРУНТА

ОРЛОВА НИНА ИВАНОВНА
доцент каф. пром. и гражд. строительства
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», г. Златоуст
ОСИПОВА МАРИНА ЕВГЕНЬЕВНА
студент
БРАЖНИКОВ МИХАИЛ ПЕТРОВИЧ
студент
БЫЧКОВА ОЛЬГА НИКОЛАЕВНА
студент
ТАМОЧКИНА ДИАНА НИКОЛАЕВНА
студент
ФГАОУ ВО «Южно-Уральский государственный университет», г. Златоуст

Аннотация: данная статья посвящена проблеме техногенного влияния на свойства элювиального грунта. Выявлены изменения основных показателей грунта с помощью статистической обработки. Предложены эффективные меры по снижению влияния мокрого технологического процесса на грунт.
Ключевые слова: техногенное замачивание глинистого грунта; суглинок элювиальный eMZ; физико-механические свойства; статистическая обработка показателей свойств грунта; мокрый технологический процесс.

INFLUENCE OF THE TECHNOGENIC FACTOR ON PHYSICO-MECHANICAL PROPERTIES OF CLAYING ELUVIAL SOIL

Orlova N.I.,
Osipova M.E.,
Brazhnikov M.P.,
Bychkova O.N.,
Tamochkina D.N.

Abstract: this article is devoted to the problem of technogenic influence on the properties of eluvial soil. Changes of the main soil indices are revealed by statistical processing. Effective measures are proposed to reduce the impact of wet process on the ground.
Keywords: technogenic soaking of clay soil; eluvium eMZ loam; physical and mechanical properties; statistical processing of parameters of soil properties; wet process.

На сегодняшний день воздействие техногенных процессов на грунт является губительным вследствие ухудшения его свойств, состава, структуры и состояния**.** Данная работа представляет исследование физико-механических свойств глинистого элювиального грунта на площадке действующего производства с мокрым технологическим процессом в городе Челябинск [14, 15].

Цель исследования — выяснение степени воздействия техногенного замачивания на основные параметры суглинка eMZ.

Задачами, реализующими цель данной работы, являются:

– статистическая обработка частных значений показателей физико-механических свойств природного и техногенно измененного грунта;

– сравнительный анализ полученных данных;

– количественная оценка произошедших изменений свойств грунта в пределах активной зоны.

Актуальность исследования обусловлена следующими причинами:

– наличием производств с отрицательно влияющими на грунты технологическими процессами**;**

– осуществлением проектирования без учета прогноза поведения грунтов на площадках с заведомо известным замачиванием грунта в условиях мокрого технологического процесса [16, 17];

– несоблюдением положений национальных стандартов и сводов правил, утвержденных Правительством Российской Федерации [6, 7, 8];

– деформациями зданий и сооружений, вызванными ненадлежащим исполнением требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений, ГОСТ и СП [2, 12, 13, 17].

Практическая значимость работы состоит в применении данных исследования для анализа площадок других цехов, примыкающих к рассматриваемой и имеющих аналогичное геологическое строение.

По результатам инженерно-геологических изысканий 2014 г.[14] можно увидеть, что в активной зоне залегают разновидности грунтов, приведенные на разрезе (рис. 1). Нумерация инженерно-геологических элементов сохранена по материалам изысканий. Условные обозначения к разрезу приведены на рис. 2.

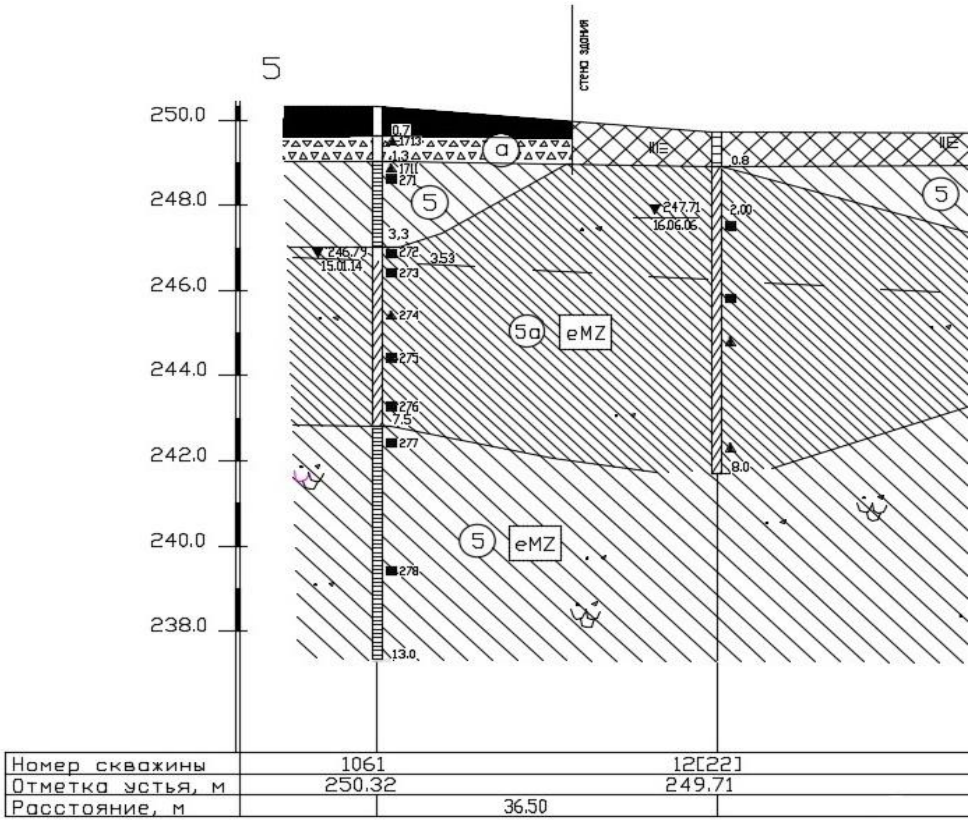


Рис. 1. Инженерно-геологический разрез (фрагмент)

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Номер ИГЭ	Геолого-генетич. индекс	Условный знак	Описание грунта
	tQ_H		Бетон
а	tQ_H		Насыпной грунт - подсыпка под бетонное покрытие - планомерно возведенная насыпь из щебня с уплотнением, непучинистый
б	tQ_H		Насыпной грунт - свалка перемещенных грунтов (суглинок полутвердый, почва, щебень) со стройму-сором, коричневый. серый, слежавшийся, непросадочный, ненабухающий, слабопучинистый, с высо-кой коррозией к стали и алюминию, средней к свинцу, с низким содержанием органических веществ
5а	eMZ		Суглинок мягкопластичный измененный, пестроцветный (желто-коричневый, зеленовато-бело-ко-ричневый), непросадочный, ненабухающий, с беспорядочно встречающимися дресвой и щебнем, гнездами щебня, быстро размокаемый, сильнопучинистый, с высокой коррозией к стали
5	eMZ		Суглинок твердый, пестроцветный (буро-серый, коричнево-желтый, серо-коричневый), непросадочный, ненабухающий, с беспорядочно встречающимися дресвой и щебнем до 10%, гнездами щебня, быстро размокаемый, слабопучинистый, с высокой коррозией к стали, не агрессивен к бетону и ж/б

Рис. 2. Условные обозначения к инженерно-геологическому разрезу

Последовательность напластования соответствует первоначальным изысканиям, проведенным до начала строительства [15]. Несущий слой представлен суглинком элювиальным eMZ.

На этапе полевых работ при документации керна, полученного в процессе бурения скважин, по визуальным признакам было отмечено локальное изменение состояния суглинка с твердого до туго- и мягкопластичного [4]. Такие места оказались приурочены к участкам распространения подземных вод. Следует отметить, что при первоначальных изысканиях [15] подземные воды в пределах исследованных глубин не были встречены. Их появление является следствием инфильтрации утечек воды, используемой в технологическом цикле действующего производства, а также результатом уменьшения испарения под зданиями и бетонными покрытиями.

Таким образом, изменение гидрогеологических условий повлекло за собой ухудшение состояния глинистого грунта. Изменение физических свойств неизбежно вызывает изменение механических свойств, так как между ними существуют корреляционные связи [9, 10].

В целях соблюдения статьи 47 Градостроительного кодекса [1] и п. 4.8. СП 22.13330.2012 [7] потребовался отбор дополнительных монолитов [3], а также – корректировка глубины скважин с учетом увеличения мощности сжимаемой зоны. Выполненные работы дали возможность оконтурить зону повышенного водонасыщения (рисунок 1) и получить достоверную информацию по количественной характеристике грунта в ее границах.

Лабораторные испытания грунтов проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 30416–2012 [6]. Статистическая обработка частных значений показателей свойств грунтов выполнена в соответствии с действующим ГОСТ 20522–2012 [5].

Расчетные значения удельного сцепления и угла внутреннего трения определены методом наименьших квадратов по ГОСТ 20522–2012 [5]. Модуль общей деформации рассчитан с поправочным коэффициентом к значению компрессионного модуля деформации. Величина поправочного коэффициента установлена с учетом структурных особенностей глинистых грунтов элювиального генетического типа и их несущей способности [11].

Для наглядности и упрощения проведения сравнительного анализа полученные данные сведены в табл. 1.

На основании вышеприведенных в табл. 1 данных можно сделать вывод о том, что в результате техногенного замачивания свойства суглинка eMZ, который служит несущим слоем, ухудшились следующим образом:

– удельное сцепление – в 1,2 раза;

– угол внутреннего трения – в 1,05 раза;

– модуль общей деформации – в 1,7 раз;

– по показателю текучести состояние суглинка изменилось с твердого до мягкопластичного, что привело к переходу суглинка в категорию сильнопучинистого.

Таблица 1

Сравнение физико-механических свойств грунта техногенно-изменённого ИГЭ № 5а и природного ИГЭ № 5

Показатели	Ед. изм.	Номер инженерно-геологического элемента	
		5а Суглинок мягкопластичный eMZ	5 Суглинок твердый eMZ
Плотность r_n r_I r_{II}	г/см^3	1,73 1,70 1,71	1,68 1,65 1,66
Удельный вес g_I g_{II}	кН/м^3	16,7 16,8	16,2 16,3
Удельный вес с учётом взвешивающего действия воды	кН/м^3	7,9	8,0
Природная влажность	д. ед.	0,350	0,295
Влажность на границе текучести	д. ед.	0,402	0,398
Влажность на границе раскатывания	д. ед.	0,287	0,311
Плотность сухого грунта	г/см^3	1,28	1,30
Плотность частиц	г/см^3	2,71	2,69
Коэффициент водонасыщения		0,904	0,734
Число пластичности	%	11,3	9,3
Показатель текучести	-	0,524	-0,217
Коэффициент пористости	-	1,146	1,097
Удельное сцепление C_I C_{II}	кПа	12 13	18 19
Угол внутреннего трения j_I j_{II}	градус	20 21	21 22
Модуль общей деформации	МПа	6	10

Для того, чтобы избежать техногенного подтопления, следует проводить гидроизоляцию подземных конструкций, а вместе с тем – своевременное устранение или минимизацию утечек техногенной воды. Также необходимо устраивать стационарную сеть наблюдательных скважин для контроля процесса подтопления [7].

Список литературы

1. Градостроительный Кодекс Российской Федерации (№ 190–ФЗ от 29.12.2004 г.).
2. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (№ 384–ФЗ от 30.12.2009 г.).
3. ГОСТ 12071–2000. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов – М., ГУП ЦПП Госстрой России, 2001.
4. ГОСТ 25100–2011. Грунты. Классификация – М., ОАО «ЦПП», 2011.
5. ГОСТ 20522–2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
6. ГОСТ 30416–2010. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения – М., Госстрой России, 2011.
7. СП 22.13330.2011 (актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений) – М.: Изд–во стандартов, 2011 г.
8. СП 47.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 11–02–96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения) – М.: Изд–во стандартов, 2012.
9. Далматов, Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии). [Электронный ресурс] – Электрон. дан. – СПб.:Лань, 2017. URL: http://elibrary.ru/item.asp?id=19632199 (дата обращения 10.04.17).

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 620.92

НЕОБХОДИМОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ АВТОНОМНЫХ ГИБРИДНЫХ СИСТЕМ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ НА УДАЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЯХ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЛИПАТОВ МАКСИМ СЕРГЕЕВИЧ
магистрант 1 курса ИЭиА
ВШТЭ СПбГУПТД
ШИЛИН МИХАИЛ ВЕНИАМИНОВИЧ
студент 3 курса ИЭиА
ВШТЭ СПбГУПТД

Аннотация: в данной статье изложена необходимость внедрения автономных гибридных систем энергоснабжения, использующих одновременно энергию ветра и солнца, для применения их в малонаселенных и труднодоступных регионах страны.
Ключевые слова: альтернативная энергетика, автономное энергоснабжение, электрификация, бесперебойное энергоснабжение, удаленные потребители

THE NECESSITY OF INTRODUCTION OF AUTONOMOUS HYBRID POWER SYSTEMS IN REMOTE AREAS OF THE RUSSIAN FEDERATION

Lipatov Maksim Sergeevich,
Shilin Mikhail Veniaminovich

Abstract: in the article the necessity of introduction of autonomous hybrid power systems that use both wind and sun, for their use in sparsely populated and remote regions of the country.
Key words: alternative energy, independent power supply, electrification, uninterrupted power supply, remote users.

Российская Федерация – огромная страна, регионам которой присущи многообразие и собственная специфика. Несмотря на глобальные успехи технического прогресса XXI века, значительные территории России, на которых, по данным статистики, проживает около 20 млн человек, по-прежнему остаются без системы централизованного энергоснабжения. На столь обширной территории встречаются местности, где сеть централизованного электроснабжения оказывается удаленна, ненадежна либо вовсе отсутствует по причине дороговизны её прокладки. Это, в первую очередь, труднодоступные районы, а также некрупные сельские поселения. Таким образом, проблема «электрификации всей страны», спустя сто лет, полностью не утратила своей актуальности.[1]

Дизельные установки отчасти способствуют её решению, однако себестоимость вырабатываемой на них электроэнергии составляет от 15 до 100 рублей за 1 кВт·ч. Высокая цена ресурса в свою

очередь оказывается серьезной трудностью, в частности, для российского Дальнего Востока. Решением проблемы электрификации таких территорий становятся гибридные системы энергоснабжения, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии.

При наличии энергетики в таких населенных пунктах можно создавать ряд услуг, например почтовые автоматы, устанавливать антенны спутниковой связи, для обеспечения жителей интернетом, на базе которого возможно развитие телемедицины и дистанционного образования. К сожалению, в настоящее время качественно обеспечить такие комплексы электроэнергией современные технологии пока не готовы, особенно в российских условиях.

При разработке и установке гибридных систем энергоснабжения зародится новая отрасль – создадутся рабочие места во многих регионах (каждая подобная стройка требует примерно 200 человек). Строительство автономных гибридных систем следует поощрять, продвигать подобный опыт, дающий толчок, в том числе, развитию малого и среднего бизнеса. В итоге внедрения регионы добиваются, прежде всего, колоссальной экономии на расходах дизельного топлива – до 50%. Таким образом, бюджет тех субъектов, которые сознательно и эффективно будут развивать это направление, получит весомую прибыль.[1]

Предпосылки к продвижению автономных гибридных систем энергоснабжения в регионе, серьезно зависящем от дизельной генерации, сегодня налицо. В снижении колоссальной нагрузки на региональный бюджет и эффективном расходовании дизельного топлива заинтересованы все. Однако в числе существенных препятствий развитию данного направления являются высокие ставки по кредитам. Часто бытует ошибочное мнение, что солнечная энергетика невозможна при отсутствии солнца, но оно здесь как раз и не нужно – необходим свет. В отдаленных уголках России имеется в достаточном количестве то, что нужно для концентрации света – то есть снег. Он отражает свет с такой интенсивностью, что и днём и ночью можно собирать отменный «урожай». Более того, устройство автономных систем энергоснабжения оправдано не только в отдаленных и труднодоступных районах.

В настоящее время, разумеется, полностью отказаться от использования дизельного топлива невозможно. Однако недалек тот день, когда новые технологии достигнут уровня, позволяющего полностью вытеснить дизельное топливо. Солнечная электроэнергия уже начинает серьезно с ним конкурировать. Так, например уже в Якутии построено более 15 солнечных электростанций. Самая крупная из них – СЭС Багатай, которая является крупнейшей солнечной электростанцией за Северным полярным кругом и её мощность составляет 1 МВт.

Если рассмотреть Мурманскую область, то подавляющая часть тепловой энергии производится за счет привозимого топлива, в первую очередь мазута. Собственного производства мазута и угля в Мурманске нет. Такие особенности топливно-энергетического баланса региона заставляют обратиться к альтернативной энергетике. Кроме того, в связи с постоянным ростом цен на топливо, а так же с транспортными расходами образуется значительная диспропорция между фактической стоимостью топлива и его стоимостью, включаемой в тариф населения. Бюджет области ежегодно теряет огромные средства на компенсацию выпадающих доходов теплоснабжающим организациям. Предприятия так же испытывают экономические затруднения, так как в себестоимость их товаров и услуг немалую долю составляют затраты на энергопотребление. [2]

Возможным альтернативным вариантом для Мурманской области будет строительство новых котельных с переводом их на местные виды топлива (торф и древесные отходы), а так же строительства завода по производству торфяных брикетов. Ведь торфяной фонд Мурманской области, по данным статистики, составляет порядка 118 месторождений с суммарными запасами более миллиарда тонн. Однако использование торфа для производства тепла является «возвращением в каменный век». [2]

Поэтому все же для энергоснабжения удаленных и малонаселенных поселений необходимо применения автономного энергоснабжения. Ведь, как известно, строительство линий электропередач к микропоселениям, расположенных на этих территориях, нецелесообразно. Необходимо реализовывать проекты по электрификации удаленных поселений гибридными автономными электростанциями, использующими одновременно энергию ветра и солнца.

Конечно же, строительство таких электростанций будет сопряжено с рядом трудностей: отсут-

ствием дорог, суровыми климатическими условиями, а так же из-за использования новых, непривычных технологий. В результате внедрения таких электростанций, основными источниками генерации выступят ветер и солнце, а дизельные генераторы станут резервным источником энергии, что позволит обеспечить бесперебойное энергоснабжение (рис.1).

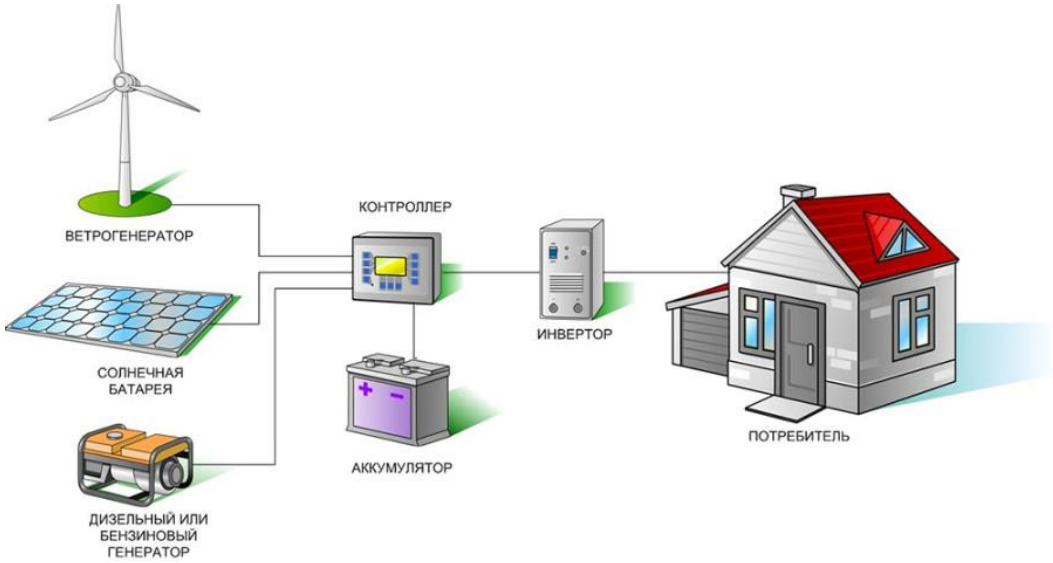


Рис. 1. Гибридная система энергоснабжения потребителя

Строительство множества солнечных станций и массовая установка ветрогенераторов не станет панацеей, во-первых технологически это далеко не везде возможно реализовать, а во-вторых экономически не всегда эффективно. Поэтому для каждого населенного пункта следует рассматривать и принимать во внимание целый комплекс факторов: какие станции уже существуют в той или иной зоне, что с ними можно сделать, резонно ли соединять одну с другой. Поэтому надо оценивать экономическую составляющую каждого конкретного проекта, ведь единого решения для всех удаленных территорий в данном случае быть не может. Тем более что с учетом размера территории Россия, для одних регионов проблемы энергообеспечения более масштабны, нежели для других.

В конце 2016 года в Москве в рамках V международного форума по энергоэффективности и развитию энергетики ENES 2016 прошел достаточно интересный круглый стол на тему «Автономные гибридные системы энергоснабжения для малонаселенных и удаленных поселений». Его участники обсуждали меры, направленные на обеспечение столь долго обделенных территорий жизненно важным ресурсом. Заслуживает внимание тот факт, что они с разных точек зрения подошли к данный проблеме: социальной, технологической, законодательной, а так же исходя из существующих возможностей финансового обеспечения новых проектов. Авторитетные эксперты предлагали свои пути решения проблем и обсуждали трудности на пути их преодоления.

Безусловно, задачи внедрения автономных гибридных систем энергоснабжения требуют решения системных и глобальных задач выбора нужного вектора для изменения традиционного уклада с переходом к распределенной сетевой высокотехнологической энергетике.

Список литературы

1. Ежемесячный деловой журнал « КОММУНАЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС РОССИИ» выпуск №3 (153), март 2017г.
2. Информационно-аналитический журнал «РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ» выпуск №1, 2017г.

© Липатов М.С., 2017
© Шилин М.В., 2017

УДК 528.531

МЕТОДИКА ПОВЕРКИ СОВРЕМЕННЫХ ВЫСОКОТОЧНЫХ ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ТАХЕОМЕТРОВ

ГУРА ТАТЬЯНА АНДРЕЕВНА
Инженер-исследователь
ФГБОУ ВО Кубанский Государственный технологический университет
КОЛОМИЕЦ ОЛЬГА ГЕННАДЬЕВНА
Студент
ФГБОУ ВО Кубанский государственный технологический университет

Аннотация: Суть поверки электронных тахеометров состоит в комплексной оценке характеристик точности и надежности измерений и результатов их обработки встроенными вычислительными средствами и большим числом датчиков. Основной целью разработанных программ поверок является охват максимально возможного набора источников погрешностей измерений, с которыми пользователь сталкивается на разных этапах измерительных работ.
Ключевые слова: Тахеометр, поверка, метод, цель, характеристика

TECHNIQUE OF CHECKING OF MODERN HIGH-PRECISION GEODETIC MEASURING INSTRUMENTS ON THE EXAMPLE OF ELECTRONIC TACHEOMETERS

Gura Tatyana Andreevna,
Kolomiyets Olga Gennadyevna

Abstract: The essence of checking of electronic tacheometers consists in a complex assessment of characteristics of accuracy and reliability of measurements and results of their processing by the built-in computing means and a large number of sensors. The main objective of the developed programs of checkings is the coverage of the greatest possible set of sources of errors of measurements which the user faces at different stages of measuring works.
Key words: Tacheometer, checking, method, purpose, characteristic

Введение

Смысл поверки состоит в комплексной оценке характеристик точности и надежности измерений и результатов их обработки встроенными вычислительными средствами и большим числом датчиков. Основной целью разработанных программ поверок является охват максимально возможного набора источников погрешностей измерений, с которыми пользователь сталкивается на разных этапах измерительных работ: установка прибора над центром пункта, поиск и сопровождение визирной цели, измерение расстояний, горизонтальных и вертикальных углов. В результате перехода от оптических к элек-

тронным средствам измерений теряется механический контроль точности величин, полученных исполнителем. Это приводит к невозможности оперативной оценки надежности отдельно взятого измерения.

Для уверенности в правильности полученных результатов многие ученые предлагают проводить исследования электронных тахеометров на предмет уменьшения погрешностей измерения расстояний, горизонтальных и вертикальных углов.

Основные усилия при этом направлены на обнаружения причин и источников возникновения погрешностей измерения.

Для проведения поверки приборов предлагается ряд стационарных метрологических стендов. Авторы статей склоняются к тому, что необходимо проводить исследования непосредственно на объекте, для того, чтобы учесть воздействие локальных факторов, которые влияют на точность получаемых результатов.

Большинство известных способов измерений не исключают влияние инструментальных погрешностей и не содержат полноценного контроля процесса измерений. В литературных источниках сложно встретить описания методик по исследованию погрешностей измерения горизонтальных углов электронными тахеометрами в условиях отсутствия специальной лаборатории, то есть на объекте и без стационарных коллиматоров. С уходом от оптических к электронным средствам измерений теряется механический контроль точности величин, полученных исполнителем.

Браунекер Бернхард, Роджерс Джон Райс, Гачтер Бернхард Запатентовали изобретение, которое относится к измерительной технике. Изобретение является необходимым для точного измерения угла поворота оси вращения геодезического прибора, измеряющего углы. Устройство состоит из источника света, шайбы со структурированной отражающей поверхностью, которая закрепляется на оси вращения и координатно-чувствительного фотоприемника. Световой поток передается от источника излучения к фотоприемнику, используя оптические рефракционные или дифракционные элементы, закрепленные в едином корпусе в виде моноблока. Изобретенное устройство отличается небольшим размером и весом, а также оно стабильно.

Многие ученые вносят свои предложения по разработке методик калибровки геодезических приборов и создания специализированных стендов для исследования. В разных странах мира ученые создают устройства для поверки и калибровки электронных тахеометров. Так в Брукас Домантас, Гиниотис Витаутас, Петроскевичес Петрас говорят о принципе действия электронных тахеометров, основанном на точном измерении плоских углов. Поверка и калибровка угломерных кругов тахеометров является сложной технической задачей.

Метод определения угломерных погрешностей электронных тахеометров.

Согласно государственному стандарту РФ, в зависимости от максимальной допускаемой средней квадратической погрешности измерения горизонтального угла одним приемом и максимальной допускаемой средней квадратической погрешности измерения расстояния одним приемом тахеометры должны изготовляться следующих типов:

1.Та2 и Та5 – тахеометры точные,
2.Та20 – тахеометры технические.

Допускаемую среднюю квадратическую погрешность измерения расстояния одним приемом mD, мм, определяют по формуле

mD = a + b 10-6D, где a – параметр, характеризующий составляющие средней квадратической погрешности измерения, не зависящие от расстояния, мм;

b – параметр, характеризующий составляющие средней квадратической погрешности измерения, зависящие от расстояния;

D– измеряемое расстояние, мм.

Стоит заметить, что присутствие данных угломерных погрешностей практически не влияет на прочность и качество построения зданий и сооружений.

Таблица 1

Технические характеристики электронных тахеометров

Наименование параметра -	Значение для типа		
	Та2	Та5	Та20
1 Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения угла одним приемом, не более:	2"	5"	20"
горизонтального	3"	5"	20"
вертикального			
2 Диапазон измерений углов:	0° – 360°		
горизонтальных	От -45° до +45		
вертикальных	2		
3 Наименьшее расстояние визирования, м, не более			
4 Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения расстояния одним приемом (по формуле (1)), мм, не более	$2 + 1 \cdot 10^{-6} D$	$5 + 3 \cdot 10^{-6} D$	$10 + 5 \cdot 10^{-6} D$
5 Верхний предел измерений расстояния, км, не менее [-6]:	2	5	
с комплектом призм	1	1	3
с одной призмой			1
6 Нижний предел измерений расстояния, м, не более	2		
7 Потребляемая мощность, Вт, не более	8	5	4
8 Масса, кг, не более:			
тахеометра	8	6,5	5,5
футляра	6,4	5,2	4,4
[1)] При метеорологической дальности видимости не мене 20 км.			

Но это в очередной раз показывает, что работа с тахеометром требует от пользователя повышенной внимательности и высокого профессионализма, так как ошибки, совершаемые по вине человека могут привести к нежелательным последствиям, таким как, ошибки в произведенных вычислениях и, как результат, ненадежности конструкции.

Из этого следует, что для определения и предотвращения возможных угломерных погрешностей, следует произвести учет систематической погрешности по результатам поверки геодезического прибора, а именно:

1) Проверка устойчивости штатива и подставки.
2) Проверка юстировки уровней и оптического центрира.
3) Проверка наклона сетки нитей зрительной трубы.
4) Проверка юстировки сетки нитей зрительной трубы.
5) Поверка 2С и место нуля(поверки рекомендуется проводить после длительного транспортирования, до и после продолжительных периодов работы и при изменении температуры более чем на10° С).
6) Поверка значения частотной поправки дальномера.
7) Поверка поправки дальномера.
8) Проверка масштабной частоты дальномера.

В качестве альтернативной возможности определения возможных угломерных погрешностей

можно рассматривать построение математической модели. Под математическим моделированием в данном случае понимается процесс установления соответствия реальному объекту некоторого математического объекта, называемого математической моделью, Далее проводится исследование этой модели, которое позволяет получить параметры рассматриваемого реального объекта.

К математической модели предъявляются следующие требования: универсальность, адекватность, экономичность, а также точность. Соответствие математической модели данным требованием обеспечит точность производимых расчетов, а также поможет выявить наличие в них различных угломерных погрешностей.

Для определения существующих погрешностей, а также повышения точно измерений могут использоваться искусственные нейронные сети, которые отлично справляются с поставленными задачами. Под искусственной нейронной сетью понимается «математическая модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенная по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей– сетей нервных клеток живого организма. Данное понятие возникло при изучении процессов, протекающих в мозге, и при попытке смоделировать эти процессы. Каждый процессор й такой сети имеет дело только с сигналами, которые он периодически получает, и сигналами, которые он периодически посылает другим процессорам. Такие локально простые процессоры вместе способны выполнять довольно сложные задачи».

Можно сделать вывод, что произведенное исследование показывает, определение угломерных погрешностей электронных тахометров является актуальным в процессе произведения расчетов при построении зданий и сооружений.

Кроме неправильной работы самого прибора, на наличие погрешностей измерений оказывает влияние ряд различных факторов.

Именно по этим причинам важной частью проведения измерений и анализа данных является наличие у специалиста глубоких познаний, которые помогли бы определить и устранить существующие ошибки, что позволило бы повысить качество работы, а также точность производимых вычислений.

Метод определения ошибки измерения углов и расстояний электронных тахеометров в полевых условиях

В основе способа определения ошибки измерения горизонтального угла, предлагается рассмотреть следующее. Измеряются углы и сравнивается с теоретически вычисленными углами на местности (рис. 1).

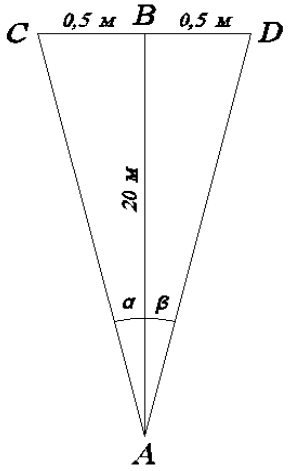


Рис. 1. Схема поверки измерения расстояний горизонтального угла

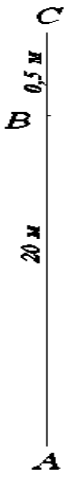


Рис.2.Схема поверки измерения

Компарированной рулеткой разбивается базис АВ длиной примерно 50 - 100 м и в конце базиса в точке В перпендикулярно разбивается базис 0,5 м в правую и в левую стороны. Поверяемый тахеометр

устанавливается на точке А и способом приемов измеряются углы α и β, которые сравниваются с теоретически вычисленными углами. По средним значениям измеренных и теоретически вычисленных углов вычисляется ошибка измерения угла. Для поверки измерения расстояний компарированной рулеткой строится базис АВ длиной примерно 100 м и в створе разбивается базис длиной не более длины компарированной рулетки (рис. 2). Тахеометр устанавливается на точке А и измеряются расстояния до точки В и С. Разность измеренных расстояний АС – АВ сравнивается с базисом ВС, по результатам чего вычисляются СКО измерения расстояния тахеометром.

Заключение

Таким образом, в настоящее время ученые продолжают работать над разработкой, исследованием, модернизацией специализированных углоизмерительных стендов и систем. Об актуальности данной темы говорит большое количество публикаций. Описанные в данном разделе методы позволяют определять погрешность, обеспечивают возможность поверки и калибровки электронных тахеометров.

Важное место отведено автоматизации процесса аттестации углоизмерительных приборов, а также увеличению оперативности и надежности измерений, непосредственно в полевых условиях. Также предлагается методика нейросетевых технологий, которые способствуют выявлению и корректированию систематических погрешностей. Для повышения точности измерения углов логично учитывать систематическую погрешность измерения в виде поправки. Многие ученые ищут пути оптимизации решения этой задачи. Вопрос о том, как проводить исследования электронных тахеометров для повышения точности измерения горизонтальных углов, когда специальной лаборатории нет, практически не освещен в литературе.

Список литературы

1. Гура Д.А. Разработка методов исследования электронных тахеометров в условиях производства для оценки и повышения точности измерения горизонтальных углов / автореферат диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.32 Геодезия / Московский государственный университет геодезии и картографии. Москва 2016, 24 с.
2. Желтко Ч.Н., Гура Д.А., Пастухов М.А., Шевченко Г.Г. Об исследованиях угломерных погрешностей электронных тахеометров // Монография. Краснодар, 2016, 143 с.
3. Пастухов М.А., Денисенко В.В., Гура Д.А., Шевченко Г.Г., Определение погрешности геодезических приборов за неправильность формы цапф и боковое гнутие зрительной трубы // Научные труды Кубанского технологического университета. 2016. № 11. С. 155-171.
4. Желтко Ч.Н., Шевченко Г.Г., Гура Д.А., Кузнецова А.А. Алгоритм определения координат при мониторинге сооружений с использованием поискового метода уравнивания // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник).2013.№3.С.60-64.
5. Хорцев В.Л., Проскура Д.В., Гура Д.А., Шевченко Г.Г. Горизонтальные и вертикальные смещения сооружений и причины их возникновения // Сборник трудов конференции: Науки о Земле на современном этапе. VI Международная научно-практическая конференция.2012. С.116-119.
6. Gura D.A., Shevchenko G.G., Gura A.Y. Development research methodology elastic deformation total station // Journal of engineering and Applied Sciences. 2016, Volume: 11, Issue: 13, P.:2885-2888. DOI: 10.3923/jeasci.2016.2885.2888
7. Гура Д.А., Ерешко П.С. Требования к точности выполнения геодезических измерений при определении осадок зданий. В сборнике: ЕВРОПЕЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ сборник статей Международной научно-практической конференции под общей редакцией Г.Ю. Гуляева.2016.С. 190-194.

8. Гура Д.А., Шевченко Г.Г., Гура Т.А., Муриев Т.А. О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ В КУБГТУ СТУДЕНТАМИ НАПРАВЛЕНИЯ «СТРОИТЕЛЬСТВО» // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2016.№12.С.180-194.

9. Гура Т.А., Бобух Д.Н. Сравнительная характеристика электронных тахеометров Sokkia, Nikon и Topcon // В сборнике: INTERNETIONAL INNOVATION RESEARCH сборник статей победителей V Международной научно-практической конференции. Пенза, 2016.С. 170-175.

10. Гура Д.А., Гура Т.А., Абушенко С.С., Кусова С.И., Флоровская А.С. Программа для обработки результатов исследования методики калибровки горизонтальных углов электронных тахеометров Nikon NPL332 (св. 20136122336) // Программы для ЭВМ. Базы данных. Топологии интегральных микросхем.2013.№ 3.С.7.

11. Шевченко А.А., Кривцов Я.А. Требования к проведению исследований электронных тахеометров в условиях отсутствия специальной лаборатории // В сборнике: ЕВРОПЕЙСКИЕ НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ сборник статей Международной научно-практической конференции. под общей редакцией Г.Ю. Гуляева .2016.С. 200-203.

12. Грибкова И.С., Юрий А.В., Бедин Г.В., Низовских А.С., Москвина О.В. Обзор современных геодезических приборов для выполнения деформационного мониторинга // Наука. Техника. Технологии (политехнический вестник).2016.№2.С. 91-94.

13. Грибкова Л.А., Максимова М.В., Морозов А.А. Методы определения угломерных погрешностей электронных тахеометров // Научные труды Кубанского государственного технологического университета. 2016. №6. С. 187-195.

14. Podkolzin O., Zhihareva M., Odintsov S., Petrov A., Khalin I. Passport of the evaluated area as a basis of the improvement of the state evaluation of agricultural land // Вестник АПК Ставрополья. 2014. №1S. С. 116-118.

УДК 004.042

СОЗДАНИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО МОДУЛЯ ШИФРОВАНИЯ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ СЖАТИЯ

СМИРНОВ ИГОРЬ НИКОЛАЕВИЧ
Аспирант
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический университет им. А. Н. Туполева — КАИ»

Аннотация: Защита от взлома электронных баз данных является актуальной проблемой на текущий момент. Одним из решений этой проблемы является шифрование баз данных.
В работе рассматривается разработка параллельного модуля шифрования с возможностью сжатия для обработки баз данных больших объемов.
Ключевые слова: AES, TPL, база данных, паралельное программирование, шифрование.

CREATING PARALLEL MODULES ENCRYPTION WITH COMPRESSION CAPABILITY

Smirnov Igor Nikolaevich

Abstract: Protection against hacking of electronic databases is a topical issue at the moment. One solution to this problem is to encrypt the database.
We consider the creation of a parallel encryption module to compress the database for processing large volumes.
Key words: AES, TPL, database, parallel programming, encryption.

Выбор алгоритма шифрования

Одной из ключевых задач являлась задача выбора алгоритма шифрования. На данный момент широко распространены следующие алгоритмы: DES, ES, ГОСТ.

Однако алгоритм DES на сегодняшний день считается устаревшим и не удовлетворяет текущим требованиям криптостойкости. Нативная поддержка алгоритма шифрования ГОСТ в СУБД PostgreSQL отсутствует. Поэтому были рассмотрены три варианта – aes128, aes192 и aes256.

Для оценки быстродействия работы с данными алгоритмами были проведены экспериментальные замеры времени шифрования 100000 ячеек поля geom из таблицы тестовой БД (рис. 1):

	id [PK] integer	geom geometry(MultiLineString,4326)	osm_id numeric	name character varying(203)	ref character vary	highway character varying(14)
1	1	0105000020E6100000010000000102000000	146798914	Валунистое - Згвекинот		tertiary
2	2	0105000020E6100000010000000102000000	146813404			unclassified
3	3	0105000020E6100000010000000102000000	142722669			track
4	4	0105000020E6100000010000000102000000	142722675			track
5	5	0105000020E6100000010000000102000000	142722670			track

Рис.1. Фрагмент тестовой БД

После проведения тестовых замеров были получены следующие данные:

Таблица 1

Сравнение быстродействия алгоритмов шифрования

Алгоритм	Время шифрования (сек.)
aes128	170
aes192	259
aes256	296

Для большей наглядности представим полученные данные в виде графика (рис. 2):

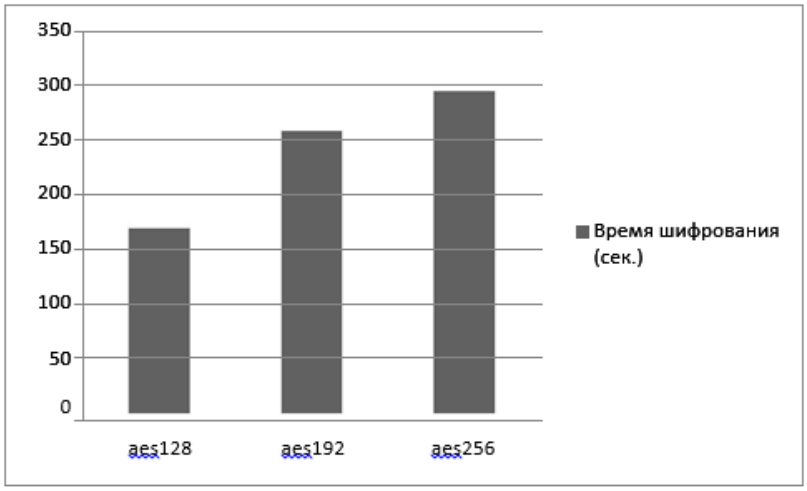


Рис. 2. Сравнение быстродействия алгоритмов шифрования

Поскольку алгоритм aes128 на данный момент обеспечивает достаточно криптостойкое шифрование и при этом обладает высоким быстродействием то было принято решение использовать его.

Создание параллельного модуля шифрования с возможностью сжатия

Для организации параллельной работы в программе была использована

Библиотека TPL.

Библиотека распараллеливания задач (TPL) усовершенствует многопоточное программирование двумя основными способами. Во-первых, она упрощает создание и применение многих потоков. И во-вторых, она позволяет автоматически использовать несколько процессоров. Иными словами, TPL открывает возможности для автоматического масштабирования приложений с целью эффективного использования ряда доступных процессоров.

Библиотека TPL определена в пространстве имен System.Threading.Tasks. Но для работы с ней обычно требуется также включать в программу класс System.Threading, поскольку он поддерживает синхронизацию и другие средства многопоточной обработки, в том числе и те, что входят в класс Interlocked.

Применяя TPL, параллелизм в программу можно ввести двумя основными способами. Первый из них называется параллелизмом данных. При таком подходе одна операция над совокупностью данных разбивается на два параллельно выполняемых потока или больше, в каждом из которых обрабатывается часть данных. Второй способ ввода параллелизма называется параллелизмом задач. При таком подходе две операции или больше выполняются параллельно. [2, с. 213]

В разрабатываемом модуле применяется принцип параллелизма задач – шифрование столбца таблицы проводится путем разделения основной задачи на несколько подзадач и параллельным их выполнением.

В качестве алгоритма сжатия был выбран алгоритм zlib – zip с мета данными и блоками CRC, со степенью сжатия 6 поскольку дальнейшее увеличение степени сжатия отрицательно сказывается на быстродействии программы.

При создании программы была применена концепция пакетной обработки данных, т.е. исходная

задача делилась не сразу на количество запущенных потоков, а дробилась на пакеты определенного размера. Такой подход позволил избежать неравномерной нагрузки на ядра процессора, вследствие чего повысилось быстродействие программы при работе с несколькими потоками.

Для проверки быстродействия параллельного шифрования данных программа была запущена на узле вычислительного кластера. В качестве тестовых данных были выбраны первые 2800000 ячеек поля geom тестируемой таблицы. Эмпирическим путем был подобран объем пакета задания в 10000 ячеек.

Использование параллельных технологий дало прирост в быстродействии до 5 раз в случае работы на 12ядрах против работы на одном ядре. В процессе работы загрузка ядер ЦП узла кластера в среднем составляла 100% в случае обработки в 12 потоков.

Таблица 2

Результаты замеров времени работы модуля на узле кластера

Скорость обработки на узле кластера (Intel Xeon E5 2640 2,7GHz, 128Gb ram, mech HDD)	
	Время шифрования (сек)
12 потоков пакетами по 10000 ячеек	540
6 потоков пакетами по 10000 ячеек	944
1 поток без пакетной обработки	2736

Для большей наглядности представим полученные данные в виде графика (рис. 3):

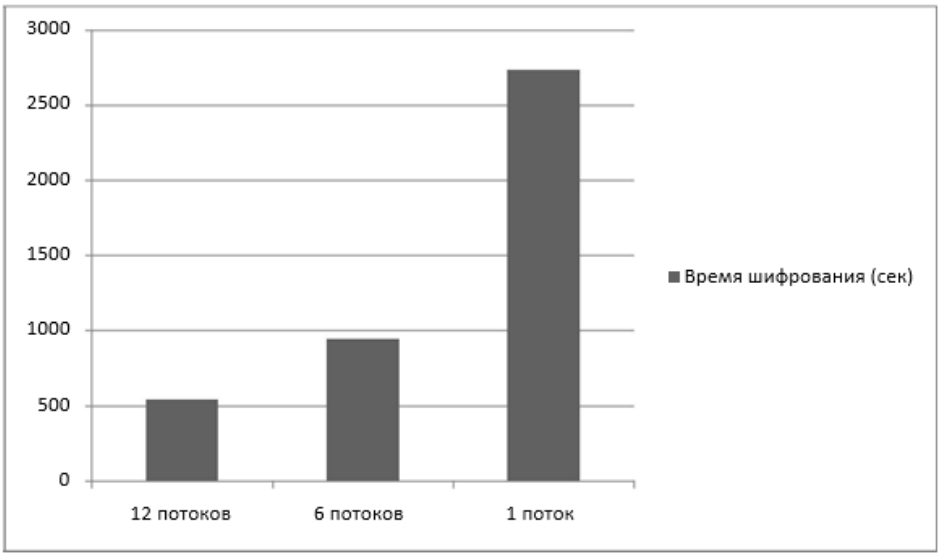


Рис. 3. Результаты замеров времени работы модуля параллельного шифрования на узле кластера

Данные полученные в результате замеров быстродействия на конфигурации с твердотельным накопителем показали многократный прирост производительности в зависимости от количества задействованных процессорных ядер, что превосходит показатели узла кластера при аналогичных условиях.

Список литературы

1. Скляров Д. В. С43 Искусство защиты и взлома информации. — СПб.: БХВ-Петербург, 2004. - 288 с.

2. Герберт Шилдт. C# 4.0: полное руководство = C# 4.0 The Complete Reference. — М.: «Вильямс», 2011. — 1056 с.

© И.Н. Смирнов, 2017

ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

АПЕЛЛЯЦИЯ К ИСТОРИЧЕСКОЙ ПАМЯТИ В ДИПЛОМАТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ ЭЛЛИНОВ В ЭПОХУ ПЕЛОПОННЕССКОЙ ВОЙНЫ

ШИСТЕРОВ МАКСИМ ВАЛЕРЬЕВИЧ
к. и. н., доцент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
БОЛТАБАЕВА ШАХЗОДАХОН КАХРАМОНЖОН КИЗИ
Студентка
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»

Аннотация: В статье представлена проблема апелляции древних греков к исторической памяти в дипломатических переговорах. При исследовании данного вопроса были использованы труды античных историков и комедиографа. Для интерпретации феномена исторической памяти применяются исследования Яна Ассмана и Мориса Хальбвакса.
Ключевые слова: Историческая память, дипломатия, стратег, посол, проксен, эллины

THE APPEAL TO HISTORICAL MEMORY IN THE DIPLOMATIC PRACTICE OF THE HELLENES IN THE ERA OF THE PELOPONNESSIAN WAR

Shisterov Maksim Valerievich,
Boltabaeva Shahzodahon Kahramonjon kizi

Abstract: The article presents the problem of the appeal of the ancient Greeks to historical memory at diplomatic negotiations. During the reserch of this issue the works of ancient historians and comediographes have been used. For an interpretation of the phenomenon of historical memory Jan Assman and Maurice Halbachs researches are applied.
Key words: Historical memory, diplomacy, strategist, ambassador, proxene, Hellenes.

В Греции в эпоху Пелопоннесской войны, возникла потребность в актуализации исторического прошлого для сплочения жителей на время войн против врагов. К прошлым событиям и явлениям обращались в разных обстоятельствах представители всех полисов. Эллины использовали историческое прошлое в своей речи для убеждения народа. Поводом к войне, как известно, послужил «эпидамский инцидент» [1, с. 229]. Столкновение интересов произошло в Эпидамне между олигархами и демократами. Олигархи воспользовались помощью варваров. Теснимые жители Эпидамна не получили помощи от Керкиры и отправили посольство в Дельфы, чтобы совет передал право на Эпидамн Коринфу. По всей видимости, керкирян это обстоятельство обеспокоило и они отправили посольство в Коринф для того, чтобы дело передали третейскому суду, но ответа от противника не дождались и отправились в Афины, чтобы симмахия признала их право на Эпидамн. В Афинах послы Керкиры произносят очень грамотную с точки зрения дипломатии речь. Они говорят, что их нейтралитет, соблюдавшийся на протяжении многих лет не вступая в какой-либо союз, обусловлен их осторожностью: «прежде мы считали

благоразумной сдержанностью — именно не вступать в войну по воле других, состоя в союзе с чужим государством, — теперь обернулось безрассудством и стало источником нашей слабости [2, с. 24]. Керкиряне понимают, что им нужно как-то оправдаться перед Афинами, что ранее они не желали вступать в союз с их полисом. Далее они утверждают, что Коринф несправедливо обращается с Керкирой, как со своей колонией: «всякая колония почитает свою метрополию, лишь пока та хорошо обращается с нею, если же встречает несправедливость, то отрекается от метрополии» [2, с. 25]. Керкиряне хотят, чтобы фактор привязанности их как колонии Коринфа, не помешал им для вступления в морской союз. Постепенно послы переходят к причине разногласий между их полисом и Коринфом, говоря о несправедливости враждующей стороны. О том, что Коринф отказывается решать вопрос об Эпидамне мирным путем: «мы предложили спор об Эпидамне перенести в третейский суд. Но они вместо законного судебного разбирательства предпочли силой оружия добиваться своих притязаний» [2, с. 25]. Вскоре и коринфяне прислали в Афины своих послов, обвиняя в наглости керкирян. Послы Коринфа объясняют отказ Керкиры вступать в союз с каким-либо полисом тем, что керкиряне пользуются выгодным географическим положением своего полиса для бесчинствия: «выгодное островное положение их города позволяет керкирянам в значительно большей степени быть судьями своих собственных злодеяний» [2, с. 27]. Апеллируя к исторической памяти, коринфяне приводят доводы против Керкиры для решения инцидента в их пользу. Что касается вопроса о колонии, то послы говорят, что керкиряне давно воюют с их метрополией: «с давних пор совершенно отделились и теперь даже воюют с нами [2, с. 28]». Если рассматривать в переговорах, как они сообщают Афинам об Эпидамском инциденте, мы видим, как коринфяне отвергают объяснения керкирян о добровольном соглашении вынести вопрос об Эпидамне на третейский суд: «Керкиряне же выступили со своим прекрасным предложением третейского суда только после начала осады Эпидамна» [2, с. 29]. Изучив речи послов, мы наблюдаем с обеих сторон апелляцию к прошлому для обоснования своих политических интересов. Однако одно и то же событие представляется Коринфом и Керкирой очень противоречиво. Каждая сторона доводит сведения о прошлом так, чтобы было выгоднее для их полиса. Сложившиеся противоречия можно объяснить тем, что культурная память формируется у поколений по-разному, согласно социальной обстановке. И прошлое воспринимается несхоже [3, с. 18]. Такой дипломатический ход Керкиры повлиял на решение афинян в ее пользу. Афиняне колебались в принятии решения, сначала они придерживались стороны Коринфа, но на следующий день народное собрание вынесло вердикт поддержать Керкиру, в случае нападения на нее Коринфа.

В двух приведенных примерах историческая память выполняет утилитарную функцию, так как используется для достижения личной выгоды, в данном случае переманить сильного союзника на свою сторону. Тем не менее мы видим действие исторической памяти в дипломатической практике.

Афинская симмахия заключила оборонительный союз с Керкирой, не нарушив при этом Тридцатилетнего мира [4, с. 165]. Конечно, Афины при этом хотели достичь своих военно-политических целей [4, с. 166]. Когда разразилась война между Керкирой и Коринфом, Афины оказали военную помощь первому государству, что и вызвало недовольство Пелопоннесского союза, считавшего нарушившими Афины договор 445 г. до н. э. [2, с. 39].

После того как Коринф не получил поддержку от Афин, они направили послов в Лакедемон и стали просить принять меры против нарушающих союз Афин. В послании было сказано, что афиняне «творили свои преступные деяния» мало того захватили Керкиру [2, с. 44].

По поводу нарушения данного договора в Спарте в 432 году до нашей эры было организовано совещание всего Пелопоннесского союза. На нем поднимается вопрос о ведении войны Лакедемона против Афин. Перикл произносит речь о том, чтобы начать войну с пелопоннессцами, потому что они сами ищут поводы к войне и не желают мирно сосуществовать. Стратег выделил превосходство воинов Афин на лакедемонскими: «что касается нашей и их боевой силы и наличия средств, то знайте, что мы не слабее пелопоннессцев. Пелопонессцы — земледельцы и живут от трудов рук своих. На долгие войны, да еще и в заморских странах, они не решаются, но по бедности ведут войны только между собой — и то лишь кратковременно. Такие люди не могут снаряжать корабли и редко выступают в походы на суше, так как им приходится оставлять свои занятия, к тому же они отрезаны нами от моря» [2, с.

96]. Таким образом, Перикл указал на слабости Спарты, упомянув об их предыдущих войнах. Историческая память помогла стратегу убедить демос в необходимости начать военные действия. Архидам – предводитель лакедемонян, также, обратился к гражданам Спарты с речью. Он излагал свою мысль о том, что Афины действительно сильнее пелопоннессцев, поэтому нужно осторожно действовать против такого врага: «мы идем не против слабого врага, неспособного защищаться, а на город, во всех отношениях отлично подготовленный» [2, с. 107]. Проанализировав речи обоих стратегов, мы видим некие сходства в исторической памяти. Обе враждующих стороны признают военную мощь Афин (очевидно помня их успехи в греко-персидских войнах 499-449 гг. до н. э.), отсюда следует, что у демоса разных полисов имеются также и сходные суждения из прошлого опыта. И предводители это используют, Перикл для поднятия духа и храбрости народа, Архидам для пробуждения бдительности и расчетов военных ходов, для достижения победы. В данном случае, в сознания индивидов, хотя и удаленных друг от друга, содержатся коллективные воспоминания [5, с. 24].

Следующее сражение произошло у Крита. Пелопоннессцы выпустили в море большую эскадру, опасаясь очередного поражения от мощного флота Афин. Клемеон во главе афинской эскадры взял Митилену. Возвратившись, афинские войска на народном собрании решали вопрос о судьбе пленников, одни считали, что их нужно подвергнуть смертной казни, другие хотели простить митиленцев. Клеон выступил с речью, и принял сторону казни пленников Мителены: «Ведь они напали на нас в тот момент, когда могли рассчитывать на победу, хотя мы и не сделали им ничего дурного» [2, с. 198]. Чтобы афиняне приняли его точку зрения, Клеон использует стратегию исторической памяти «эстетизация», он опирается на чувства враждебности и злости афинян к мителенцам. Травма, которая осталась в памяти афинян, снова ощущается из-за влияния исторической памяти на историческое сознание, воздействующее на восприятие [6, с. 36].

На народном собрании выступил Диодот против смертной казни пленников: «Послушавшись меня, поступите с митиленцами по их заслугам, и это пойдет вам самим на пользу. Если же вы примете иное решение, то благодарности от них вы не получите, но скорее сами себе вынесете приговор» [2, с. 199]. Диодот заботится о будущем афинян, он хочет предотвратить последующие нападения со стороны Митилены. Стратегия, которая прослеживается в речи Диодота «телеологизация». Он предлагает принять такое решение, которое обернется благом для Афин. Для доказательства он приводит такой аспект действий митиленцев: «Если же вы велите казнить весь народ Митилены, который не участвовал в восстании и, захватив оружие, даже добровольно сдал вам город, то прежде всего совершите жестокое преступление, уничтожив ваших же благожелателей» [2, с. 204]. Диодот делает это для того, чтобы осуществить свой замысел и принести выгоду Афинам с помощью решения отказаться от наказания митиленцев. После публичных выступлений, началась борьба двух мнений, сторонники сначала разделились поровну, но потом верх одержал совет стратега - Диодота, что доказывает правильность применения приема апелляции к коллективной памяти в дипломатии.

Если мы рассмотрим отношение к Клеону в древней Греции его современниками, то увидим, что Клеон не пользовался уважением в демосе, его считали выскочкой, и вовсе не стратегом. Его выступления и советы преследуют личных целей, по мнению древнегреческого комедиографа Аристофана. Он называет Клеона не стратегом, а демагогом. Для Аристофана это «мошенник» [7, с. 11]. Комедиограф пишет, что Клеон наживался за счет своего выгодного положения: «из добычи частицу только уделял, все ж остальное забирал себе» [8, с. 195]. «Речи демагога ученым людям не присущи и для натуры честной негодны, искусство это перешло к мерзавцам, невеждам» [8, с. 196]. В комедии «Арханяне» (425 г. до н.э.) Аристофан призывает к заключению мира со Спартой, нападая на Клеона и его партию, требовавших продолжения войны. Мы можем наблюдать это в комедии «Арханяне» в речи Дикеополя: «На этот раз не сможет клеветать Клеон…» [7, с. 28]. Дикеополь говорит нам прямо, что прошлые речи Клеона лживые. Следовательно, Клеон использует апелляцию к исторической памяти во враждебных целях, такая дипломатическая политика неблагоприятна для общества, так как при постоянной враждебности, война может затянуться, как это и произошло.

Платейцы, не выдержав осады, так как силы и запасы продовольствия уже были на исходе, сдались лакедемонянам. Обессилившие, они предстали перед судом. Фукидид приводит аргументацию

сторон. Платейцы произнесли речь, в которой ясно было сказано о виновности фиванцев, напавших на них в священный праздник: «Фиванцы нанесли нам много различных обид. Когда они во время мира, да еще и в день священного праздника, напали на наш город» [2, с. 210]. И по этой причине, по их словам, они вступили в союз с Афинами, потому что Спарта отказалась им помочь в борьбе с фиванцами: «ведь афиняне помогли нам в борьбе против фиванцев, когда вы покинули нас на произвол судьбы, и было бы позором изменить им» [2, с. 209]. Так платейцы поясняли свои действия и почему они приняли в ходе войны сторону Афин. Фиванцы в своей речи изложили причину конфликта с платейцами иначе и обвинили их в преднамеренном вступлении в союз с Афинами для своих собственных выгод и злых умыслов. По их словам, именно ради собственного блага, платейцы и сейчас остаются на стороне Афин и отказываются от союза со Спартой: «вы добровольно, без всякого принуждения, как прежде, предпочли стать на сторону афинян» [2, с. 215]. В ответ на то, что платейцы обвинили фиванцев в нападении на их полис, жители Фив толковали следующее: «но раз уж первые из ваших граждан и по имущественному положению, и по родовитости сами призвали нас, чтобы заставить вас выйти из союза с чужеземцами и вернуться в исконный общебеотийский союз, то в чем же наша вина?» [2, с. 216].

Как можно увидеть, для греков было важно интерпретировать прошлое таким образом, чтобы заручиться моральным обоснованием своих действий. Мы заметили, что историческая память зависит от социальной обстановки, царящей в обществе. Историческая память применяется в дипломатии и оказывает соответствующее влияние на позиции сторон. Так, например, Спарта впоследствии приняла решение казнить платейцев.

Неоднократно вопрос о мире поднимался в Афинах и Спарте. Мир – как одно из решений военных конфликтов в дипломатии был важен для обеих сторон. Аристофан – сторонник мирного разрешения войны, в своих комедиях ярко выражал свою точку зрения. В комедии «Арханяне» (425 г. до н. э.) Аристофан призывал к заключению мира со Спартой. «Кричать, стучать, перебивать оратора, когда о мире говорить не станет он» [7, с. 35]. Герой комедии Дикеополь огорчен тем, что афиняне в Народном собрании не собираются заключать мир со Спартой, и заключает сам для себя и своей семьи сепаратный мир. В результате он один благоденствует и пирует в то время, как стратег Ламах ранен и терпит моральное поражение. А «Лисистрата» (411 г. до н. э.) – последняя комедия Аристофана, написанная в тяжелейшее для Афин время. Афинянка Лисистрата заключает союз с женщинами разных областей Греции, и они сговариваются между собой отказывать мужьям в любви и ласках до тех пор, пока те не прекратят войны. В результате упорство мужчин сломлено, и заключение мира знаменуется пиром и веселой пляской [9, с. 145].

Пелопоннесская война закончилась поражением Афин. В 404 г. до н. э. Спарта и Афины заключили Фераменов мир, который принес значительные потери Афинам: потеря морского флота, срытие оборонительных стен и вступление в союз со Спартой – все это пришлось принять сильнейшему гегемону Греции. Следует отметить, что на всем протяжении Пелопоннесской войны представители всех греческих полисов апеллируют к историческому прошлому. Каждая сторона представляет историческое прошлое таким образом, чтобы было максимально выгодно для их полиса. Обращения и послания полисов состоят, в большей степени, из напоминаний о своих прежних заслугах перед союзниками для получения помощи. Или наоборот, оправдывая минувшие деяния, стараются показать с выигрышной стороны свои поступки. Стратеги используют в своей речи апелляцию к прошлому для воздействия на сознание демоса. Так в надгробной речи в честь воинов, погибших в Самосской войне, Перикл сказал: «Подобно богам, храбрые эти сделались бессмертными. Мы не видим богов, но по оказываемым им почестям, по благам, ниспосылаемым ими, заключаем, что они бессмертны. Все это имеют и те, которые за отечество положили жизнь свою» [10, с. 14]. Перикл понимает, что необходима поддержка близким умерших, и как стратег он обязан почтить памятью погибших.

Мы наблюдаем присутствие исторической памяти у древних греков в культурной и политической сфере. Из чего можно заключить, что историческая память не только участвовала в формировании культурного пласта в жизни общества, в формировании его представлений, но и нашла применение в дипломатической практике. В переговорах, в речи послов и ораторов враждующих сторон присутствует апелляция к исторической памяти, которая является одним из действенных способов в дипломатиче-

ской практике. Эффективность применения такой формы дипломатии и послужила главным фактором обращения греков к истории прошлого.

Сначала апеллировали к исторической памяти послы, так как их основные функции: убедить в важности намерений родного полиса и защитить интересы города. Затем к коллективной памяти стали обращаться в своей речи ораторы и стратеги, чтобы привлечь народ к своему мнению, для поддержания своей политики. Ведь во многом успех дипломатической политики в торговых, союзных отношениях зависел от стратега, от того какие он примет решения и как воспримет эти намерения демос. Закономерности применения исторической памяти прослеживаются довольно четко у Фукидида. На всем протяжении Пелопоннесской войны представители дипломатии еще не раз будут использовать историческую память, так как с ее помощью можно воздействовать на сознание демоса и вести успешную дипломатическую практику. Послы используют историческую память для аргументации своих слов, чтобы другой полис встал на сторону их предложений. Демагоги тоже применяли в своей практике обращение к историческому прошлому, но результатов в дипломатии, как таковых, они не достигали, из-за личных целей они не могли убедить народ в необходимости намеченных ими действий.

Если анализировать речи послов, стратегов, ораторов и проксенов, то можно заметить, что представления о прошлом у демоса каждого полиса складываются по-разному, это объясняется понятием коллективной памяти и факторами, влияющими на ее формирование. Историческое прошлое в сознании народа зависит от социальных условий, от политического режима, сложившегося в полисе. Но были и схожие представления о прошлых событиях. Заметим, что в каждой форме дипломатии, где используется речи, у проксенов, послов, стратегов присутствует апелляция к исторической памяти. Историческая память проникает в такие сферы общества: социальную и политическую. Социальная сторона представляет собой взаимодействие стратегов, ораторов и послов с общественностью и представителями полисов. В ходе взаимодействий и складывается представление об исторической памяти, при наблюдении за их речевыми контактами, можно заметить процесс формирования коллективной памяти. Это объясняется тенденциями развития использования исторического прошлого в дипломатии.

Список литературы

1. Потемкин В. П. История дипломатии с древнейших времен до нового времени. – М.: ОГИЗ, – 1941-1945. – 1873 с.
2. Фукидид. История / Фукидид. История в семи книгах. / Пер. с греч. Г. А. Стратановского. – Л.: Наука, – 1981. – 545 с.
3. Ассман Я. Культурная память: Письмо, память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности / Пер. с нем. Сокольской М. М. – М.: Языки славянской культуры, – 2004. – 368 с.
4. Разин Е. А. История военного искусства. – СПб.: Полигон, – 1999. – 656 с.
5. Хальбвакс М. Коллективная и историческая память // Неприкосновенный запас. – 2005. – № 2-3 – С. 22.
6. Репина Л. П. Культурная память и проблемы историописания // Гуманитарные исследования ИГИТИ. – 2003. – № 7. – С. 183.
7. Аристофан. Ахарняне / Пер. с греч. Апт С. К. – М.: Искусство, – 1983. – 45 с.
8. Аристофан. Всадники / Пер. с греч. Пиотровского А. И. – М.: Искусство, – 1983. – 200 с.
9. Аристофан. Лисистрата / Пер. с греч. Пиотровского А. И. – М.: Просвещение, – 1965. – 152 с.
10. Плутарх. Сравнительные Жизнеописания / Пер. с греч. Соболевского С. И., – М.: Наука, – 1994. – 1042 с.

© М. В. Шистеров, 2017
© Ш. К. Болтабаева, 2017

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 332.1

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ РЕАЛЬНОГО КАЧЕСТВА ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ

РОДИН АЛЕКСАНДР ВАСИЛЬЕВИЧ
к. э. н., доцент
Кубанский государственный университет
СЕРЕБРЯННИКОВА ЕВГЕНИЯ АНДРЕЕВНА
Студент
Кубанский государственный университет

Аннотация. Результаты анализа свидетельствуют о значительных отличиях показателей реального качества жизни от результатов некоторых рейтингов по качеству и комфортности жизни. Выявлены ключевые проблемы сдерживания дальнейшего роста качества жизни. Предложен методический подход, снижающий искажение результатов рейтинговых оценок в этой области.
Ключевые слова: качество жизни, население, доходы, человеческий капитал, общественная безопасность, экология

METHODICAL ASPECTS OF ASSESSMENT OF REAL QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION OF KRASNODAR REGION

Rodin Alexander V.,
Serebryannikova Evgenia Andreevna

Abstract. The results of the analysis indicate significant differences in the indicators of the real quality of life from the results of some ratings on the quality and comfort of life. Identified key issues deterring further growth of quality of life. The methodical approach that reduces the distortion of the scoring results in this area.
Key words: quality of life, population, income, human capital, public safety, environment

Возрастание роли качества жизни населения в современном цивилизованном обществе противостоит относительно низкому его уровню в субъектах Российской Федерации, состоящем в тяжелом экономическом положении населения и существенном удельном весе незанятой его части, в повышении социальной напряженности в регионе. Это, в конечном итоге, ведет к ухудшению материального положения граждан, их физического здоровья, к снижению средней продолжительности жизни и повышению уровня смертности. Переход к рыночным экономическим отношениям повлиял и на развитие таких негативных тенденций, как увеличение части населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума и возрастанию дифференциации доходов различных групп населения, ухудшению социальной защищенности большого количества категорий населения [1].

Проблема повышения качества жизни населения является актуальной и для Краснодарского края, несмотря на то, что регион является одним из самых благоприятных в России. В последнее десятилетие в России стали очень популярны рейтинги регионов и их столиц по уровню и комфортности жизни. Так, в 2016 году Краснодарский край вошел в пятерку лучший российских регионов по качеству жизни. Столица Кубани в 2015 году была названа самой комфортной для жизни в России. Данные рейтинги строятся на основе комплексного учета различных показателей, фиксирующих фактическое со-

стояние тех или иных аспектов условий жизни и ситуации в различных социально-экономических сферах.

В то же время, если рассматривать отдельно только факторы, преимущественно и непосредственно, влияющие на качество жизни населения края, то получается совсем другая ситуация. В таблице 1 приведены оценки в динамике по результатам исследования Аналитического центра AV-Group по отдельным факторам качества жизни населения края.

Таблица 1

Характеристика факторов качества жизни населения Краснодарского края в 2014-2016 гг. (AV RCI) [2]

Показатели	Оценка, баллы			Место среди регионов РФ		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Жилищные условия	2,37	2,38	2,63	41	46	46
Здоровье	3,19	3,44	3,25	23	14	17
Экология	2,31	2,34	2,26	66	66	66
Социальные услуги	2,29	2,23	2,21	43	44	42
Образование	1,85	1,99	2,01	57	56	55
Доходы и занятость	2,02	2,11	2,16	35	29	27
Безопасность	4,07	3,89	3,63	7	14	9

С каждым годом ситуация, хоть и не в значительной степени, но изменяется. В некоторых сферах, если судить по статистическим показателям, ситуация становится хуже, в некоторых виден прогресс (таблица 2).

Таблица 2

Динамика отдельных характеристик качества жизни населения Краснодарского края [3]

Показатели	2014 г.	2015г.
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя (на конец года; кв. метров)	23,8	24,4
Естественный прирост, убыль населения	3256	2739
Объем выбросов, загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников (тыс. тонн)	718,489	741,03
Сброс неочищенных вод в водоемы (млн. $м^3$)	2976,14	2966,39
Твердые бытовые отходы (тыс. тонн)	9,6	10,9
Численность детей, приходящихся на 100 мест в дошкольных образовательных учреждениях, человек	126	122
Численность обучающихся в общеобразовательных учреждениях, тыс. человек	549,0	574,9
Количество безработных граждан (тысяч человек)	149	162
Зарегистрировано преступлений	68959	75047
Раскрыто преступлений	1353	1300

На Кубани проживает более 5 миллионов человек. Демографическое развитие Краснодарского края имеет свою особенность, которая заключается в более высокой демографической нагрузке на трудоспособное население – на 8,3% больше, чем по России в среднем. Рождаемость увеличилась больше чем на 20% – 12,4 промилле вместо 10,3 на тысячу человек. Общая продолжительность жизни населения в Краснодарском крае выросла на четыре года – с 67,5 до 71,5 лет [3].

В связи с увеличением численности жителей в крае, растет потребность к приобретению жилья. Регион, особенно город Краснодар, не страдает дефицитом жилья. Проблема состоит в том, что не

каждый может позволить себе покупку квартиры или дома, что связано с низким уровнем доходов населения. Для помощи молодым семьям, малоимущим, многодетным, жителям аварийных домов устанавливаются программы по расселению. Однако программы не реализуются в полной мере. В 2015 году 214 молодых семей, получив государственную поддержку, улучшили свои жилищные условия [4].

Здоровью населения в крае уделяют особое внимание. Органы власти организуют множество мероприятий. Реализация их проходит не в полной мере, однако наблюдается улучшение в данной области. Хотя некоторые показатели остаются неизменными, например, большие очереди в поликлиниках и больницах. Повышение эффективности системы здравоохранения, улучшение санитарно-гигиенической, особенно в малых городах и сельских поселениях, и экологической обстановки – в крупных – необходимое условие улучшения здоровья населения края.

Экологическая безопасность как важнейшая характеристика качества жизни имеет особое значение в Краснодарском крае, так как в регионе достаточно поводов для беспокойства о состоянии здоровья людей [5]. В 2015 году объем выбросов, загрязняющих веществ, поступивших в атмосферный воздух на территории Краснодарского края от стационарных и передвижных источников, составляет 741,03 тыс. тонн (в 2014 году составляло 718,489 тыс. тонн). Увеличение составило 22,541 тыс. тонн. В 2015 году в природные поверхностные водные объекты Краснодарского края было 3 сброшено 2976,14 млн. м3 сточных вод (2014 году - 2966,39 млн. м3). Твердых бытовых отходов в 2015 году было образовано 9,6 тыс. тонн (в 2014 году - 10,9 тыс.тонн). Таким образом, экология имеет далеко не высокий уровень в крае [6]. В результате можем сделать вывод, что необходимо не только разрабатывать программы по охране окружающей среды, но и качественно их реализовывать.

Еще одной из проблем края является образование. На сегодняшний день, на Кубани более 450 школ имеют 50-процентную степень износа. Здания давно устарели, следовательно, не могут соответствовать современным требованиям. Одной из главных проблем для Краснодарского края, особенно для столицы региона, является переполненность школ. Необходимо полностью ликвидировать вторые смены, а на Кубани эта проблема не только не уменьшается, она продолжает расти. Самая важная проблема для образования региона – нехватка педагогических кадров. По статистике, каждый третий учитель в регионе – пенсионного возраста. Такая ситуация складывается в результате низкой заработной платы педагогов. Что касается детских садов, то в связи с увеличением рождаемости в крае, не хватает мест в детские сады. Ребенка необходимо записать в детсад за несколько лет до того, как он начнет туда ходить. Таким образом, для Краснодарского края необходимо как можно быстрее увеличить количество школ и детских садов. Также максимально отремонтировать остальные.

По мнению ряда экспертов, препятствием для развития наукоемких производств в крае служит отсутствие организационно сформированного научно-образовательного кластера [7]. С одной стороны, краевая столица обладает достаточно высоким уровнем человеческого потенциала, с другой – наметившаяся негативная тенденция сокращения числа высших учебных заведений в крае в последние годы привела к сокращению численности студентов (включая обучающихся в филиалах) на треть. В 2015г. действовало 28 учреждений, ведущих подготовку аспирантов, из них 8 – подготовку докторантов. В высших учебных заведениях и научно-исследовательских институтах проходили обучение 2073 аспиранта, что на 3,5% меньше, чем в 2014г., или только 64,8% по сравнению с 2010 годом, когда обучалось 3197 аспирантов. Особенно важно, что выпуск аспирантов с защитой диссертации сократился за этот период с 200 человек до 87 (или в 2,3 раза). Численность докторантов по сравнению с 2014г. уменьшилась в 1,5 раза, а прием в докторантуру по сравнению с 2010 годом сократился в семь раз. Из 16 докторантов, выпущенных в 2015 году, с защитой диссертации был только один[3]. Эти процессы имеют долгосрочный отрицательный эффект и вызывают серьезные опасения.

Важнейшим показателем качества жизни служит уровень доходов населения. В структуре доходов заработная плата, по-прежнему, является основным источником доходов населения и одним из показателей уровня жизни, поскольку она должна обеспечивать не только минимальные потребительские расходы семьи, но и решать социальные вопросы. Наиболее высокая заработная плата наблюдалась в организациях, занятых добычей полезных ископаемых, и в организациях, осуществляющих фи-

нансовую деятельность. Среднемесячная заработная плата в 2015 году составляла 26700 рублей. По сравнению с 2014 годом она увеличилась на 923 рубля. Денежные доходы в среднем на душу населения составляли 31376 рублей (в 2014 году – 28788 рублей). Средний размер назначенных пенсий имеет показатель 11166 рублей [3].

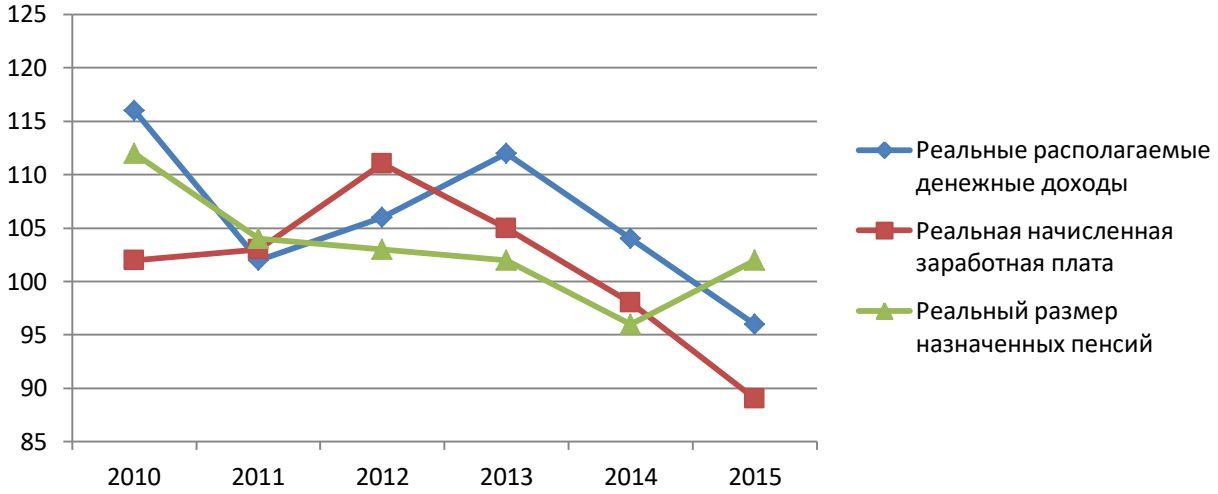


Рис.1. Основные виды денежных доходов населения в реальном выражении (в % к предыдущему году) (рассчитано по данным [3])

Проблема занятости населения является также актуальной для Краснодарского края. По последним данным, в 2015 году численность рабочей силы составляла 2702 тысяч человек. Количество безработных граждан – 162 тысячи человек [7]. Ключевым фактором в решении проблемы занятости могло бы стать более активная поддержка развития малого предпринимательства, повышение уровня экономической свободы ведения бизнеса [8].

Для любого региона страны особое значение имеет социальная поддержка населения. Краснодарский край не исключение. За 2016 год государственную социальную помощь получили 95328 малоимущих семей. Право на получение ежемесячных денежных выплат предоставлено ветеранам труда, ветеранам военной службы и труженикам тыла. Многодетным семьям, в числе других мер социальной поддержки, предусмотрена ежегодная денежная выплата. За 2016 год ежегодная денежная выплата назначена на 223994 ребенка из 67877 многодетных семей [9].

Общественная безопасность имеет большое значение для любого региона нашей страны. По сравнению с 2014 годом произошло уменьшение количества чрезвычайных ситуаций на 30%, увеличение числа пострадавших на 37% и уменьшение количества погибших в ЧС на 25%. Следствием таких изменений являются совершенствование технической оснащенности, обучение спасателей высоким уровнем подготовленности, а также предупреждение населения о безопасности жизнедеятельности [10]. Однако уровень преступности в крае не становится значительно выше. По итогам 2016 года уровень преступности в Краснодарском крае составил 1285 преступлений на 100 тысяч населения [3]. Данный показатель значительно ниже среднероссийского. Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод, что проблемы, касающиеся чрезвычайных ситуаций, находятся на относительно высоком уровне, нежели ситуация с преступностью. Следовательно, органам МВД необходимо усилить меры по безопасности населения.

Важнейшим фактором, существенной характеристикой качества жизни населения, по нашему мнению является качество государственного и муниципального управления, уровень организации взаимодействия органов власти и населения, степень вовлеченности последнего в процесс местного самоуправления [11].

Таким образом, можно сделать вывод, что для оценки реального улучшения качества жизни населения, увеличения располагаемых доходов, развития рынка медицинских и образовательных услуг, улучшения охраны окружающей среды, экологической и общественной безопасности, доступно-

сти жилья и качества услуг ЖКХ следует при проведении рейтинга качества жизни населения учитывать именно определяющие его уровень частные показатели и характеристики. Например, не количество построенного жилья на душу населения, а его площадь на человека, не процент сдавших ЕГЭ, а сменность в школах, не количество услуг детского дошкольного образования, а динамику количества очередников на его получения. При этом следует исключить макроэкономические показатели – ВРП, инвестиции на душу населения и др.

Список литературы

1. Родин А.В. Социальный и человеческий капиталы как основа развития местного сообщества города Краснодар / Актуальные проблемы экономики и управления: вызовы XXI века: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2016. – С.167-174
2. Официальный сайт AV-Group. http://av-group.ru/wp-content/uploads/2015/10/ AV_RCI_2015.pdf
3. Управление Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю/ [электронный ресурс] URL.: http:// krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/ru/statistics/krsndStat/ (дата обращения 13.04.2017)
4. Доступное и комфортное жилье [электронный ресурс] URL.: http://economy.krasnodar.ru/priority-national-projects/affordable-and-comfortable-housing-to-citizens-of-russia/2015/ (дата обращения 13.04.2017)
5. Родин А.В., Авакян К.О. Формирование системы экологически устойчивого местного развития / Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11 (ч.2) (76-2). С. 323-327.
6. Министерство природных ресурсов Краснодарского края/ Ежегодный доклад о состоянии природопользования и охране окружающей среды Краснодарского края [электронный ресурс] URL.: http://mprkk.ru/media/main/attachment/attach/5__doklad_ob_oos_kk_v_2015.pdf.pd (дата обращения 13.04.2017)
7. Авдеева Т.Т., Родин А.В. Возможности постиндустриального развития Краснодарского края/ Экономика и предпринимательство. – 2016. – № *11 (ч.1) (76-1). – С.150-156*
8. Максимова В.Д., Родин А.В. Факторы повышения уровня экономической свободы в России/ Наука и образование: новое время. / Научно-методический журнал/ Чебоксары: Изд-во НГОУ ДПО «Эксперно-методический центр». – 2016. – №5(16). – С.892-895.
9. Министерство труда и социального развития Краснодарского края/Социальная поддержка жителей Краснодарского края за 2016 год [электронный ресурс] URL.: http://www.sznkuban.ru/socpodn234118.html (дата обращения 13.04.2017)
10. Доклад о результатах министерства гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций Краснодарского края [электронный ресурс] URL.: https://www.mrbkk.ru/docs/economics/Doklad_o_rez_deyat_za_2015.pdf (дата обращения 13.04.2017)
11. Родин А.В., Пивоварова И.Н. Формирование системы взаимодействия органов власти и институтов гражданского общества / Наука и образование: новое время/ Научно-методический журнал/ Чебоксары: Изд-во НГОУ ДПО «Эксперно-методический центр». – 2016. – №5 (16) – С. 60-66

© А.В. Родин, 2017
© Е.А. Серебрянникова, 2017

УДК 338.24

ФИНАНСИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

ЩЕРБИНА Т.А. ,
к.э.н. доцент
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве РФ»

Аннотация: Данная статья посвящена особенностям финансирования инвестиционных проектов в коммерческую недвижимость. Проведенные исследования позволяют утверждать, что процесс финансирования объектов коммерческой недвижимости следует проводить поэтапно, учитывая фазу жизненного цикла реализуемого проекта, а выбор источников финансирования девелоперских проектов является сугубо индивидуальным. На оценку показателей эффективности девелоперского проекта оказывает влияние многообразие методик расчета цены капитала
Ключевые слова: инвестиции, инвестиционный проект, источники финансирования, методы финансирования, управление девелоперскими проектами, эффективность

FINANCING OF COMMERCIAL REAL ESTATE OBJECTS

Shcherbina T.A.

Abstract: This article is devoted to the specifics of financing investment projects in commercial real estate. The conducted researches allow to assert that the process of financing commercial real estate objects should be carried out step-by-step, taking into account the phase of the life cycle of the project being implemented, and the choice of sources of financing for development projects is strictly individual. The evaluation of the performance indicators of the development project is influenced by a variety of methods for calculating the price of capital
Keywords: investment, investment project, financing sources, financing methods, management of development projects, efficiency.

Коммерческая недвижимость, как отрасль деятельности, которая включает в себя все стадии создания объекта недвижимости, находится в большой зависимости от видов источников финансирования. Соотношение источников финансирования оказывает непосредственное влияние на финансовый результат девелоперских компаний и, как следствие, на уровень их рентабельности, финансовой устойчивости, на стоимость компаний. Правильный выбор источников финансирования деятельности позволяет девелоперским компаниям увеличить инвестиционную привлекательность, определить приемлемые соотношения риска и доходности, помогает определить пути повышения показателей эффективности за счет управления всеми видами капитала. Выбор источников финансирования деятельности девелоперской компании является сугубо индивидуальным по различным основаниям: цели менеджмента компании, размер организации, отрасль, организационная структура бизнеса и другие факторы. Также индивидуально и влияние системы источников финансирования компании на эффективность деятельности девелопера. Реализация девелоперских проектов требует крупных долгосрочных инвестиций, что обусловливает проблему обеспечения достаточности инвестиционных ресурсов и рационального их использования с целью повышения эффективности реализуемых проектов в этой

сфере. В настоящее время проблема создания эффективной системы финансирования девелоперских проектов, которая включает выбор источников, форм и методов финансирования, критерии отбора и рациональное использование финансовых ресурсов на каждом этапе реализации инвестиционного проекта, остается актуальной.

Финансирование проекта является одной из главных функций девелопера, как участника процесса создания или усовершенствования объекта недвижимости. От выбранного соотношения источников финансирования проектов будет зависеть как эффективность самого проекта, так и эффективность компании-девелопера в целом. Девелоперские проекты обладают рядом особенностей в сравнении с другими инвестиционными проектами[1, с.411] , а именно:

- требуют вложения в проект значительных сумм, зачастую существенно превышающих имеющуюся совокупность собственных финансовых ресурсов участников девелоперского проекта;

- сроки окупаемости девелоперских проектов являются длительными, поэтому данные проекты требуют долгосрочного финансирования;

- длительный срок окупаемости девелоперского проекта в условиях кризиса способствует неопределенности в прогнозировании финансовых результатов проекта и приводит к высокому финансовому риску, который увеличивается по мере ухудшения финансового положения участников проекта;

- существует высокая зависимость эффективности девелоперского проекта от взаимодействия между участниками и от полноты информации, находящейся в распоряжении каждого из них;

- девелоперские проекты имеют высокое социально-экономическое значение для конкретных территорий, должны учитывать социально-экономические программы этих территорий, быть конкурентоспособности по сравнению с другими, предлагаемыми на рынке проектам данной отрасли.

Финансирование деятельности девелоперскими компаниями включает следующие этапы[2]:

- предварительный анализ жизнеспособности проекта (оценка экономической целесообразности проекта);

- разработка плана реализации;

- организация финансирования (разработка схемы финансирования, поиск оптимальной структуры источников финансирования);

- контроль выполнения плана реализации девелоперского проекта и условий его финансирования.

Для девелоперских проектов характерно использование сложных схем финансирования, которые обычно представляют собой совокупность всех видов капитала. Обычно схема финансирования проекта привязывается к стадии инвестиционного проекта. На прединвестиционном этапе реализации девелоперского проекта обычно разрабатывается концепция проекта. Выбирается земельный участок под стройку, по нему приобретаются права (право собственности на участок или долгосрочная аренда). Появляется необходимость подготовить данный земельный участок для использования в проекте (меняется вид разрешенного использования, проводится межевание участка, геологические, геодезические изыскания). Далее разрабатывается ТЭО (технико-экономическое обоснование) проекта и составляется бизнес-план, планируются продажи по проекту, составляется предварительная смета, на их основании рассчитываются предварительные показатели эффективности. Данная стадия является предшествующей перед основными инвестициями в проект. Совокупность затрат по подготовке ТЭО, бизнес-плана, на расходы по приобретению и модернизации земельного участка обычно объединяют в одну общую статью затрат сметы проекта, которая называется «вход в проект». Суммы затрат, отнесенных на «вход в проект», при успешной реализации данного проекта в будущем будут отнесены на себестоимость проекта, в противном случае, при отказе от реализации проекта, будут списаны как понесенные компанией расходы (за исключением издержек по процедурам с земельным участком). На данном этапе девелоперского проекта основным финансовым источником выступают собственные средства девелопера - прибыль, накопленная от существующих проектов и собственные средства акционеров, осуществляющих вклад в уставный капитал проектной компании. Основным методом финансирования на прединвестиционной стадии реализации инвестиционного проекта является самофинансирование.

Стадия реализации проекта является самой капиталоемкой и длительной, а также требует зна-

чительных финансовых вложений. Затраты, понесенные на данном этапе (расходы по проектированию, стройке, рекламе и прочие) являются необратимыми. Обычно собственных средств девелопера на реализацию данной фазы инвестиционного проекта (особенно для крупномасштабных проектов) не хватает, и он прибегает к комбинированному финансированию, как за счет собственных средств, так и за счет заемного капитала. Наиболее распространенной формой заемного финансирования у девелоперских компаний выступают кредиты банков и займы других организаций. Отдельные компании привлекают денежные средства посредством эмиссии облигационного займа. Эта форма финансирования обладает рядом преимуществ по сравнению с кредитами и займами, а именно:

- отсутствует обеспечения в виде залога; не предусмотрена целевая направленность собранных с помощью данного публичного выпуска средств; условия размещения данного выпуска долговых ценных бумаг определяются девелопером; отсутствуют обязательства по предоставлению дополнительной внутренней финансовой информации компании; минимальное вмешательство кредиторов в деятельность компании. Стоит отметить, что выпуск облигаций создает эмитенту публичную кредитную историю, которая, соответственно, при добросовестном исполнении девелопером обязательств по данному виду ценных бумаг, при своевременной выплате процентов и погашению облигаций, повышает авторитет компании в кругу инвесторов и снижает требуемую плату за риск.

Однако, несмотря на ряд внушительных преимуществ, к эмитентам облигационных займов предъявляются существенные требования к раскрытию информации компании, утвержденные «Положением о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг» [3]: эмитент обязан подтвердить финансовую устойчивость своей компании; процедура выпуска облигаций является сложной, за счет подготовки такого объемного документа как проспект ценных бумаг, далее проходит его регистрация в соответствующих государственных инстанциях, при этом компания должна подготовить соответствующие документы для организатора эмиссии, депозитария и фондовой биржи.

Компания-эмитент часто обращается к профессиональным участникам рынка ценных бумаг для оказания услуг по размещению облигаций (организатор эмиссии). Эмитент облигаций несет дополнительные издержки по выпуску облигаций, которые обычно составляют 2-3% от номинальной стоимости всего выпуска (вознаграждение организатору эмиссии, комиссия депозитария и пр.). При этом выплаты процентов банку и купонного дохода по облигациям могут быть равнозначными. В связи с этим, облигационные займы не так популярны как источник финансирования девелоперской деятельности по сравнению с банковским кредитованием и финансированием в виде займов. Анализ структуры пассивов бухгалтерского баланса компаний-девелоперов, таких как, ПАО «Галс-Девелопмент», ПАО «Группа компаний ПИК», ПАО «Группа ЛСР», ПАО «Группа Компаний «Роллман» (табл. 1) [4], подтверждает это утверждение. Отличными от банковского кредитования и займов формами заемного финансирования пользуются только ПАО «Галс-Девелопмент» и ПАО «Группа компаний ПИК». При этом стоит отметить, что у ПАО «Галс - Девелопмент» доля в заемных средствах долговых ценных бумаг невелика (1,5% к валюте баланса) по сравнению с долей кредитов и займов (101,5% к валюте баланса). Доля больше 100% к валюте баланса объясняется наличием непокрытого убытка в части собственного капитала данной компании. Из всех анализируемых компаний самая значительная доля заемных средств, в форме облигационных займов, только у ГК ПИК (доля долговых ценных бумаг составляет 14,1% к валюте баланса).

Завершающей фазой реализации девелоперского проекта является эксплуатационная стадия. На данной стадии осуществляется в большинстве случаев продажа построенного объекта, либо сдача в аренду построенных помещений, при этом средства расходуются на его содержание и привлечение арендаторов или покупателей. На данной фазе уместно финансирование как за счет чистой прибыли компании от эксплуатации объекта, так и за счет реструктуризированных заемных средств (более дешевого заемного финансирования, чем на инвестиционной стадии девелоперского проекта).

Чтобы управлять эффективностью деятельности компании девелоперу необходимо оценить и проанализировать альтернативы структуры капитала того или иного проекта. Для проведения оценки структуры капитала девелоперу необходимо использовать различные виды показателей: коэффициент автономии, коэффициент финансовой зависимости, финансовый леверидж, коэффициент финансовой

устойчивости, коэффициент процентного покрытия и др. Данные показатели применяются в любой отрасли деятельности и дают возможность оценить структуру капитала компании. Коэффициенты структуры капитала, рассчитанные по данным баланса компании на определенную дату, можно использовать для оценки финансового положения компании девелопера и они информативны как для внешних так и для внутренних пользователей финансовой отчетности компании. Основными преимуществами их использования является доступность информации и простота расчетов.

Таблица 1

Анализ структуры заемных источников девелоперских компаний на 31.12.2016

	Галс-Девелопмент		ГК ПИК		Группа ЛСР		ГК Роллман	
	млн.руб	% к ВБ	млн.руб	% к ВБ	млн.руб	% к ВБ	млн.руб	% к ВБ
Долгосрочные обязательства в т. ч.								
Кредиты и займы (>12 мес)	86 940,8	96,3	8 025,0	7,1	17 577,0	26,8	0	0,0
Долгосрочные облигации	0	0,0	15 000,0	13,3	0,3	0,0	0	0,0
Отложенные налоговые обязательства	631, 0	0,7	23, 1	0,02	0	0,0	0	0,0
Резервы под условные обязательства	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Прочие обязательства	788, 1	0,9	8 231,1	7,3	0	0,0	0	0,0
ИТОГО (стр. 1400 0	88359,8	97,9	31 279,2	27,7	17 577,3	26,8	0	0,0
Заемные краткосрочные средства в т. ч.								
Кредиты и займы (<12 мес.)	3 419,2	3,8	1 531,6	1,4	10832,1	16,5	39, 3	6,3
Долговые ценные бумаги	1 344,0	1,5	919,1	0,8	1 154,0	1,8	0	0,0
Кредиторская задолженность	2 061,8	2,3	28 808,8	25,5	461,2	0,7	14, 6	2,3
Доходы будущих периодов	0	0,0	22, 1	0,02	0	0,0	0	0,0
Резервы предстоящих расходов	110,5	0,1	169,4	0,2	19, 1	0,03	0	0,0
Прочие обязательства	0,6	0,0	0	0,0	0	0,00	0	0,0
ИТОГО (стр.1500)	6 935,3	7,7	31 450,9	27,8	12 466,4	19,0	53, 9	8,6
Кредиты и займы к ВБ		101,5		9,3		45,0		6,3
Облигации и др. долговые ценные бумаги		1,5		14,1		1,8		0,0

Для выбора оптимальной структуры капитала компании необходимо учитывать такой фактор, как цена капитала. Основным показателем, который характеризует цену капитала является средневзвешенная стоимость капитала или WACC (Weighted Average Cost of Capital). Стоит отметить, что в экономической литературе отсутствует единая методика расчёта данного показателя. Поэтому существует проблема, какие именно источники финансирования стоит учитывать при расчете WACC.

Лапуста М.Г. включает в расчет все источники финансирования компании [5]. По Есипову В.Е. средневзвешенная стоимость капитала определяется только на основе данных об акционерном капитале компании, сумме долгосрочных и краткосрочных кредитов, WACC рассчитывается на год[6]. Ковалев В.В. и Ковалев Вит. В. не учитывают при расчете WACC краткосрочные пассивы[7] . Чалдаева Л.А. и Усатюк Т.М. предлагают учитывать весь авансированный капитал компании при расчете WACC без учета беспроцентных краткосрочных обязательств, т.е. кредиторской задолженности[7] .

Следующей проблемой девелопера при расчете данного показателя является определение цены капитала. Если ценой заемного капитала являются затраты на его привлечение (скорректированные на налоговый корректор ставки процентов по заемным источникам), то цену собственного капитала определить сложнее. Для публичных компаний стоимость собственного капитала можно определить по модели CAMP (Capital Asset Pricing Model). Для непубличных компаний за цену собственного капитала в некоторых компаниях принимают рентабельность собственного капитала (ROE).

Интерес представляет оценка цены кредиторской задолженности компании (если она учитывается в расчете WACC). В общем случае, кредиторская задолженность носит бесплатный характер. Данное утверждение верно только при надлежащем исполнении обязательств по коммерческим кредитам. В свою очередь, при ненадлежащем исполнении обязательств, учитываемых в кредиторской задолженности по условиям договора с контрагентом, по законодательству РФ могут быть предусмотрены различные виды санкций, которые придают кредиторской задолженности стоимость[8] . Следовательно, кредиторская задолженность получает платный характер, однако, данные затраты на капитал могут компенсироваться такими же санкциями к дебиторам компании. Стоит отметить, что доля кредиторской задолженности у строительных компаний относительно велика (Рис. 1).

Рис. 1. Доля кредиторской задолженности в валюте баланса компаний сферы строительства зданий и сооружений за период с 2012 по 2015 гг.

Кузнецов Н.В. предложил корректировать цену собственного капитала компании на средневзвешенную цену дебиторской и кредиторской задолженности (1) [9] :

$$R_E{}^{\text{скорр}} = R_E - \frac{\Delta AR}{E} * R_{AR} + \frac{\Delta AP}{E} * R_{AP} \quad (1)$$

Где: $\Delta AR(accounts\ receivable)$ -приращение дебиторской задолженности;

$\Delta AP\ (accounts\ payable)$- приращение кредиторской задолженности;

R_{AR}- цена дебиторской задолженности;

R_{AP}- цена кредиторской задолженности.

При этом, цена дебиторской и кредиторской задолженности определяется с точки зрения альтер-

нативного использования: дебиторская задолженность может быть приравнена к безрисковой ставке доходности, а цена кредиторской задолженности к ставке штрафных санкций за просрочку или невыполнения условий договора.

Таким образом, многообразие методик расчета средневзвешенной стоимости капитала, обуславливает различные значения данного показателя в рамках одного девелоперского проекта, что в свою очередь оказывает влияние на оценку показателей эффективности деятельности компании.

Список литературы

1. Алексеев В.Ю., Дедушкина Н.В. Особенности девелопмента и девелоперских проектов на рынке недвижимости России// Вестник Чувашского университета. 2012. № 2.
2. Романова Н.А. Особенности финансирования проектов в девелоперских компаниях // сетевой журнал «Науковедение». 2014. № 3. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: http://naukovedenie.ru/PDF/16EVN314.pdf (дата обращения 23.04.2017).
3. Положение о раскрытии информации эмитентами эмиссионных ценных бумаг (утв. Банком России 30.12.2014 N 454-П) (ред. от 01.04.2016) (Зарегистрировано в Минюсте России 12.02.2015 N 35989). [Электронный ресурс].- Режим доступа - URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=199484#0 (дата обращения: 23.04.2017)
4. Данные по публикуемой отчетности компаний-девелоперов: ПАО «Галс-Девелопмент» Аудиторское заключение за 2015 год URL: http://hals-development.ru/download/1740/A3-hals-2015.compressed.pdf (дата обращения 23.04.2017); ПАО «Группа компаний ПИК» Аудиторское заключение за 2015 год. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: http://pik-group.ru/corporate-governance/raskryitie-informatsii/buhgalterskaya-otchetnost-rsbu/2016?file_id=2133 (дата обращения 23.04.2017); ПАО «Группа ЛСР», Аудиторское заключение за 2015 год. [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: http://www.lsrgroup.ru/media/files/1156_-2015.pdf (дата обращения 23.04.2017); ПАО «Группа Компаний «Роллман»; [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: http://rollman-gk.com/include/modules/download.php?file=648 (дата обращения 23.04.2017).
5. Лапуста М.Г. Финансы организаций (предприятий): Учебник / М.Г. Лапуста, Т.Ю. Мазурина, Л.Г. Скамай. -М.: ИНФРА-М, 2011. 575 с.
6. Есипов В.Е., Маховикова Г.А,, Мирзажанов С.К. Оценка бизнеса: полное практическое руководство/В.Е. Есипов,Г.А. Маховикова, С.К. Мирзажанов.- М.: Кнорус, 2016. 668 с.
7. Ковалев В. В., Ковалев Вит. В. Корпоративные финансы и учет: понятия, алгоритмы, показатели. 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Проспект, 2014. 768 с.
8. Чалдаева Л.А., Усатюк Т.М. Обоснование целесообразности использования оценки по справедливой стоимости в целях повышения достоверности отражения объектов в учете и отчетности //Международный бухгалтерский учет. 2014г. №38.С.2-9.
9. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 02.10.2016) [Электронный ресурс]. - Режим доступа - URL: http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base (дата обращения 23.04.2017)
10. Кузнецов Н.В. Особенности оценки рентабельности и цены капитала современных акционерных обществ/Фундаментальные исследования. 2011. № 12 (часть 3). С. 628-633.

© Щербина Т.А., 2017

УДК 332.1

ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

МЯСНИКОВА ТАТЬЯНА АЛЕКСЕЕВНА
д. э. н., доцент, заведующий кафедрой ГМУ
Кубанский государственный университет
РОДИНА ЕКАТЕРИНА АЛЕКСАНДРОВНА
Студент
Кубанский государственный университет

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Российского гуманитарного научного фонда (РГНФ), проект № 16-22-03001 а (м)

Аннотация. Проведена оценка динамики развития туристско-рекреационного комплекса Краснодарского края. Выявлены факторы экологически устойчивого развития сельских территорий. Раскрыта необходимость развития экологического туризма для достижения данной цели. Приведены лучшие отечественные и зарубежные практики использования возможностей особо охраняемых природных территорий для активизации деятельности в сфере экологического туризма. Обосновано включение в стратегию развития региона экологического туризма в качестве приоритетного направления.
Ключевые слова: экологически устойчивое развитие, экологический туризм, сельские территории, экологический туристский продукт

THE POTENTIAL OF DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL TOURISM IN THE KRASNODAR REGION

Myasnikova Tatyana A.,
Rodina Ekaterina A.

Abstract. The dynamics of the development of the tourist and recreational complex of the Krasnodar region is assessed. Factors of ecologically sustainable development of rural territories are revealed. The necessity of development of ecological tourism for achievement of this purpose is revealed. The best domestic and foreign practices of using the opportunities of specially protected natural areas for activization of activities in the field of ecological tourism are given. The inclusion in the development strategy of the region of ecological tourism as a priority has been substantiated.
Key words: ecologically sustainable development, ecological tourism, rural areas, ecological tourism product.

Необходимое условие гармоничного развития российского общества – развитие процесса взаимодействия органов власти и гражданского общества, обеспечение социального контроля, сохранение и развитие традиционной народной культуры. И в контексте необходимости разработки и реализации стратегии устойчивого сельского развития в России как раз жизненно необходимо нахождение консенсуса между обществом и властью в понимании и интерпретации форм и методов развития, его целей, задач и принципов [1].

Проблема формирования экологического туристского продукта в условиях необходимости обеспечения его индивидуализации на отдельных территориях и декомпозиции стратегических целей развития региона актуальна в настоящее время по следующим основным причинам. Развитие туризма стимулирует и другие секторы экономики, расширяет рынки сбыта для местных товаропроизводителей, что, в свою очередь, положительно отражается на уровне жизни местного населения. Туризм способствует возрождению местных культурных ценностей, развитию народного творчества, ремесел и обычаев.

Кроме того, в условиях мирового экономического кризиса, применяемых к нашей стране санкций, экологический туризм в России может получить новый толчок для дальнейшего развития. Население России всегда проявляло особый интерес к отдыху в сельской местности. При этом у местных предпринимателей появляется возможность удовлетворить потребности городских жителей в деревенском отдыхе путем создания комплексных услуг туристской индустрии на сельских территориях. Такие путешествия привлекают туристов относительной дешевизной и близостью к природе. Развитие экологического туризма позволяет обеспечить работой местное население и является условием подъёма депрессивных сельских территорий.

К сожалению, сельский туризм в России отстает по развитию от европейских стран. Флагманами в продвижении сельского туризма являются Владимирская, Вологодская, области, Краснодарский край, Республика Карелия, и окрестности Санкт-Петербурга и др. Уже сегодня можно говорить о наличии позитивного опыта в этой сфере: в стране реализуются десятки проектов по сельскому туризму, таких как «Дорога к дому» (Ленинградская область), «Зеленый дом» (Горный Алтай) и др. В Краснодарском крае в Реестр туристских ресурсов Министерством курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края включило около сотни сельских объекта. Распространена практика организации сельского туризма по моделям «казачий хутор», «ферма», «винокурня», «экодеревня», «сельская дом» и др. [2].

Сельские территории России обладают огромными экономическим, природным, демографическим и другими потенциалами, которые при их эффективной реализации могут обеспечить не только устойчивое развитие села, но и качество жизни сельского населения. Но проблем на селе остается еще очень много. Российская деревня продолжает «вымирать». Если в 20 лет назад в сельской местности проживало 40,0 млн. человек, то сейчас – 37,9 млн. Поселения, где живет до десяти человек, сегодня составляют почти четверть от общего числа [3]. Если в Краснодарском крае в целом естественный прирост населения составил в 2015 г. 0,5 промилле, то естественная убыль сельчан составила 1,4 промилле [4]. Проблема усугубляется тем, что из-за разрыва в качестве жизни, доступности социальных услуг по сравнению с городским населением происходит рост миграционного оттока сельского населения в города, снижается освоенность сельских территорий [5].

Современная аграрная политика, реализуемая в регионах, не обеспечивает достижения целей ни устойчивого развития агропромышленной сферы, ни развития сельских территорий, ни, как результат, повышения качества жизни сельского населения. Государственная политика не должна разделять устойчивое диверсифицированное развитие по отдельности сельского хозяйства и сельских территорий [6].

Одной из наиболее привлекательных территорий, с точки зрения сельского туризма, является Краснодарский край, который совмещает в себе туристический и сельскохозяйственный центры России. В Краснодарском крае на начало 2015 г. сельское население составляло 45,9%, причем доля рабочей силы, занятой сельским хозяйством охотой и лесным хозяйством, в 2015 году составляла 10,1%, причем по сравнению с 2010 годом произошло ее снижение на 3,7% (в среднем по России в 2014 г. доля составила 6,6%).Занятость на селе в крае составляла только 60,6% при средней в сельской местности по России – 71,1% Средняя заработная плата занятых в этой сфере составляла только 84,6% от среднекраевой (22,6 тыс. руб.) [4].

В 2015 г. инвестиции в основной капитал в аграрный сектор составили 19,6 млрд. рублей или 4,5% от общего объема по Краснодарскому краю. Еще примерно 3% инвестиций приходилось на производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака [7]. В то же время следует отметить крайнюю неравномерность инвестирования по районам края. Так, в 2014-2015 гг. объем инвестиций в основной

капитал без бюджетных средств в большинстве сельских районов оставался на очень низком уровне – до 20 тыс. на одного человека в год, а в ряде муниципалитетов (Крыловской, Отрадненский, Приморско-Ахтарский районы – 2-3 тыс. руб. на душу населения [4].

Требуются дальнейшее совершенствование межбюджетных отношений по направлению повышения сбалансированности и устойчивости местных бюджетов. Так, в Краснодарском крае в 2015 г. среди сельских поселений наименьшая бюджетная обеспеченность была у Подгорненского сельского поселения Отрадненского района (0,096-0,549) и Кабардинского сельского поселения Апшеронского района (0,149-0,565) [8].

Курортно-туристский комплекс играет ключевую роль в экономике Краснодарского края, обеспечивая ему лидирующие позиции в России По данным Росстата, в 2014 г. его доля в добавленной стоимости (в ВРП) Краснодарского края составляла 17,3%; в отраслях, входящих в комплекс, работало около 19% населения; на долю комплекса приходилось 24,2% инвестиций в основной капитал. С 2000 г. по 2015 г. количество отдыхающих в Краснодарском крае увеличилось в 3,1 раза, при этом только за 2014 и 2015 гг. туристический поток вырос на 27,2%. В 2014-2015 гг. наблюдался значительный опережающий рост количества отдыхающих в организованном секторе (+66,5%) (рисунок 1). В 3,4 раза увеличилось количество коллективных средств размещения. На треть увеличился объём услуг, оказанных крупными и средними организациями курортно-туристского комплекса (более 41 млрд. руб.). Объем налоговых поступлений в консолидированный бюджет края за указанный период превысил 4,5 млрд. руб. (на 13% больше, чем за 2015 г.) [2].

Рис. 1. Динамика отдыхающих в 2000-2015 гг., млн. человек [2]

Существенно воздействует на качество жизни сельского населения и экологический фактор [9]. Даже в сельской местности Краснодарского края выбросы в атмосферу в сфере сельского и лесного хозяйства и охоты в 2015г. составили 9,5 тыс. тонн, при добыче полезных ископаемых – 39,8 тыс. тонн. Не менее остра проблема с отходами производства и потребления. Так, только в 2015 г. на объектах, находящихся, как правило, в сельской местности края, было размещено около 1,8 млн. тонн отходов, а общая величина накопленных отходов составила более 8,5 млн. тонн [10]. В этой ситуации создание и развитие в крае кластера экологического туризма позволило бы последнему стать своеобразной точкой роста «зеленой» экономики региона [11].

Ключевыми стратегическими направлениями развития экологического туризма в Краснодарском крае являются обеспечение условий для развития бизнеса и создания новых средств размещения, комплексное развитие как существующих, так и новых экологотуристских территорий, позволяющие

превратить Краснодарский край в конкурентоспособный туристско-рекреационный центр Черноморско-Средиземноморского региона.

Для коренного изменения ситуации в экологотуристском комплексе необходима реализация ряда стратегических действий. Требуется проведение классификации действующих хозяйствующих субъектов, организация внедрения сертификации (согласно международным стандартам ISO-9000, европейским гостиничным стандартам EUHS) для обеспечения конкурентоспособности предприятий туристского комплекса. Менеджмент качества являются важным фактором обеспечения конкурентоспособности экологотуристского продукта [12]. В современных условиях ключевым инструментом будет являться разработка и реализация политики качества индустрии экологического туризма Краснодарского края. Настоятельно необходимо создание новых технологий лечения природными лечебными ресурсами (минеральные воды, грязи и др.). Эффективным будет формирование консолидированного рекламного фонда за счет краевого бюджета, местных бюджетов муниципальных образований края, предприятий туристского комплекса для проведения активной рекламной кампании экологического туризма Краснодарского края.

Стратегической целью должно стать формирование конкурентоспособного круглогодичного экологотуристского продукта и доведение уровня туристских услуг до уровня международных стандартов, обеспечение высоких темпов устойчивого экономического роста экологотуристского комплекса края. Декомпозиция стратегии развития может включать реализацию ряда целей, таких как увеличение туристского потока, реализацию проектов создания сети экологотуристских кластеров на территории Краснодарского края и другие.

Качество и конкурентоспособность экологического туристского продукта, конкурентный статус предприятий экологотуристского комплекса должны обеспечиваться на основе развития институциональной, экономической, экологической, социальной сфер. При этом важно отметить, что деятельность по обеспечению качества должна осуществляться системно на всех уровнях управления: персонала, структурных подразделений и организации в целом (рисунок 2).

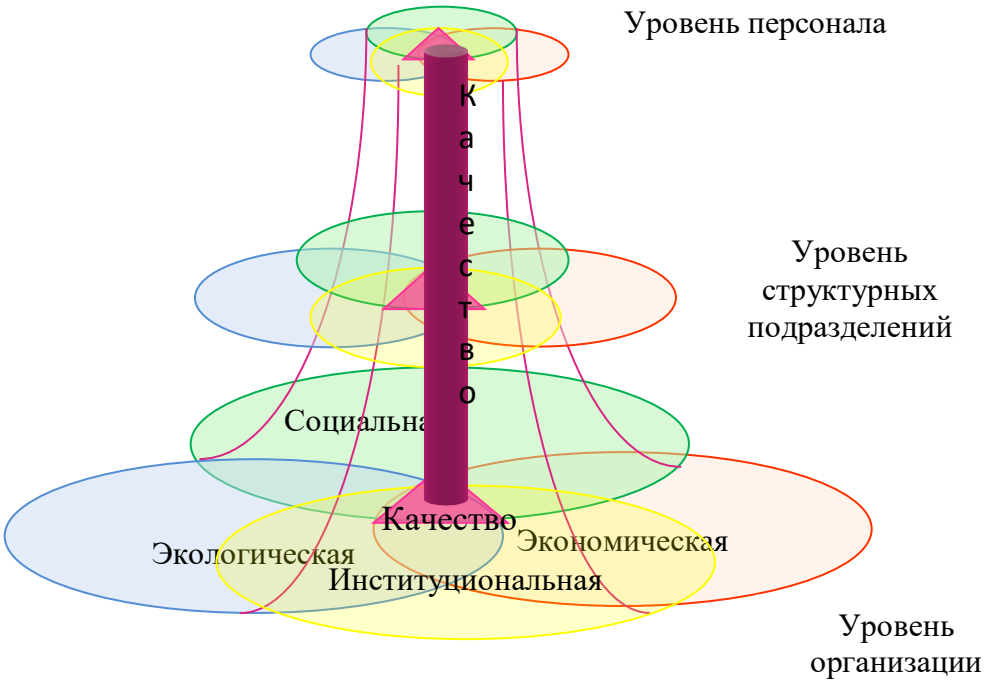


Рис. 2. Схема системного обеспечения качества в организациях экологотуристского комплекса (составлено авторами)

По мнению ряда экспертов, анализ реализованных и потенциальных возможностей туристской индустрии Краснодарского края, позволяет прийти к выводу, что имеющийся значительный туристский

потенциал края используется далеко не в полной мере. Наличие разнообразных туристско-рекреационных ресурсов края позволяет развивать практически все виды туризма, не только рекреационный (пляжный), но и культурно-познавательный, деловой, активный, оздоровительный, а также и экологический туризм.

Настоятельно необходима разработка комплексной программы развития предприятий эколого-туристского комплекса, включающей меры государственной поддержки (в частности, субсидирование предприятий), использование инструментов фондового рынка, развитие частно-государственного партнерства в инвестировании строительства новых курортных объектов, реализация мер по созданию условий для добросовестной конкуренции. Приоритетной должна быть реализация комплекса мер, обеспечивающих достаточно высокий уровень экономической свободы ведения бизнеса в сфере экологического туризма [13], государственную и муниципальную поддержку средств размещения, действующих в формах хозяйствующих субъектов малого предпринимательства (формирование единой системы размещения туристов и отдыхающих, рекламно-информационная поддержка и другое) [14].

Таким образом, в целях формирования единой региональной политики в отношении экологического туризма, повышения эффективности финансового и организационного обеспечения мероприятий, направленных на формирование и продвижение экологического туристского продукта, необходимо принять развитие экологического туризма в качестве ключевой стратегической цели разрабатываемой в настоящее время «Стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2030 года». Данное стратегическое направление должно быть нацелено на реализацию региональной дифференцированной политики развития экологического туризма, основанной на скоординированных действиях различных министерств и ведомств по развитию отдельных отраслей сельской экономики и социальной сферы.

Список литературы

1. Родин А.В., Пивоварова И.Н. Формирование системы взаимодействия органов власти и институтов гражданского общества/ Наука и образование: новое время. 2016. № 5 (16). С. 60-66.
2. Министерство курортов, туризма и олимпийского наследия Краснодарского края [электронный ресурс] // URL: http://min.kurortkuban.ru//(дата обращения: 28.03.2017)
3. Стратегия устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2030 года [электронный ресурс] // URL: http://government.ru/media/files/Fw1kbNXVJxQ.pdf /(дата обращения: 28.03.2017)
4. Официальный сайт Росстата: [Электронный ресурс] URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ (дата обращения 21.04.2017)
5. Авдеева Т.Т. Возможности постиндустриального развития Краснодарского края/ Т.Т. Авдеева, А.В. Родин//Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11 (ч.1) (76-1). – С. 150-156.
6. Родин А.В. Обеспечение устойчивости экономики региона: аграрное или сельское развитие? [Текст] / А.В. Родин, И.Н. Пивоварова // Успехи современной науки: Международный научно-исследовательский журнал. – Белгород: Изд-во Клюев С.В. – 2016. – №11, том 3, С. 17-20
7. Министерство сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края [электронный ресурс] URL: http://min.kurortkuban.ru//(дата обращения: 28.03.2017)
8. Родин А.В. Обеспечение устойчивости сельского развития в условиях изменения бюджетного законодательства/А.В. Родин, Е.Н. Алексеева// Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2016. – № 7, ч.2. – С. 83–88
9. Родин А.В., Авакян К.О. Формирование системы экологически устойчивого местного развития / Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11 (ч.2) (76-2). С. 323-327.
10. Министерство природных ресурсов Краснодарского края/ Ежегодный доклад о состоянии природопользования и охране окружающей среды Краснодарского края [электронный ресурс] URL.: http://mprkk.ru/media/main/attachment/attach/5__doklad_ob_oos_kk_v_2015.pdf.pd (дата обращения 13.04.2017)

11. Родин А.В. «Зеленая» экономика: формирование точек роста / А.В. Родин, К.Н. Бабичев // Экологическая безопасность региона. Сборник статей VIII Международной научно-практической конференции естественно-географического факультета, 10-11.11.2016г., г.Брянск. – Брянск, Изд-во БГУ. – 2016. С. 124-128

12. Родин А.В. Менеджмент качества как инновационный ресурс развития туристского комплекса Краснодарского края/ В сборнике: Проблемы и перспективы развития туризма в Южном федеральном округе. сборник научных трудов. Симферополь, 2016. С. 326-331.

13. Максимова В.Д., Родин А.В. Факторы повышения уровня экономической свободы в России/ Наука и образование: новое время. / Научно-методический журнал/ Чебоксары: Изд-во НГОУ ДПО «Эксперно-методический центр». – 2016. – №5(16). – С.892-895.

14. Родин А.В. Управление развитием малого бизнеса на государственном уровне / А.В.Родин // Вызовы XXI века: государственное, муниципальное, корпоративное управление: материалы международной научно-практической конференции (Часть 1) г. Сочи (Адлер), 1-4.10.2015 / отв. ред. А.В. Егупов. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. – С.319-329.

© Т.А. Мясникова, 2017
© Е.А. Родина, 2017

УДК 336

МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ КРЕДИТОВАНИЯ В ФАКТОРИНГОВЫХ И ФОРФЕЙТИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЯХ

ЛЮКШОНКОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА
Студент
ФГАОУ ВО «Сибирский Федеральный Университет»

Аннотация: В статье рассмотрены классификация существующих рисков кредитования в форфейтинговых и факторинговых операциях, а так же различные механизмы их снижения. На основании понятий факторинга и форфейтинга изучены риски, которые могут возникнуть у разных заинтересованных сторон, и методы их снижения в зависимости от способа защиты и вида операции.
Ключевые слова: факторинг, форфейтинг, кредитование, риски, хеджирование, страхование, лимитирование, резервирование, диверсификация, анализ финансовых показателей.

MECHANISMS OF THE REDUCING CREDIT RISKS IN FACTORING AND FORFEITING OPERATIONS

Lyukshonkova Tanyana Pavlovna

Absrtact: the article deals with the classification of existing risks of lending in forfeiting and factoring operations, as well as various mechanisms to reduce them. Based on the concepts of factoring and forfeiting studied the risks that may arise from different stakeholders, and methods to reduce them, depending on the method of protection and the type of operation.
Key words: factoring, Forfaiting, loans, risk, hedging, insurance, limitation, redundancy, diversification, financial performance analysis.

Зачастую операции кредитования сопровождаются различными рисками. Риски возможны на любом этапе заключения сделки, и от того, насколько хорошо выстроена противорисковая система, будет зависеть доходность рассматриваемых операций.

Согласно определению Е. В. Акимовой, **форфейтинг** — это форма кредитования торговых сделок, чаще всего применяющаяся во внешнеторговых операциях для защиты от коммерческих рисков. Идея форфейтирования заключается в том, что банк на определенных условиях приобретает долговые обязательства заемщика перед кредитором, одновременно с этим все риски по долговым обязательствам переходят к банку-форфейтору без права оборота на продавца [1, с. 45 - 46].

Факторинг же представляет собой вид посреднических услуг, оказываемых фактором или коммерческим банком клиенту — юридическому лицу, по разным причинам не способному своими силами добиться возвращения денежных средств, взятые в долг дебиторами, и ради этого готовому отдать свои права на них факторинговой организации и получить за это гораздо меньшие деньги, что означает, по сути, своеобразное кредитование его оборотных активов.

Прежде чем начать исследовать способы снижения рисков кредитования, необходимо отметить, какие существуют виды рисков, наиболее распространенных в сфере кредитования [2, с. 266]. К ним обычно относятся такие риски, как:

1. Риски клиента.

В данную категорию можно отнести такие риски, которые связаны с мошенничеством и невыполнением условий сделки. Например, неоплата комиссии, поставка некачественного товара, уступка накладных по оплаченным поставкам, вторичная уступка накладных и другие. Это может привести к тому, что покупатель откажется оплачивать необходимую сумму фактору, и он получит большую недостачу денежных средств, или фактор не получит комиссию за предоставленную услугу, товар будет возвращен, и другие последствия.

2. Риски дебитора.

К данным рискам относятся кредитный и ликвидный риски. То есть это просрочка платежа, неполная оплата суммы или вовсе неоплата дебитором платежа по причине отсутствия оборотных средств или неплатежеспособности клиента. В результате этого фактор может недополучить причитающихся ему денежных средств, ухудшить ликвидное положение, будет необходимостью увеличить размер резерва. Если при это еще имел место быть безрегрессный факторинг, то весь убыток от заключения сделки ложится на плечи фактора.

3. Риски экспортера и импортера.

Основным риском для экспортера является валютный риск. Как следует из названия, он связан с тем, что стоимость векселей может быть выражена в одной валюте, а валюта, в которой ведется учет, будет другой. Иными словами, существует риск того, что колебания валютного курса будут невыгодными для экспортера. Этот вид риска касается большинства операций, связанных так или иначе с курсом валют. Но данной проблемы можно избегнуть, если изначально включить в договор движение курса валют и колебания конечной цены.

Данный риск так же может прослеживаться и у импортеров, потому что он обязуется в установленный срок оплатить товар. Но вексель выписывается в национальной валюте импортера, и если эта валюта не устраивает форфейтера, то импортеру необходимо рассчитываться в другой валюте, следовательно, может возникнуть так же валютный риск, но его можно хеджировать, прибегая к помощи фьючерсов.

4. Риски гаранта.

Риск гаранта обычно встречается в форфейтинговой операции, когда он обязуется выплатить вексель в установленный момент времени, и имеет так же основание требовать у импортера оплатить платеж. Следовательно, если данные условия исполняются в один момент, то он не несет риска; в противном случае есть шанс, что импортер совершить платеж позже установленного срока. Тогда есть вероятность, что импортер финансово будет не в состоянии сделать платеж, и у гаранта будут проблемы с ликвидностью.

Существуют так же другие разновидности рисков, но они, зачастую, присущи большинству банковских операций. Среди них:

– операционный. Он непосредственно связан с деятельностью рабочего персонала компании и может повлечь такие проблемы, как нерациональное использование времени и его потерю ввиду ошибки документации или сбоя программы, уничтожение конфиденциальной информации, заключение договора с ненадежным клиентом и другие;

– процентный. Он связан с удорожанием стоимости заемных средств, что приводит к росту расходов и вынужденному повышению себестоимости [3];

– инфляционный;

– страновой, связанный с политическими событиями в стране и мире;

– законодательный. Он влечет необходимость изменения договора или вовсе невозможность его исполнения ввиду изменения законодательства.

Теперь перейдем к способам понижения вероятности попасть в рисковую ситуацию. Методы защиты можно разделить на физическую защиту и экономическую. К физической защите можно отнести прием таких средств, как сигнализация, установка сейфов, привлечение охранных агентств. К экономической защите можно отнести такие варианты, как диверсификация, лимитирование, хеджирование,

страхование, резервирование, анализ финансовых показателей. Ниже рассмотрим более подробно данные методы.

1. Диверсификация.

Принцип действия основан на распределении капитала между не связанными друг с другом объектами вложения, то есть она не позволяет им сконцентрироваться. Обычно используется для смягчений негативных последствий рисков и используется для минимизации таких видов рисков, как валютный, процентный.

2. Лимитирование.

Как видно из названия, этот способ означает установление лимита. Фактор устанавливает предельную величину кредита, которую нельзя превышать. Благодаря этому методу, он может контролировать платежеспособность дебиторов и клиентов, сезонные колебания. Лимит может устанавливаться на предельный вес заемных средств, максимальный размер кредит или депозитного вклада[4].

3. Хеджирование.

Хеджирование представляет собой заключение срочных сделок, которые учитывали бы изменения валютного курса в будущем и могли бы предотвратить отрицательные последствия валютных колебаний [1, с. 46]. То есть он дает возможность спланировать доходы или расходы заранее. Известно два варианта хеджирования:

– на повышение. Это приобретение опциона или фьючерса, когда нужно застраховаться от повышения валютного курса или инфляции в будущем, то есть он дает возможность установить покупную цену раньше самой покупки товара;

– на понижение. Другими словами это хеджирование с продажей срочного контракта. Хеджер продает опцион на бирже и страхует себя от понижения цен в будущем. будущем.

4. Страхование.

Страхование является одним из самых эффективных методов защиты от рисков, подразумевая под собой защиту имущества предприятия при наступлении страхового случая посредством страховщиков. Для этого заключается договор страхования кредитного риска. Основными элементами данного договора являются:

– объект страхования, то есть имущественные интересы компании, осуществляющей факторинговую деятельность;

– франшиза - часть от неуплаченной суммы долга за оказанную услугу, которую может иметь фактор в случае дефолта платежа;

– лимит кредита, то есть максимальный размер дебиторской задолженности, который может быть застрахован;

– период ожидания, то есть время, после истечения которого наступает страховой случай.

Застраховать можно активы предприятия, депозитные и инвестиционные риски, риск невозврата долга.

5. Резервирование.

Резервирование представляет собой создание резервного фонда предприятия на оплату непредвиденных расходов, дополнительных работ, компенсации различных затрат, которые могут возникнуть в течение проекта.

6. Анализ финансовых показателей предприятия.

Для этого существует коэффициентный метод, с помощью которого рассчитываются коэффициенты финансовой устойчивости, платежеспособности и рентабельности. Данные для этого берут в Формах №1 и №2 бухгалтерской отчетности.

Таким образом, факторинговые и форфейтинговые операции несут в себе много различных рисков, и для решения данной проблемы существует немало способом их понизить и предотвратить.

Список литературы

1. Акимова, Е. В. Как избежать рисков во внешней торговле? / Е. В. Акимова // Справочник экономиста, 2015. – №1. – С. 45-46.
2. Щербакова, Ю. В. Рынок факторинга в России: проблемы и возможные пути их решения / Ю. В. Щербакова , М. В. Марданян // Молодой ученый. – 2016. – №24. – С. 266.
3. Управление рисками [Электронный ресурс] : информационный ресурс monographies.ru . – Режим доступа: https://www.monographies.ru/ru/book/section?id=4619
4. Методы снижения рисков [Электронный ресурс] : информационный ресурс grandars.ru. – Режим доступа: http://www.grandars.ru/student/fin-m/metody-snizheniya-riskov.html

УДК 330

АНАЛИЗ БАНКОВСКОЙ СИСТЕМЫ РФ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА
к.э.н, доцент
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»,
МАМАЕВА МАЛИКА ДЖАМБУЛАТОВНА
студентка
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены тенденции развития кредитной системы России за последние годы, представлены и проанализированы статистические данные из официальных источников, на основе которых сделаны выводы о динамике показателей банковской сферы, развитии кредитования на сегодняшний день и способы оздоровления деятельности российской банковской системы.
Ключевые слова: кредитная система, банковская система, кредит, вклад, ключевая ставка, ссудный процент, ЦБ, КБ, кредитная организация.

REVIEW OF THE BANKING SYSTEM OF THE RUSSIAN FEDERATION AT THE PRESENT STAGE OF DEVELOPMENT OF THE ECONOMY

Podkolzina Irina Mikhailovna,
Mamaeva Malika Djambulatovna

Abstract: The article considers tendencies of development of credit system of Russia in recent years are presented and analyzed statistical data from official sources on the basis of which conclusions about the dynamics of indicators of the banking sector, the development of lending to date, and ways of improvement of the Russian banking system
Key words: the credit system, the banking system, loan, contribution, key rate, lending rate, Central Bank, KB credit institution.

Развитие деятельности банковской системы, которая является одним из центральных звеньев рыночной структуры, есть необходимое условие нормального функционирования рыночного механизма. В эпоху, насыщенную множеством обменных процессов, торговых сделок, товарно-денежных операций, проектами финансирования деятельности субъектов экономической структуры, банковский кредит пользуется спросом как у различных по масштабу предприятий и объединений, государственных и правительственных структур, так и у отдельных граждан.

Современная экономика находится в постоянной динамике, происходят усовершенствование и обновление финансовой структуры, что обуславливает ассортимент предоставляемых банковских продуктов. Однако главной функцией коммерческих банков остается кредитование.

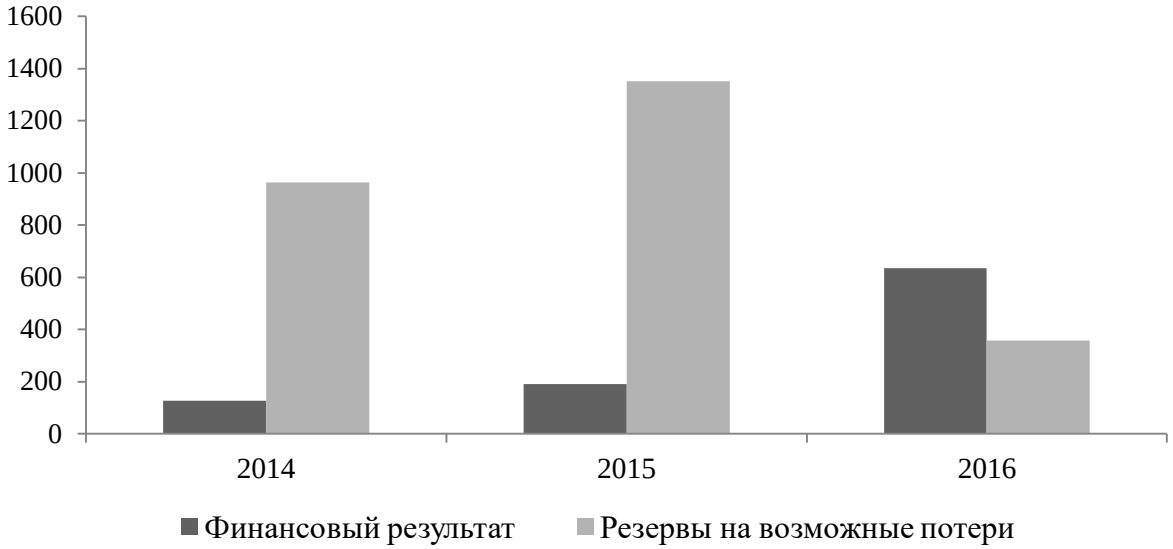


Рис.1. Финансовый результат КО за 2014-2016 гг., млрд. руб.

Из графика (рис.1) следует, что кредитные организации наращивают финансовый результат: за январь-сентябрь 2016 года ими получена прибыль в размере 635 млрд. рублей (за аналогичный период 2015 года – 127 млрд. рублей). Так же следует отметить, что замедление роста рисков вызвало снижение объемов резервов на возможные потери практически в 3 раза в период с 2015 по 2016 гг., что тоже является положительной тенденцией развития кредитной системы.

Основным фактором нестабильности для российского рынка в начале 2014г. стала угроза расширения экономических санкций со стороны Западной Европы и США против российских компаний (в том числе и банков) и отдельных отраслей экономики, вслед за чем последовало понижение кредитного рейтинга РФ рядом международных рейтинговых агентств и усиление оттока капитала.

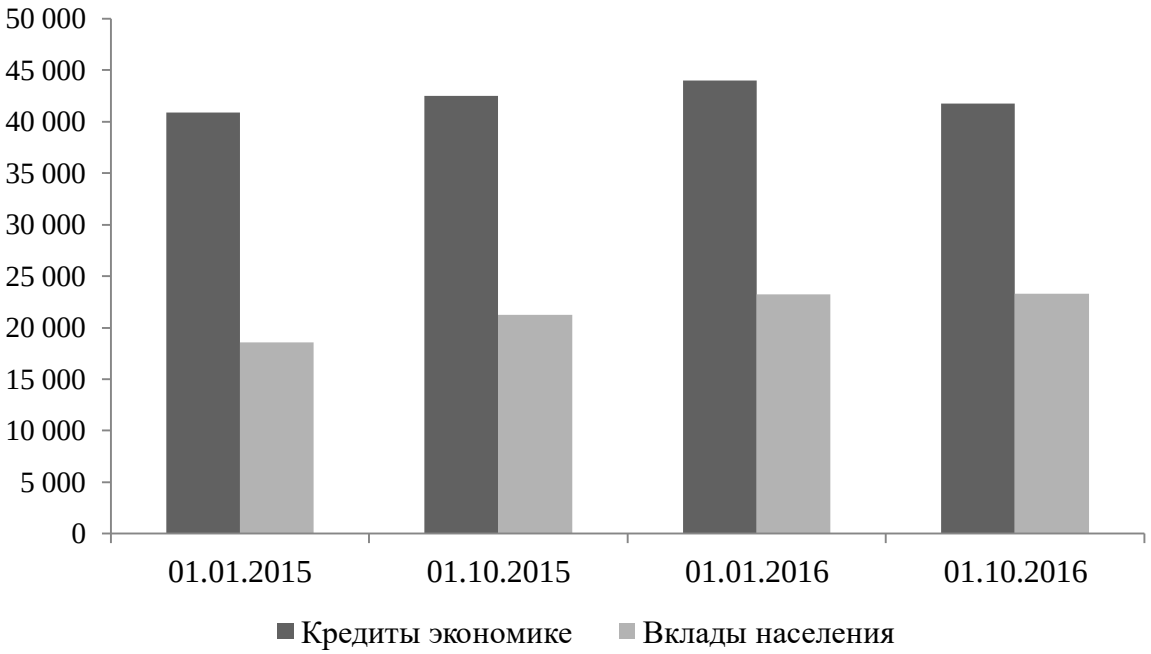


Рис.2. Динамика деятельности банковского сектора, млрд. руб.

Исходя из представленных данных (рис.2), отметим, что совокупный объем кредитов экономике сократился на 5%, вместе с тем сохраняются высокие темпы роста ипотечного жилищного кредитова-

ния: за январь-август 2016 его прирост составил 7,3%. Объем депозитов и средств на счетах организаций сократился за сентябрь до 24,3 трлн. рублей. За девять месяцев 2016 года сокращение показателя составило порядка 10%.

Необходимо также отметить то, что в 2014г. сохранилась тенденция последних лет к уменьшению количества действующих кредитных организаций: за 2014г. оно сократилось на 89. Крупные многофилиальные банки в 2014г. продолжали оптимизацию своих региональных подразделений. Общее количество внутренних структурных подразделений кредитных организаций уменьшилось на 1582 единицы и на 01.01.2015 г. составило 41 794 (на 01.01.2014 г. –43 376).[1]

Таблица 1

Основные показатели банковского сектора, 2015 г.

Статьи баланса, млрд руб.	01.01.2015	01.01.2016	2016 к 2015 в %
Активы			
Активы (пассивы)	77 653	83 000	106,89
Кредиты экономике (нефинансовым организациям и физическим лицам)	40 866	43 985	107,63
Кредиты нефинансовым организациям	29 536	33 301	112,75
Кредиты физическим лицам	11 330	10 684	94,30
Кредиты финансовым организациям-резидентам (кроме КО)	1 306	1 659	127,03
Финансовый результат			
Прибыль текущего года	589	192	32,60
Обязательства			
Вклады физических лиц	18 553	23 219	125,15
Депозиты и средства организаций на счетах (кроме КО)	23 419	27 064	115,56
Кредиты, полученные от Банка России	9 287	5 363	57,75

Исходя из данных (табл.1), видно, что 2015 год стал достаточно тяжелым для российской банковской системы: наблюдалось снижение прибыльности банковской деятельности почти на 70%, несмотря на то, что по статьям актива баланса отмечен незначительный рост, только кредитование физических лиц в исследуемом периоде снизилось на 6%.[2]

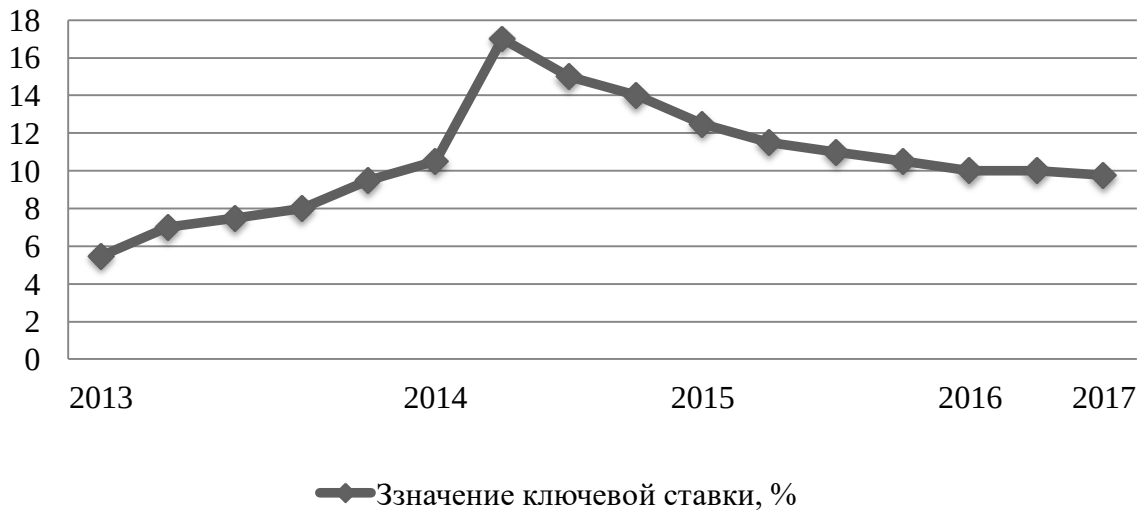


Рис.3. Динамика ключевой ставки в рамках 2013-2017 гг.

В исследуемом году наблюдалось резкое падение кредитования (рис.3) банковского сектора со стороны Банка России, что не могло не отразиться на финансовом результате банковской деятельности.

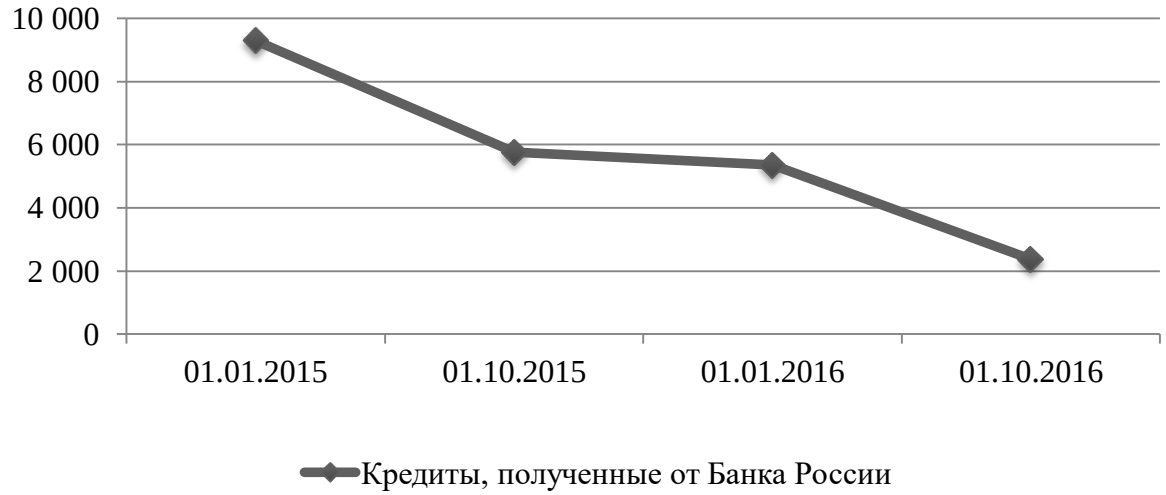


Рис. 7. Кредиты, выданные ЦБ РФ в периоде с 2015 по 2016

Однако прибыль российского банковского сектор в 2016 году превысила все возможные прогнозы. По оценкам экспертов, высокие темпы роста прибыли последних месяцев 2016 года дают основания предполагать, что в 2017 году прибыль банковского сектора перешагнет порог в 1 триллион рублей.

В таблице 2 заключены ожидаемые данные о финансовых показателях банковской системы в 2017 г. в трёх различных вариантах.

Таблица 2

Ключевые предпосылки развития банковского сектора в 2017г.

Предпосылки	Базовый сценарий	Негативный сценарий	Позитивный сценарий
Цена нефти марки Brent, долл. за баррель (среднегодовая)	50	40	60
Темп прироста реального ВВП, %	+0,5-1,0	-1,0–1,5	+1,5-2,0
Курс, доллар/рубль (среднегодовой)	65	70	55
Уровень инфляции по итогам года, %	5-6	7-8	4
Ключевая ставка Банка России (на конец года), %	8,5-9	10-12	7-8

По базовому сценарию RAEX (Эксперт РА) в 2017 году (табл.2):

- совокупный кредитный портфель прибавит 6% на фоне замедления инфляции и удешевления фондирования (благодаря удешевлению фондирования, банки смогут продолжить снижение ставок, что приведет к росту всех сегментов кредитования, за исключением необеспеченных потребителей кредитов);

- прибыль банков снизится на 5-10% по сравнению 2016 годом за счет роста отчислений в резервы по проблемным активам;

- несмотря на снижение отчислений в резервы, ключевой проблемой банков остается слабый запас капитала.[1]

Темпы роста экономики и банковского сектора в 2017 году, как и прежде, будут определяться динамикой цен на нефть и ключевой ставки ЦБ РФ. Также следует отметить, что по базовому сценарию в 2017 году кредиты крупному бизнесу прибавят 7%, ответив на падение 2016 года, что тоже свидетель-

ствует о постепенной стабилизации банковской системы.[1]

Свои функции Центральный банк осуществляет через активные и пассивные банковские операции. Ниже представлены официальные данные баланса Банка России (табл.3) на 1 сентября 2016 года.

Таблица 3

Баланс Банка России на 01.09.2016 г. [3]

Статьи актива, млн. руб.		Статьи пассива, млн. руб.	
1. Драгоценные металлы	4 314 708	1. Наличные деньги в обращении	8 283 458
2. Средства, размещенные у нерезидентов, и ценные бумаги иностранных эмитентов	20 278 532	2. Средства на счетах в Банке России	10 311 372
3. Кредиты и депозиты	3 776 106	из них:	
4. Ценные бумаги	518 597	Правительства Российской Федерации	6 529 520
из них:		кредитных организаций — резидентов	2 656 969
долговые обязательства Правительства Российской Федерации	327 890	3. Средства в расчетах	4 371
5. Требования к МВФ	1 678 044	4. Выпущенные ценные бумаги	—
6. Прочие активы	2 682 564	5. Обязательства перед МВФ	1 553 749
из них:		6. Прочие пассивы	583 619
основные средства (на 01.01.16)	75 192	7. Капитал	12 511 982
авансовые платежи по налогу на прибыль (на 01.01.16)	189	8. Прибыль отчетного года	112 575
Итого по активу	33 248 551	Итого по пассиву	33 248 551

В 2016 году произошли заметные перестановки в надзорном блоке Центробанка РФ, а также в силовых структурах, ответственных за контроль финансовых операций. Число уголовных дел против руководства и акционеров банков снова выросло. Согласно открытым информационным источникам, в прошедшем году было возбуждено более 100 уголовных дел. Как и в 2015 году, часто возбуждались дела, производились аресты не только по свежим данным, но и по тем банкам, лицензии у которых были отозваны несколькими годами ранее.

Таблица 4

Динамика действующих банков России в 2008-2017 гг.

Количество действующих банков в разрезе регионов России		На 01.01 2008г.	На 01.01 2017г.	2017г. в % к 2008г.
1.	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФО	632	358	56,65
	г.Москва	555	314	56,58
2.	СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФО	81	49	60,49
3.	ЮЖНЫЙ ФО	118	38	32,20
4.	СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФО	-	17	-
5.	ПРИВОЛЖСКИЙ ФО	134	77	57,46
6.	УРАЛЬСКИЙ ФО	63	29	46,03
7.	СИБИРСКИЙ ФО	68	37	54,41
8.	ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФО	40	18	45,00
9.	КРЫМСКИЙ ФО	-	-	-
Итого	По Российской Федерации	1 136	623	54,84

Анализируя представленные данные (табл.4), количество банков на 01.01.2017 года составило 623, за прошедший 2016 год оно сократилось на 110 банков (733 - 623). Следует отметить, что за последние 10 лет было ликвидировано порядка 45% российских банков, что свидетельствует о продолжении тенденции к консолидации банковской системы за счет санации крупных банков и ухода слабых игроков с рынка.[4]

2016 год в мировом масштабе ознаменовал распространение новых финансовых технологий. Дистанционное обслуживание заняло свою законную нишу, огромное значение приобрела автоматизация банковской работы, повсеместно развивается Интернет-банкинг. Успех *АО «Тинькофф Банк», занимающий 7 место в России по объему чистой прибыли (*4 697 404 тыс. рублей на 01.04.2017 г.) служит тому доказательством. Этот факт позволяет говорить о тенденции в ближайшем будущем к сокращению банковских офисов по России.

В свою очередь, Сбербанк на 2017 год запланировал заметное сокращение персонала именно из-за закрытия нерентабельных офисов и развития дистанционного обслуживания.

На сегодняшний день основной задачей, стоящей перед банковской системой России, является повышение устойчивости национальной валюты (рубля), повышение инвестиционной привлекательности банковского сектора РФ, привлечение кредиторов и вкладчиков, а также проведение мероприятий по повышению эффективности системы страхования вкладов.

Следует отметить, что за последние годы наиболее тяжелое положение банковской системы, наблюдаемое в 2015 году, постепенно было преодолено. В настоящее время необходимо продолжить процесс «оздоровления» банковского сектора и непосредственно экономики страны в целом, которая напрямую влияет на все сферы развития РФ.

В ближайшем будущем основным фактором поддержания стабильности банковской системы может стать поддержка государства. В связи с этим Правительство РФ осуществляет ряд программ по оказанию финансовой помощи системе КБ, что способствует повышению их привлекательности для вкладчиков, стабилизации деятельности отдельного банка, повышению прибыльности проводимых операций, что в целом позволит вывести всю банковскую систему России на новый, более высокий уровень.

Дальнейшее развитие банковской системы России предполагает решение следующих вопросов:

- создание проработанной на более высоком уровне и устойчивой нормативно-правовой базы в целях повышения эффективности функционирования банковской системы;
- усовершенствование системы стабилизации и безопасности банковской сферы путем осуществления жесткого контроля над финансовыми операциями на межбанковском рынке,
- увеличение роли экономической политики в интересах активизации кредитных вложений в реальный сектор экономики, а также проведение мероприятий по повышению уровня доверия населения в отношении и кредитных учреждений.

Список литературы

1. Саласкина И.Д. Теоретические аспекты формирования кредитной политики коммерческих банков в современных условиях // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2016. № 10 [Электронный ресурс]. URL: http://ekonomika.snauka.ru/2016/10/12557 (дата обращения: 21.04.2017).
2. Официальная статистика Банка России [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/statistics/ (дата обращения: 16.04.2017).
3. Пастухов Н.А. Центральный банк Российской Федерации как юридическое лицо // Финансовое право. – 2015. – № 5. – С. 38 – 43.
4. Рейтинговое агентство эксперт РА [Электронный ресурс]. – URL: http://www.raexpert.ru (дата обращения: 20.04.2017).

И.М. Подколзина, 2017
М.Д. Мамаева, 2017

УДК 334.01

МИРОВОЙ ОПЫТ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ФРАНЧАЙЗИНГА

САЙБЕЛЬ НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА
к.н.э., доцент
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»
ЩЕГЛОВ ВАДИМ ВИТАЛЬЕВИЧ
Студент
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Аннотация: в статье рассмотрены условия возникновения франчайзинга; описаны основные преимущества и недостатки франчайзинга как бизнес модели на примере известных компаний; показаны функции франчайзинга и его влияние на мировую экономику.
Ключевые слова: франчайзинг, франчайзер, франчайзи, товарный франчайзинг, монопродукт.

WORLD EXPERIENCE OF THE BEGINNING AND DEVELOPMENT OF FRANCHISING

Saybel Natalia Yurievna,
ShcheglovVadimVitalyevich

Abstract: the article focuses on the conditions for the emergence of franchising; describes the main advantages and disadvantages of franchising as a business model by the example of well-known companies; Features of the function of franchising and its impact on the world economy.
Keywords: franchising, franchisor, franchisee, commodity franchising, monoproduct.

На сегодняшний день франчайзинг является одной из самых быстро растущих бизнес моделей во всем мире. Большинство рынков восприимчивы кпринятию этой системы, но еще более впечатляюще то, что предприниматели по всему миру готовы начать франчайзинговый бизнес, независимо от специфических для страны барьеров.

Истоки франчайзинга, как это определено сегодня, принадлежат одному человеку − Исааку Зингеру. После Гражданской войны в США в 1860-е годы Зингер добился возможности массового производства своих знаменитых швейных машин, но не имел экономически жизнеспособного способа ремонта и обслуживания их по всей стране. Поэтому он начал выдавать лицензии на обслуживание местным торговцам по всей стране, которым позже разрешил стать региональными продавцами. Использование этого контракта ввело самую раннюю форму соглашений франшизы.

В течение следующего столетия формы франчайзинга стали более широко использоваться в США как способ стандартизации продуктов. Толчок для укрепления новой формы бизнеса дал закон о товарном регулировании и регистрации товарных знаков. И к 1920 году появляется стандартный товарный франчайзинг. По принципу франчайзинга начали строить свои взаимоотношения с владельцами розничных магазинов крупные оптовые поставщики. Оптовый продавец давал возможность небольшим розничным торгующим организациям получать дополнительно многочисленные скидки, использовать марку торговой фирмы и при этом сохранять свою независимость.

После кризиса в экономике США 1930 года франчайзинг начали осваивать нефтеперерабатыва-

ющие компании. Так появились первые сетевые бензоколонки, принадлежавшие независимым франчайзи.Как правило, заправочные станции передавались мелким местным предпринимателям на условиях аренды.

Современный, классический товарный франчайзинг, распределяющий в системе франчайзер − франчайзер товары и услуги, начал видоизменяться только в середине XX века [1].В 1955 году открывается самая прогрессирующая франчайзинговая компания «McDonald's», которая насчитывает на сегодняшний день более 14 тысяч предприятий по всему миру. Рэй Крок заложил франчайзинг в его современном виде, когда вместе с франшизой передаётся целая система ведения бизнеса.

Сегодня многие специалисты сходятся на том, что франчайзинг – это одна из самых успешных и развивающихся форм бизнеса, которая не требует больших рисков, вкладов и времени. Более точно – это отношения на рынке, когда одна сторона, передает другой стороне за плату право на определенный вид бизнеса, используя его систему ведения. Эта система поддерживает более 19 миллиона рабочих мест по всему миру, что делает его привлекательным не только для предпринимателей, но и для развития экономики в целом [2].

Владельцы предлагают своим франчайзи как правило одинаковые услуги. Определяемой здесь является бренд. Это именно то, ради чего молодые инвесторы готовы стать «частью семьи». Логотип, который делает предприятие узнаваемым, обеспечивает целостность всей организации.

Вместе с логотипом молодые предприниматели получают ноу-хау, то есть знания, опыт и навыки, необходимые для управления предприятием. Ноу-хау предоставляет некую защиту от конкуренции на местном рынке. Информация должна быть важной для продажи товаров, способов обслуживания клиентов, управления предприятия и менеджмента.

Подготовка и помощь при создании являются неотъемлемой частью франчайзера, потому что именно этот этап является самым сложным для вступления в сеть. Владельцу важно, чтобы его компания функционировала без перебоев и сохраняла конкурентоспособность. На начальных этапах франчайзер организовывает обучение, на котором знакомить своих партнеров с фирмой, продуктами и принципами обслуживания клиентов.

Большинство компаний в качестве преимуществ для франчайзи выдвигают следующее условия.

1. Использование проверенной бизнес-системы.

Франчайзер в целях расширения своего бизнеса предлагает использовать его продукт с полностью готовой схемой. Как правило, франчайзер уже имеет предприятие, доказавшее свою эффективность. Поэтому приобретая франшизу, предприниматель приобретает готовую модель. Полным успехом пользуется сеть ресторанов «McDonald's». Для того чтобы компании оставаться в топе лучших, не нужно придумывать новшества – за них говорит многолетняя история и толпы людей, которые хотят свой чизбургер и картошку-фри. Купить франшизу стоит очень дорого – порядка двух миллионов долларов. Но это предприятие абсолютно не имеет никаких рисков.

2. Минимальные затраты на рекламу и маркетинг.

Затраты на рекламу сводятся только к локальному уровню, так как франчайзи «арендует» уже готовый и известный бренд. Так, в 1990-х годах в России открылась компания «Спортмастер», специализирующаяся на розничной продаже спорттоваров известных американских брендов («Nike», «Columbia», «o'Neil») в качестве рекламы использовала видео ролики мотивационного характера с одеждой именитых компаний. Результат подействовал мгновенно и сегодня компания «Спортмастер» является одной из лидирующей бизнес компаний России.

3. Минимизация рисков и получение доступа к базе знаний франчайзера.

Открывая партнёрское предприятие, при хорошо проработанной франчайзинговой программе, франчайзи становится частью «семьи», то есть, в отличие от открывающегося независимого предприятия, франчайзер не оставляет партнёров один на один с множеством проблем и рисков начинающего бизнеса. Он, предоставляя партнёрам свою бизнес-систему, передаёт не только отлаженный механизм, но и «инструкцию» по её эффективному использованию. Франчайзер обучает своих партнёров тому, как нужно эффективно строить бизнес, учитывая все его специфические особенности.

Сегодня цепи франчайзинга почти полностью охватили самые развитые страны мира. В США

отмечается самая низкая доля брендов, не связанная с франшизой. Многие компании благодаря использованию новой системы бизнеса расширись за пределы США на 50%. К примеру, известная компания «Subway» владеет 57% ресторанов на территории США и 43% за рубежом, предоставляя 150 000 рабочих мест по всему миру [2]. Франчайзинг развивается быстрее, чем любой другой вид бизнеса, но, несмотря на все преимущества он, как и любой другой вид предпринимательской деятельности, не обходится без рисков и проблем.

Во-первых, это наличие большого капитала. Многие предприятия терпят неудачу из-за недостаточной капитализации, и то же самое верно для новых франшиз. К примеру, знаменитая гостиничная компания «Holiday Inn» требует 5 млн. долл. для входа без учета стоимости помещения, плату за маркетинговые услуги, в том числе расходы на централизованную рекламу цепи, плату за централизованную систему бронирования, а также посуду и белье с фирменным логотипом. Если франчайзи захочет выйти и расторгнуть договор, то по условию после выхода он будет иметь запрет и ограничения на создание конкурирующих организаций. Это показывает, насколько большими средствами должен обладать новый предприниматель. Как правило, требуется около двух лет, чтобы окупить франшизу и выйти на стабильный доход.

Во-вторых, это конкуренция, присущая каждому сегменту рыночной экономики. Но здесь, важно учитывать влияние государства на рынок и антимонопольную политику. Например, в 1985 году существовала жесткая конкуренция между национальными франчайзерами в сфере доставки пиццы в США. Pizza Hut, Pizza Inn, Domino's Pizza и около 50 других сетей франчайзинга и независимых пиццерий насытили рынок. Но в Америке всегда было место для новых предпринимателей. Законодательство поощряло молодые бизнес идеи и способствовало их развитию [3, с. 4]. В 1986 году новый франчайзер «Papa John's Pizza» начал заниматься пиццерией, а в 1986 году начал работать под моделью франчайзинга. Сейчас эта сеть владеет более 3000 ресторанами, 80% из которых являются франчайзинговыми. Этот пример демонстрирует, что американцы очень заинтересованы в новых вещах, и что новые франшизы с новыми концепциями и качественными услугами или продуктами могут преуспеть, даже в условиях сильной, установленной конкуренции.

В-третьих, это огромный риск для франчайзера. Использовать его имя, бренд и репутацию может вызвать угрозу существованию бизнеса. В основном это касается индустрии гостеприимства, где компании придерживаются принципа «монопродукта» и стандартизации. К таковым относятся такие гостиничные цепи как Marriot International, Accor, Hilton Hotels Corporation и другие. Своим договором они оговаривают внешний вид гостиничных зданий, интерьер номеров, предлагаемые услуги, квалификация состава предприятия и много другое [4, с. 45-47]. Очень сложно в договоре изложить все нюансы, которые могли бы гарантировать установленные стандарты качества, поэтому именитые бренды, как правило, предоставляют договор на франшизу с целью расширения и исследования рынка.

Достаточно быстро франчайзинг получает развитие в России. Нет официальных статистических данных о том, сколько в стране предлагается франшиз или как новая модель бизнеса влияет на развитие ВВП, но, несомненно, то что на франчайзинг стали обращать внимание многие бизнесмены и даже представители государственных структур [5, с. 58]. Неясность связана с тем, что в России отсутствует законодательство, связанное с регулированием франчайзинга. Не лучшим образом сказывается и закрытость самих франчайзеров, которые не торопятся предоставлять исчерпывающую информацию о том, на каких условиях они готовы сотрудничать, а также это нехватка качественной недвижимости, которая соответствовала бы профилю бизнеса. Обычно только после внедрения своих проектов на московском или петербургском рынках бизнесмены начинают продвигать его и в регионах. Тем не менее, направление развития в сторону регионального франчайзинга уже задано. Многие предприниматели перенимают западные структуры ведения бизнеса и продвигают свои модели на русский рынок [6, с. 45].

Таким образом, можно сделать вывод, что владение франшизой позволяет заниматься бизнесом больше для получения прибыли, меньше для себя. Франчайзер предоставляет определенный уровень независимости, но, как правило, в условиях получения бизнес модели четко описаны границы и барьеры на ту или иную деятельность. Франшиза увеличивает шансы на успех в бизнесе, потому что он ас-

социируется с проверенными продуктами и методами, а также дает готовую клиентскую базу, которую, как показывает практика многих предприятий, нужно нарабатывать несколько лет. Франшизы являются частью нашей повседневной жизни. Все мы покупаем чашку кофе в Starbucks утром, заказываем номер в гостинице Marriott для наших каникул, или идем на обеденный перерыв в McDonald's. Это важно для нашей повседневной жизни. Однако, глядя на общую картину, франшизы оказывают еще большее влияние, чем мы могли бы представить. Поэтому изучение франчайзинга, его специфических черт, перспектив развития за рубежом и в России является весьма актуальным в настоящее время, особенно в условиях экономического кризиса.

Список литературы

1. MarioL. Herman. A Brief History of Franchising. URL: http://www.internationalfranchiselaw.com.
2. Edith Wiseman and Peter Schwarzer. Franchising: A Global Engine for Economic Growth. URL: http://franchisingworld.com.
3. John M. Vernon franchising in the United States: Land of Opportunity, Conference of the International bar Association San Francisco. California (USA). 2003.
4. Миненкова В.В. Основы гостиничного бизнеса: учебно-методическое пособие. – Краснодар: Кубанский государственный университет, 2015.
5. Вартанова М., Сайбель Н.Ю. Проблемы и перспективы развития франчайзинга в России // Проблемы и перспективы развития науки в России и мире:
6. сборник статей международной научно-практической. Уфа: Аэтерна, 2016. С. 57-61.
7. Сайбель Н.Ю., Ратиев В.В. Основы предпринимательства: учебное пособие. − М.: Московский университет им. С.Ю. Витте, 2012.

© Н.Ю. Сайбель, 2017
© В.В. Щеглов, 2017

УДК 330

ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ В ПЕРИОД КРИЗИСА

ПОДКОЗЛИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА
к.э.н,доцент
ФБГОУ ВО «Ставропольский государственный университет»
САВОСИНА ЮЛИЯ РОМАНОВНА
Студент
ФБГОУ ВО «Ставропольский государственный университет»

Аннотация: Актуальность данного вопроса заключается в том, деньги – важнейший атрибут экономики. Для жизни общества в целом это означает постоянное совершенствование денежно-кредитной системы путем появления новых видов денег. Как правило, эти механизмы развития экономической составляющей общества приводят к улучшению качества жизни человека путем рационализации каждодневных денежных отношений.
Ключевые слова: деньги, денежно-кредитная политика, методы регулирования экономики, инфляция, стабилизация цен.

THE ASSESSMENT OF THE DEVELOPMENT OF MONETARY POLICY DURING THE CRISIS

Podkolzina Irina Mihailovna,
Savosina Yulia Romanova

Abstract: The relevance of this question lies in the fact that money is the most important attribute of the economy. For the individual, this means it is impossible to survive without money. For society in General, this means continuous improvement of the monetary system by the emergence of new types of money. Typically, these mechanisms for the development of the economic component of society improve the quality of human life by streamlining the daily monetary relations. Speaking about the circulation of money in the state's economy, not to mention such an important function, as the education credit Bank system. The loan accumulates surplus funds and savings of enterprises, the population and the state, which are then used in the development of the economy.
Key words: money, monetary policy, regulation of the economy, inflation, price stabilization.

Банк России были провел анализ четырех вариантов, обуславливающих проведение денежно-кредитной политики в 2014 – 2016 годах. Из этих вариантов один (вариант 2б) соответствует первому варианту прогноза Правительства РФ, а другие три (варианты 1, 2а и 3) были разработаны Банком России (рис.1).

При разработке различных вариантов развития были спрогнозированы возможные внешние предпосылки, которые могли бы повлиять на ситуацию. Варианты 2а и 2б представляют собой сценарии улучшения ситуации в мировой экономике в ближайшее время. Важным условием этих сценариев является сохранение среднегодовой цены на нефть на уровне 2013 года. 1 и 3 варианты рассматривают возможность отклонения среднегодовой цены на нефть в размере 25 долларов США в сторону уве-

личения или уменьшения цены, что может быть вызвано более медленным или более быстрым восстановлением мировой экономики.

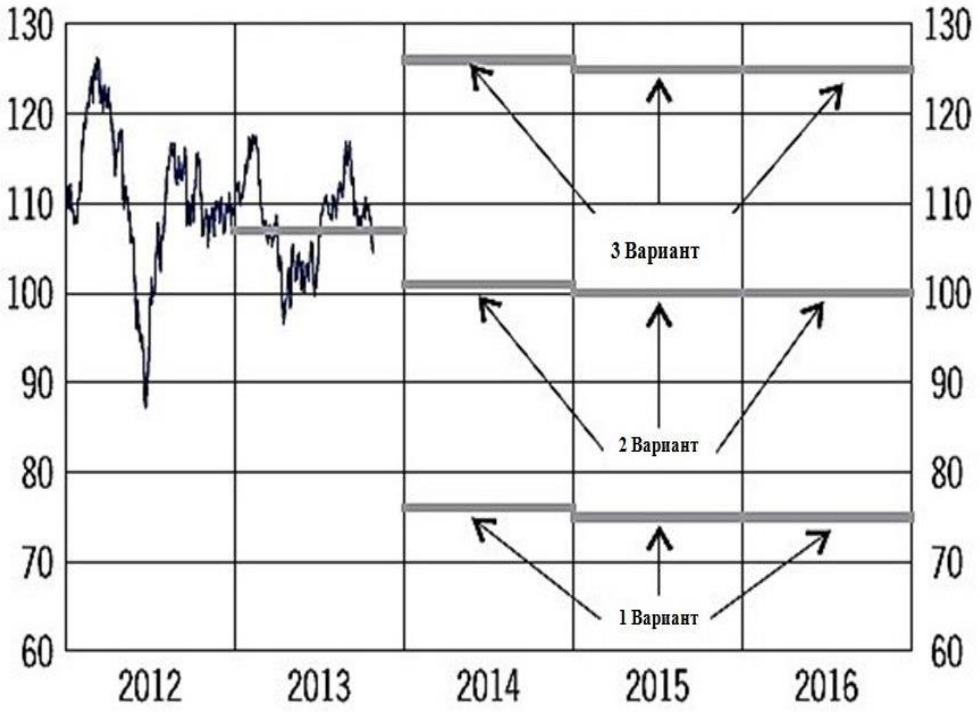


Рис. 1. Цена на нефть сорта «Юралс» (долларов США за баррель) на 2014-2016 гг.

Касаемо внутренних условий, Банк России возлагает большие надежды на реализацию структурных реформ, намеченных Правительством РФ на ближайшие годы. При этом необходимо закрепление заявленных реформ на уровне определенных нормативно-правовых актов и решений. В подобных условиях вариант 2б рассчитывает на возможность сравнительно быстрого улучшения делового климата и усилении конкурентоспособности экономки в РФ. Соответственно этому, варианты, разработанные Банком России, прогнозируют более длительный по времени эффект от структурных реформ на экономику. Этот факт предполагает отсутствие значительного увеличения инвестиционной активности частного сектора в период проведения отмеченных реформ. Данные сценарии развития не оставляет без внимания и процесс изменения порядка индексации регулируемых тарифов на товары и услуги инфраструктурных компаний, таких как проведение индексации тарифов для населения в период с 2014 по 2016 годы, основанные на уровне инфляции предыдущего года с коэффициентом понижения, равным 0,7, или сохранение для 2014 года индексации на уровне инфляции 2013 года в 2015 и 2016 годах тарифов на другие категории потребителей.

Если рассматривать данные варианты в аспекте бюджетной политики, то все они находят возможным ее проведение в период с 2014 по 2016 годы соответственно существующим бюджетным нормативам. Прогноз ЦБ РФ касательно основных параметров макроэкономики также учитывает влияние проведения денежно-кредитной политики на внутренние условия, направленные на реализацию планов, касательно инфляции.

В вариантах 2а и 2б предусматривается возможность варианта, при котором среднегодовая цена на нефть сорта «Юралс» в 2014 году составит 101 доллар США за баррель. Кроме того, возможно сохранение ее цены в пределах 100 долларов США за баррель в период с 2015 по 2016 годы. Соответственно данным вариантам разрабатывается прогноз постепенного восстановления мировой экономики с условием относительной стабилизации ситуации на финансовом рынке. Международные оценки

специалистов предполагают увеличение темпов роста мировой экономики в 2014 году на 0,7% - с 2,9% до 3,6%. Вместе с тем анализ вероятного прекращения мер количественного смягчения Федеральной резервной системой США и возможность продолжения реализации правительствами крупнейших развитых стран политики, которая будет направлена на сокращение дефицита государственных бюджетов, а также перспектива снижения темпов экономического роста в странах с формирующимся финансовым рынком свидетельствует о невозможности резкого подъема мировой экономики в период с 2014 по 2016 годы.

С учетом ожидаемой стабилизации цен на энергоносители и стабильности цен на продовольственные товары на рынках мировой экономики, можно рассчитывать на улучшение ситуации по инфляции в странах - торговых партнерах России. Соответственно прогнозу ЦБ РФ, возможно уменьшение сдерживающего влияния на российский финансовый рынок со стороны внешнего спроса в период с 2014 по 2016 годы. Однако, при наличии отдельных ограничений, которые связаны с реализацией плана по увеличению объема экспорта топливно-энергетических ресурсов, возможно развитие ситуации, при которой будет наблюдаться отрицательный вклад чистого экспорта в объем ВВП, даже при условии возможной стабилизации экономики в странах-торговых партнерах РФ.

Учитывая низкий внешний спрос, размер внутреннего спроса продолжит играть определяющую роль в процессе формирования роста в области экономики России. Поддержать внутренний рост будут в силах снижение инфляции, разработка и внедрение различных государственных проектов инвестирования, в том числе, позволяющих инвестировать средства Фонда национального благосостояния, а также контроль за умеренностью темпов роста кредита для экономики. Прогнозируемые Банком России темпы роста кредита в экономике будут соответствовать приблизительно 15% в год. В целом, такие цифры соответствуют равновесной динамике экономики, и способны обеспечить рост экономики, исключающий риски возникновения дисбаланса рынка финансов. Факторы, которые способны замедлить экономический рост, это ограничения повышения нагрузки на факторы производства совместно с ухудшением демографической ситуации, например, с уменьшением количества трудоспособных людей среди населения. Бюджетная политика, предполагающая выполнение бюджетного правила и контроль роста государственных расходов, не в состоянии оказать значительное положительное влияние на рост экономики в этом случае. Исходы вариантов 2а и 2б различны, так как предполагают разную скорость влияния реформ, воздействующих на экономику РФ. Этот фактор в состоянии обеспечить разницу в прогнозе темпов роста совместного выпуска в представленных сценариях.

Вариант 2а представлен Банком России как базовый. Основные его аспекты – это отложенное влияние структурных изменений на экономику, поэтапное улучшение условий для инвестирования, сохранение высокой степени неопределенности в экономике и снижение объема прибыли от российского производителя. Вышеперечисленные причины способны стать препятствием для повышения инвестиционной активности частного сектора. Планируется сохранение невысокой эффективности инвестиций как от государства, так и от частных лиц. Кроме того, не рассматривается возможность сохранения умеренной динамики обменного курса рубля к основным мировым валютам, даже при условии ускорения процессов импортозамещения. Логично, что такой подход сохранит ощутимый отрицательный вклад чистого экспорта в увеличение совокупного выпуска. Банком России предполагается уровень темпов роста потенциального выпуска в период с 2014 по 2016 годы, не превышающий 3% даже с учетом имеющихся структурных ограничений. Денежно-кредитная политика уделяет внимание инерционности стабилизации инфляции агентов экономики и предполагает неотъемлемость разработки и применения динамичных тенденций снижения. При условии значительного стремления ожиданий по инфляции к уменьшению и ускорении выхода средних сроков прогнозируемой инфляции на ожидаемый уровень, возможно формирование условий, позволяющих приступить к смягчению денежно-кредитной политики.

При условии реализации данного сценария учитывается размер прироста ВВП в 2014 году, равный 2,0% который на фоне улучшения мировой экономики в целом, к 2015 году вырастет на 0,5% и составит 2,5%, а к 2016 году еще увеличится на 0,5% и будет равен 3,0%. При условии незначительного темпа роста прибыли предпринимателей ожидается увеличение инвестиций в основной капитал в пе-

риод с 2014 по 2016 годы до 3,0 – 3,8%. Основной прогнозируемый источник экономического роста в этой ситуации – это спрос на товары и услуги. Повышение уровня трат потребителя на товары и услуги прогнозируется до ежегодной отметки в 4,0 – 4,4%.

Вариант 2б отличается от варианта 2а. Он предполагает относительно быстрое восстановление активности на мировом финансовом рынке. В условиях его реализации основными факторами роста экономики являются усиление конкурентоспособности российского производителя, активизация процессов импортозамещения, а также увеличение активности инвестиций при условии грамотного менеджмента, инновационного развития инфраструктур транспорта и производства. Этот подход предопределяет первостепенную роль инвестиций как основного источника роста экономики. Предполагается, что прирост инвестиций в основной капитал в 2016 году уже достигнет 6,0%. Увеличение расходов потребителя не превысит 4,0% в год, что является показателем относительной устойчивости динамики нагрузки экономики. Независимо от увеличения темпов роста внутреннего спроса, уровень ежегодных темпов роста импорта не превысит 3,8%. Это приведет к уменьшению отрицательного вклада чистого экспорта к приросту ВВП в период с 2014 по 2016 год практически до нулевых показателей. При этих условиях рост ВВП увеличится до 3,0% к 2014 году, 3,1% к 2015 году, и, соответственно, до 3,3% к 2016 году. Прогноз ЦБ РФ при данном сценарии развития экономики рассматривает возможность быстрой динамики роста внутреннего спроса на фоне вероятности повышения лояльности денежно-кредитной политики в сравнении с базовым вариантом.

В варианте 1 Банк России предполагает снижение цен на нефть сорта «Юралс» до 76 долларов США за баррель в 2014 году в результате резкого ухудшения ситуации в мировой экономике. В 2015 – 2016 годах предполагается сохранение цены на нефть на уровне 75 долларов США за баррель. С учетом возможной дестабилизации ситуации на внешних и внутренних рынках действия Банка России будут направлены на обеспечение стабильного функционирования финансового рынка и банковского сектора, что является необходимым условием для реализации денежно-кредитной политики. При этом последовательное повышение гибкости курсообразования будет способствовать более быстрой адаптации экономики к изменениям внешних условий.

В случае необходимости Банк России будет готов принимать меры (в том числе совместно с Правительством Российской Федерации), направленные на сохранение достаточного уровня ликвидности банковского сектора, нормализацию ситуации на финансовом рынке и поддержание доверия к финансовым институтам. Также Банк России может оказать дополнительную поддержку Агентству по страхованию вкладов, в случае если потребуется реализация мер по санации отдельных банков.

Данный сценарий предполагает значительное увеличение отрицательного разрыва выпуска в 2014 году в связи с неблагоприятным внешним шоком. В этих условиях выраженное дефляционное давление со стороны внутреннего спроса компенсирует проинфляционный эффект ослабления рубля в краткосрочной перспективе, что сделает возможным проведение более мягкой, чем в базовом варианте, денежно-кредитной политики без создания рисков для достижения цели по инфляции в среднесрочной перспективе. Стимулирующая денежно-кредитная политика окажет поддержку экономической активности. В результате после снижения ВВП на 1,0% в 2014 году прогнозируется восстановление темпов роста экономики в 2015 и 2016 годах до 1,8%.

В варианте 3 предполагается повышение цены на нефть сорта «Юралс» до 126 долларов США за баррель в 2014 году и ее сохранение на уровне 125 долларов США за баррель в 2015 – 2016 годах в условиях более быстрого по сравнению с базовым вариантом восстановления мировой экономики. Данный вариант характеризуется наиболее высокими инфляционными рисками, несмотря на сдерживающий эффект от предполагаемого укрепления рубля. В случае увеличения инфляционного давления со стороны совокупного спроса для достижения целей по инфляции может потребоваться проведение более жесткой, чем в базовом варианте, денежно-кредитной политики. Увеличение объема ВВП предполагается на уровне 3,5% в 2014 году и 3,8 – 4,0% в 2015 – 2016 годах на фоне относительно высокой инвестиционной и потребительской активности.

Во всех рассмотренных сценариях не исключается возможность реализации рисков, которые могут привести к отклонениям инфляции от целевого ориентира и повлиять на определение параметров

денежно-кредитной политики. В частности, к таким рисковым факторам относятся шоки на рынке продовольственных товаров, а также непредвиденные изменения регулируемых тарифов и конечных цен на жилищно-коммунальные услуги. Кроме того, денежно-кредитная политика будет учитывать динамику инфляционных ожиданий. При прочих равных условиях формирование устойчивой тенденции к их снижению подразумевает возможность достижения целей по инфляции при более мягкой денежно-кредитной политике.

Прогноз платежного баланса на 2014 – 2016 годы рассчитан с учетом сценарных условий. Прогноз платёжного баланса на 2014-2016 гг.(таб.1).

Таблица 1

Прогноз показателей денежной программы (млрд. рублей)

	2014	2015				2016				2017			
		ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2А	ВАРИАНТ 2Б	ВАРИАНТ 3	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2А	ВАРИАНТ 2Б	ВАРИАНТ 3	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2А	ВАРИАНТ 2Б	ВАРИАНТ 3
ДЕНЕЖНАЯ БАЗА	**8583**	**8685**	**9130**	**9208**	**9505**	**9285**	**9788**	**9946**	**10328**	**9880**	**10500**	**10728**	**11241**
ЧИСТЫЕ МЕЖДУНАРОДНЫЕ РЕЗЕРВЫ	**15370**	**14434**	**15506**	**15509**	**16742**	**13751**	**15528**	**15607**	**18055**	**13623**	**15783**	**15868**	**19370**
ЧИСТЫЕ ВНУТРЕННИЕ АКТИВЫ	**-6786**	**-5749**	**-6376**	**-6302**	**-7237**	**-4465**	**-5739**	**-5660**	**-7726**	**-3743**	**-5283**	**-5140**	**-8129**
ПРОЧИЕ ЧИСТЫЕ АКТИВЫ	**-3059**	**-3393**	**-3102**	**-3112**	**-3070**	**-3657**	**-3156**	**-3168**	**-3087**	**-3769**	**-3168**	**-3194**	**-3082**
ДЕНЕЖНАЯ МАССА (ПРИРОСТ ЗА ГОД),%	**12-14**	**2-5**	**11-13**	**12-14**	**16-18**	**8-12**	**12-14**	**13-15**	**14-18**	**10-12**	**12-15**	**13-16**	**14-18**
КРЕДИТ ЭКОНОМИКЕ,%	**15-18**	**0-5**	**12-16**	**13-17**	**15-18**	**6-10**	**12-15**	**14-16**	**15-20**	**9-14**	**13-16**	**14-17**	**15-22**

В связи с планируемым переходом к плавающему валютному курсу к 2015 году динамика международных резервов в 2015 – 2016 годах будет определяться преимущественно потоками, связанными с пополнением и расходованием средств суверенных фондов Российской Федерации.

Во всех рассматриваемых вариантах прогноза предполагается сокращение положительного сальдо счета текущих операций за счет стабилизации экспорта товаров, вызванной главным образом слабыми темпами роста физических объемов, в совокупности с продолжающимся ростом импорта. При этом в вариантах 2а и 2б ожидается формирование в 2016 году отрицательного сальдо счета текущих операций.

Предположение о снижении цены на нефть с текущих значений до уровня порядка 100 долларов США за баррель в 2014 – 2016 годах в вариантах 2а и 2б соответствует реализации предпосылки о постепенном сокращении в этот период антикризисных мер поддержки экономики денежно-кредитными властями США и сохранении низкой склонности к риску участников мировых финансовых рынков. В этих условиях Банк России прогнозирует сохранение отрицательного сальдо финансового счета в 2014 году. При этом в указанных вариантах ожидается сокращение чистого оттока частного капитала в 2015 году в условиях уменьшения положительного сальдо счета текущих операций и повышения гибкости курсообразования, обеспечивающего балансировку счета текущих операций и финансового счета при сравнительно небольших изменениях международных резервов, обусловленных в том числе получением доходов от управления резервными активами. В 2016 году возможно формирование чистого притока частного капитала.

В варианте 1, соответствующем ухудшению как внешних, так и внутренних экономических условий, Банк России прогнозирует сохранение отрицательного сальдо финансового счета, в то время как в варианте 3 в условиях роста склонности к риску международных инвесторов и возможного повышения привлекательности инвестирования средств в российскую экономику возможно формирование с 2015 года чистого притока частного капитала.

Банк России оценил динамику показателей денежно-кредитной сферы на 2014 – 2016 годы исходя из показателей спроса на деньги, соответствующих целевым ориентирам по инфляции, прогнозной динамике ВВП, оценок платежного баланса, а также с учетом параметров проекта федерального бюджета на 2014 – 2016 годы.

Постепенное увеличение гибкости курсообразования и планируемый с 2015 года переход Банка России к плавающему валютному курсу, а также реализация бюджетной политики с учетом применения бюджетных правил создают условия для последовательного снижения влияния валютного и бюджетного каналов на формирование денежного предложения в ближайшие три года. Денежное предложение на уровне органов денежно- кредитного регулирования будет формироваться преимущественно за счет операций Банка России по рефинансированию кредитных организаций, и в рамках всех рассматриваемых вариантов ожидается рост валового кредита банкам.

Банк России на регулярной основе будет уточнять параметры прогноза макроэкономического развития и в соответствии с ними принимать решения о необходимости корректировки параметров денежно-кредитной политики для достижения установленных целевых ориентиров.

Список литературы

1. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации» N 86-ФЗ от 10.07.2002 / «Российская газета», № 127, в ред. от 13.07.2015г.;
2. Галицкая С.В., Финансы. Конспект лекций: учеб. М.: Эксмо, 2015г., с. 336;
3. Челноков В. А., Банки и банковские операции: Учеб. М.: Высшей школы, 2014г. – с. 272;
4. Казимагамедов А.А., Ильясов С.М. Организация денежно-кредитного регулирования. – М.: Финансы и статистика, 2015г. – с. 214;
5. Жуков Е. Ф., Максимова Л. М., Маркова О. М. и др. Банки и банковские операции: Учеб. М.: ЮНИТИ, 2015г., с. 213;

УДК 330

МОДЕЛИ ФИНАНСИРОВАНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

КУЛАГИНА АЛЕКСАНДРА КОНСТАНТИНОВНА
Магистрант
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»

Аннотация: в статье рассматриваются три основные модели финансирования здравоохранения, применяемые в различных странах мира. Приводятся их положительные и отрицательные стороны с учетом опыта функционирования моделей на протяжении многих лет. Обсуждается дальнейшее развитие моделей финансированияздравоохранения на фоне изменений экономических отношений.
Ключевые слова: зарубежный опыт, экономика, финансирование, модели здравоохранения, эффективность.

MODELS OF HEALTH CARE FINANCING IN FOREIGN COUNTRIES

Kulagina Aleksandra Konstantinovna

Abstract: the article discusses three basic models of health financing applied in the various countries of the world. Are their positive and negative aspects taking into account the experience of model performance for many years. Discussed further development of models of health care financing on the background of changes in economic relations.
Key words: foreign experience, economics, financing, health care model, efficiency.

Система здравоохранения зарубежных стран на протяжении многих десятилетий складывалась под влиянием различных исторических, социальных, политических и экономических факторов. Несмотря на разнообразие национальных и исторических особенностей формирования современных моделей охраны здоровья населения на сегодняшний день сложились определенные формы, обеспечивающие жизнедеятельность общества. Эффективное управление экономикой здравоохранения является одним из важнейших аспектов в развитии социальной политики государства в любой стране мира. Предоставление массовой медицинской помощи возможно только при организованном экономико-политическом взаимоотношении. На сегодняшний день сформированные системы здравоохранения существуют только в развитых, индустриальных странах.

По мнению экспертов Всемирной организации здоровья (ВОЗ) можно выделить три базовые модели финансирования здравоохранения [1, с. 47]:

- бюджетная или государственная (система Бевериджа);
- социально-страховая (система Бисмарка);
- негосударственная (частная система здравоохранения).

Общепринятых и зафиксированных нормативными актами названий у этих моделей не существует.

Система бюджетного (государственного) финансирования зародилась в 1948 году в Великобритании благодаря работам английским экономиста Ульяма Генри Бевериджа [2, с. 159)]. Основным источником финансирования бюджетной модели служит государственный бюджет, состоящий из налоговых поступлений. Государство практически полностью покрывает медицинские услуги для населения и

берет на себя управление системой оказания медицинской помощи. Необходимо отметить, что такая система существовала уже в СССР с 1930-х годов, созданная наркомом здравоохранения СССР Н.А.Семашко [2, с. 159)]. В государственной системе развитие здравоохранения ориентировано на увеличение государственных лечебных учреждений, больничных коек в стационаре и медицинского персонала с целью максимальной доступности медицинской помощи. Такая система обеспечивает всеми необходимыми медицинскими услугами, лекарственными препаратами на амбулаторном и стационарном лечении. Основными положительными аспектами государственного финансирования принято считать независимость объема и качества медицинской помощи от способности населения оплатить оказанную медицинскую услугу, а также сравнительно низкая себестоимость медицинских услуг, сдерживаемая централизованным управлением [2, с. 160)]. За государством закреплена функция контроля за действиями медицинского персонала и ограничения по объемам и стоимости медицинской помощи. К недостаткам бюджетной системы относят зависимость объемов финансирования от направленности государственной политики, риски недостаточного контроля за качеством медицинских услуг и эффективностью расходования финансовых ресурсов [1, с. 48]. В такой модели государство одновременно выступает и плательщиком и поставщиком медицинских услуг. При этом существует ограниченная свобода выбора больными врача и медицинского учреждения, и также слабое взаимодействие между распорядителями бюджетных средств и получателями бюджетных средств. Система Бевериджа объединяет в себе медицинское и финансовое обеспечение, управляемое государством, финансируемое по остаточному принципу за счет налогов и направленная в первую очередь на реализацию социальных задач. Социально-страховая система финансирования здравоохранения была внедрена канцлером Германии О. Бисмарком в 1883 году и получила одноименное название «Система Бисмарка». Эта модель здравоохранения базируется на принципе смешанного финансирования, в связи с тем, что существует рынок медицинских услуг, функционирующий наряду с развитой системой государственного регулирования и социальных гарантий, доступности медицинской помощи для всех слоев населения [2, с. 160]. Финансирование системы здравоохранения осуществляется путем сбора обязательных взносов работодателей и работников на медицинское страхование. Объем взносов определяется фиксированным процентом от заработной платы работника. Так например, в Германии взносы на медицинское страхование составляют от 9 до 15% (в среднем - 13%) и устанавливаются в зависимости от фонда оплаты труда. Взносы выплачиваются на 50% работодателем и на 50% работником [3, с. 98]. Качество и объем гарантированной государственной медицинской помощи одинаковы для всех категорий граждан вне зависимости от уровня дохода. Данная система покрывает практически все необходимые услуги, лекарства и медицинские изделия, а соплатежи населения составляют незначительную долю в общей модели финансирования. Основным достоинством страхового финансирования является четкое распределение функций. Страховые компании контролируют процесс получения медицинской услуги с целью получения застрахованными достаточный объем помощи, а поставщики получают адекватную оплату за оказание этой помощи. На страховые компании возложена функция контроля за эффективностью использования ресурсов. В этой модели существует возможность выбора населением и работодателем фондов медицинского страхования. Однако необходимо отметить факторы, усложняющие функционирование описанной модели. Объем финансирования напрямую зависит от степени занятости населения. Только стабильное развитие экономики страны обеспечивает сохранность объемов финансирования, благодаря высокой занятости населения на рынке труда. В случае дефицита накоплений фонда обязательного медицинского страхования, государство будет вынуждено дополнительно субсидировать здравоохранение [3, с. 99].

Система негосударственного финансирования здравоохранения базируется на добровольном медицинском страховании. Источником финансирования здравоохранения являются взносы работодателей страховым компаниям или потребитель самостоятельно вносит средства за медицинскую услугу. Государство практически не вмешивается и не регулирует рынок медицинских услуг. Цена на медицинские услуги формируется на основе рыночных механизмов взаимодействия между поставщиками и потребителями медицинских услуг. Для этой модели финансирования характерна высокая конкуренция между поставщиками медицинских услуг. Взаимодействие между поставщиками и потребителями

осуществляется через страховые организации. Страховщики представляют различные виды страховых программ, варьирующихся по ценовому диапазону и объему включенных медицинских услуг. Страховая премия дифференцируется в зависимости от возраста застрахованного, а также информации о ранее перенесенных заболеваниях [4, с. 39]. На сегодняшний день частная система финансирования здравоохранения функционирует в США. Главным недостатком частной системы является неравенство в доступе к медицинской помощи населения с различными доходами. Согласно исследованию специалистов Бюро переписи населения США в 2012 году у 15,4% населения (около 48 млн. человек) не было страхового полиса. Бесплатная медицинская помощь этой группе населения может быть оказана только в экстренном случае при наличии угрозы для жизни [4, с. 40].

С целью оценки качества и эффективности трех описанных типов финансирования систем здравоохранения рассмотрим ключевые макроэкономические показатели, используемые всемирной организацией здоровья в международных сравнениях. Для систем здравоохранения общепринятым являются такие показатели, как средняя продолжительность жизни и уровень финансирования системы в виде процентов от валового внутреннего продукта (ВВП) страны.

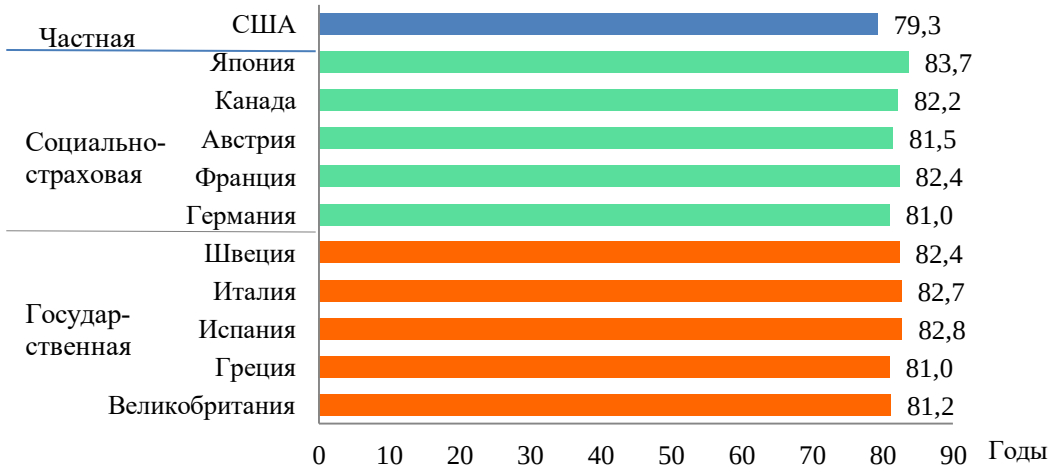


Рис. 1. Продолжительность жизни (года) в некоторых странах мира с различными системами финансирования [5]

Из рис. 1 видно, что в странах с государственной системой финансирования средняя продолжительность жизни составляет от 81,0 до 82,8 лет, в социально-страховой модели - от 82,2 до 83,7 лет, а в частной форме - 79,3 лет. Представленные данные свидетельствуют о том, что средняя продолжительность жизни в странах с государственной системой и социально-страховой составляет значение больше, чем в США с частной системой финансирования здравоохранения. В свою очередь США является страной, где гарантии на медицинскую помощь предоставляются ограниченному кругу лиц, и доступ к медицинским услугам носит локальный характер. В рамках негосударственной модели финансирования здравоохранения часть населения остается неохваченной никакими видами медицинского страхования. В табл. 1 представлены данные по уровню расходов в системе здравоохранения в процентах от валового внутреннего продукта (ВВП) в некоторых странах мира.

Анализ данных за период 2013 - 2015 года показывает, что в странах с государственной формой финансирования расходы составляют от 8 до 11,9% от ВВП, что незначительно меньше, чем в странах с социально-страховой системой - от 10,1 до 11,56%. При этом необходимо отметить, что в некоторых странах с государственной формой отмечается снижение затрат на финансирование здравоохранения: в Великобритании с 9,14% до 9,12%, в Греции с 9,24 до 8,08%, в Испании с 9,39 до 9,03%. В странах же с социально-страховой системой наблюдается более стабильное финансирование медицинской помощи. В США в стране с частным финансированием расходы на здравоохранение варьируется с незначительными изменениями в пределах от 16,90 до 17,14%.

Таблица 1

Уровень финансирования системы здравоохранения в процентах от ВВП в некоторых странах мира с различными система финансирования здравоохранения [5, 6]

Страны по моделям финансирования	Процент от ВВП по годам		
	2013	2014	2015
Государственная система			
Великобритания	9,41	9,34	9,12
Греция	9,24	9,26	8,08
Испания	9,39	9,10	9,03
Италия	9,28	9,22	9,25
Швеция	11,80	11,97	11,93
Социально-страховая система			
Германия	10,99	11,16	11,3
Франция	11,44	11,56	11,54
Австрия	11,17	11,14	11,21
Канада	10,78	10,67	10,45
Япония	10,17	10,25	10,23
Частная система			
США	17,02	16,90	17,14

Наряду с устоявшимися моделями здравоохранения развитие частного страхования, софинансирование медицинских услуг становится востребованным. В странах с государственной моделью большинство больниц находится в государственной собственности. Однако в последнее время и здесь ситуация определенно меняется. В Великобритании в последние годы появились частные больницы, работающие в системе NHS (Национальная служба здравоохранения). Около 11% населения используют частное страхование для оплаты пребывания в частных больницах [4, с. 43]. В Италии ряд частных некоммерческих учреждений активно участвует в оказании медицинской помощи в рамках государственной системы здравоохранения, для доступа к получению услуг более высокого качества и в более короткие сроки. Около 15% жителей страны используют частное страхование [4, с. 41]. В странах с социально-страховой моделью доля частных некоммерческих и коммерческих больниц значительна и может составлять 50% и более. Во Франции 90% населения покупают или получают у государства ваучеры для покрытия соплатежей, а также для получения дополнительных услуг, не охваченных государственными гарантиями [4, с. 41].

Каждая модель здравоохранения уникальна по своему и какая-то одна не может претендовать на универсальность и всеобщность. Преобладание одной конкретной модели несет за собой определенные риски и последствия. При государственной системе финансирования здравоохранения развивается бюрократизация, что в ряде стран приводит к большим очередям на получение медицинских услуг, тем самым стимулируя спрос на частное страхование. В частной модели финансирования значительная часть населения не имеет гарантированной медицинской помощи, что свидетельствует об отсутствии целостной системы здравоохранения. В ближайшие годы существующие модели финансирования здравоохранения могут претерпевать структурные изменения в соответствии с тенденциями развития экономики, политических внутренних и внешних факторов, появлением инновационных технологий в медицине, требующие новых финансовых решений.

Список литературы

1. Щербакова А.А. Институциональные аспекты инновационного развития здравоохранения // Проблемы развития территории. – 2015. – № 4. – С. 46–56.

2. Гардеева В. Сопоставительный анализ эффективности систем здравоохранения в некоторых странах мира с различными типами источников финансирования // Риск: ресурсы, информация, снабжение, конкуренция. – 2015. – №2. – С. 159–162.

3. Мельник И.А. Классификация моделей здравоохранения. Мировой опыт становления систем здравоохранения // Аспирант. – 2016. – №2. – С. 93–100.

4. Максимова Л.В., Омельяновский В.В., Сура М.В. Анализ систем здравоохранения ведущих зарубежных стран // Медицинские технологии. Оценка и выбор. – 2014. – №1. – С. 37–45.

5. Всемирная организация здравоохранения: банк данных глобальной обсерватории здравоохранения. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://apps.who.int/gho/data/?theme=main (дата обращения 19.04.2017).

6. Trend Economyz : база данных статистической и финансово-экономической информации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://data.trendeconomy.ru/dataviewer/wb/wbd/wdi (дата обращения 15.04.2017).

© А.К. Кулагина, 2017

УДК 658.14/.17

СУЩНОСТЬ И ВОЗМОЖНОСТИ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

БОНДАРЕВА НАТАЛЬЯ ГЕННАДЬЕВНА
Студентка факультета Менеджмента и предпринимательства
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

Аннотация: В связи с финансовым кризисом, ростом нестабильности финансовых рынков и глобализации экономического пространства проблемы обеспечения финансовой устойчивости предприятия получили высокую актуальность. В статье раскрыты сущность и содержание понятия финансовой устойчивости, выявлены факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия. Предложены возможные пути повышения финансовой устойчивости предприятия.
Ключевые слова: финансовая устойчивость, предприятие, финансовое состояние

THE MEANING AND POSSIBILITY OF INCREASE OF FINANCIAL STABILITY OF ENTERPRISES IN MODERN ECONOMIC CONDITIONS

Bondareva Natalia Gennadievna

Abstract: In connection with the financial crisis, the growing instability of financial markets and globalization of economic space problems of maintenance of financial stability of the enterprise received a high relevance. In the article the meaning and content of the concept of financial sustainability are revealed, the factors affecting the financial stability of the enterprise are identified. Possible ways of improving the financial sustainability of the enterprise are proposed.
Key words: financial stability, enterprise, financial condition

Успешное функционирование предприятий в рыночной среде предполагает высокую эффективность их финансово-хозяйственной деятельности и возможность приспосабливаться к изменчивым внешним условиям.

Хозяйствующие субъекты, функционирующие в условиях риска и конкурентной среды, вынуждены постоянно искать пути повышения финансовой устойчивости с учетом сложности получения привлеченных финансовых ресурсов и эффективного управления собственных средств предприятия [1, с. 57].

Понятие финансовой устойчивости многогранно, и в современных экономических условиях оно охватывает многочисленные аспекты деятельности хозяйствующего субъекта: структуру капитала, краткосрочную и долгосрочную финансовые политики предприятия. Финансовая устойчивость является гарантом платежеспособности и кредитоспособности предприятия в результате его финансово-хозяйственной деятельности на основе эффективного формирования и рационального распределения

и использования финансовых ресурсов. Финансовая устойчивость характеризуется состоянием финансовых ресурсов, соответствующим требованиям рынка, потребностям, необходимым для развития предприятия. Также под финансовой устойчивостью следует понимать обеспеченность запасов и затрат необходимыми источниками для их формирования, и в то же время соотношение собственных и заемных источников средств предприятия.

Финансовая устойчивость является ключевым компонентом общей устойчивости предприятия. Она формируется в процессе основной хозяйственной деятельности организации путем стабильного превышения поступления денежных средств над их расходованием и свидетельствует о возможности свободном использовании денежных средств для обеспечения бесперебойного процесса производства и реализации продукции, а также затрат по его обновлению и расширению.

Финансовая устойчивость предприятия определяется воздействием совокупности внешних и внутренних факторов (рис. 1).

Рис. 1. Факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия

Внешние факторы не зависят от деятельности предприятия, поэтому оно не способно оказывать влияние на них и должно к ним приспосабливаться. Внутренние факторы являются зависимыми, в силу чего предприятие может корректировать свою деятельность и повышать финансовую устойчивость посредством воздействия на эти факторы.

Как правило, различают следующие виды устойчивости финансового состояния предприятия:

1) Абсолютная устойчивость финансового состояния.
2) Нормальная устойчивость финансового состояния.
3) Неустойчивое финансовое состояние.
4) Кризисное финансовое состояние.

Абсолютная и нормальная устойчивость финансового состояния характеризуются высоким уровнем рентабельности, отсутствием нарушений платежной (финансовой) дисциплины.

Неустойчивое финансовое состояние предполагает наличие нарушений платежной дисциплины, перебои в поступлении денежных средств на расчетный счет и в кассу, снижение доходности деятельности предприятия.

Кризисное финансовое состояние характеризует наличие регулярных неплатежей. В данном случае предприятие находится на грани банкротства, поскольку дебиторская задолженность, краткосрочные ценные бумаги и денежные средства не покрывают кредиторскую задолженность, просроченные ссуды.

Следует обозначить основные пути повышения финансовой устойчивости предприятия:

1) Увеличение доли собственных средств в оборотных активах предприятия.
2) Дополнительное привлечение заемных источников средств.
3) Снижение остатка товарно-материальных ценностей за счет реализации малоподвижных активов.

Таким образом, если предприятие своевременно осуществляет платежи, финансирует свою деятельность как за счет собственных, так и заемных источников, проводит эффективную политику управления запасами и затратами, поддерживает свою платежеспособность в неблагоприятных обстоятельствах, то предприятие обладает высоким уровнем финансовой устойчивости.

Чем выше финансовая устойчивость, тем более предприятие независимо от изменения рыночной конъюнктуры и следовательно, тем ниже риск оказаться на краю банкротства [2, с. 77].

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что в целях достижения устойчивого финансового положения предприятиям необходимо правильно управлять финансами, сформировать рациональную структуру капитала, определить соотношение собственных и заемных средств, следить за состоянием ликвидности, платежеспособности и других финансовых показателей.

Список литературы

1. Голик С.А. Место финансовой диагностики в повышении экономической устойчивости предприятия / С.А. Голик, Г.В. Маркова, О.Е. Пушко // Формирование и реализация стратегии устойчивого экономического развития Российской Федерации: сб. науч. статей / Пензенский государственный аграрный университет. – Пенза, 2015. – С. 57-59.
2. Рафекова Д.Р. Платежеспособность и финансовая устойчивость как важнейшие характеристика финансового состояния организации / Д.Р. Рафекова, Е.А. Фадеева // Стратегия и тактика управления предприятием в переходной экономике: сб. науч. статей / Волгоградский государственный технический университет. – Волгоград, 2016. – С. 76-78.

© Н.Г. Бондарева, 2017.

УДК 330

ФОРМИРОВАНИЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ВОСПРОИЗВОДСТВО КАПИТАЛА КАК УСПЕХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ПОДКОЛЗИНА ИРИНА МИХАЙЛОВНА
к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»
КОВТУН ВЕРА ВЛАДИМИРОВНА
Студент
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Аннотация: Одним из наиболее дискуссионных вопросов в экономической теории является теория капитала. На сегодняшний день особенно актуальны вопросы формирования, использования и воспроизводства капитала, ведь успех предпринимательской деятельности и ее может быть обеспечен лишь только в случае разумного и рационального управления капиталом, вложенным в организацию.
Ключевые слова: капитал, формирование капитала, основной капитал, уставный капитал, акционерный капитал, предпринимательство.

THE FORMATION, USE AND REPRODUCTION OF CAPITAL AS THE BUSINESS SUCCESS

Podkolzina Irina Mikhailovna,
Kovtun Vera Vladimirovna

Abstract: One of the most controversial issues in economic theory is the theory of capital. Today the most topical issues of formation, use and reproduction of capital, because business success can only be achieved only if reasonable and rational management of capital invested in the organization.
Keywords: capital, capital formation, fixed capital, authorized capital, share capital, entrepreneurship.

Говоря о предприятии, когда оно расширяется, ему необходим капитал. Под структурой капитала понимается совокупность денежных средств предприятия из различных источников финансирования. Иными словами, структура капитала - это соотношение краткосрочных и долгосрочных обязательств, а также собственного капитала предприятия. [1]

Структура капитала выражается соотношением заемного и собственного капиталов, используемых для обеспечения компании финансовыми ресурсами в долгосрочной перспективе. От оптимизации данной структуры будет зависеть уровень успеха реализации стратегии предприятия в целом. Соотношение же капиталов будет зависеть от их стоимости. Наиболее оптимальная структура капитала определяется таким отношением собственных и заемных средств, при котором рыночная стоимость компании максимальна. При оптимизации структуры необходимо учитывать каждую часть капитала.

Основной капитал – это основные фонды в денежном выражении. Под основными фондами предприятия понимается совокупность материально-вещественных ценностей, созданных в процессе общественного труда, участвующих в процессе производства длительное время в постоянной нату-

ральной форме и переносящих свою стоимость на изготовленную продукцию частями по мере износа.

Основные фонды определяют производственную мощность предприятий, дают характеристику технической оснащённости, напрямую связаны с производительностью труда, себестоимостью продукции, автоматизацией производства, механизацией, прибылью и рентабельностью.

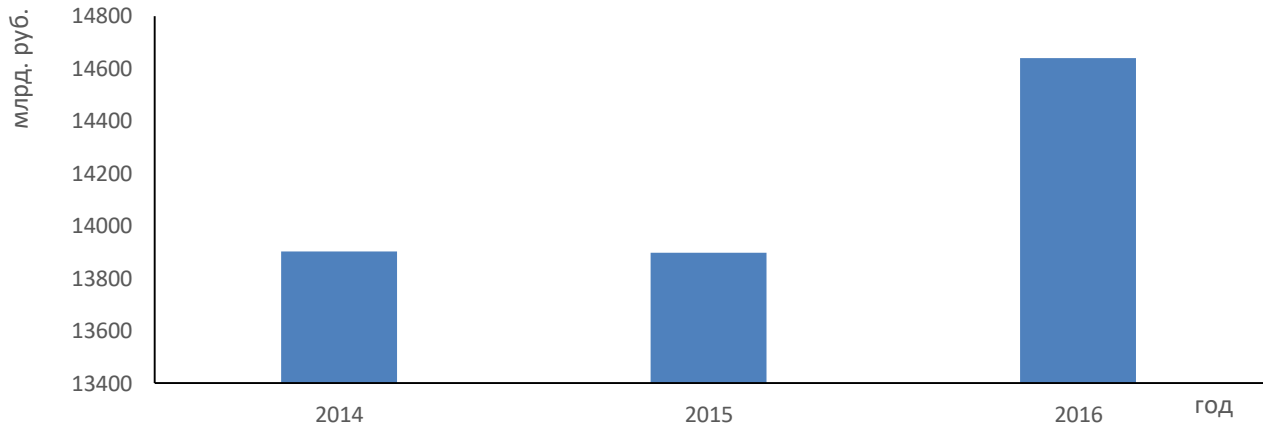


Рис. 2. Инвестиции в основной капитал, млрд. руб.

За 2014 год сумма инвестиций в основной составила 13902,6 млрд. руб., за 2015 - 13897,2 млрд. руб., а в 2016 году 14639,8 млрд. руб. Таким образом, объем вложений с каждым годом изменяется, в 2015 году он снизился на 0,04% по сравнению с 2014 годом, а в 2016 наоборот увеличился на 5%.

Таблица 1

Инвестиции в основной капитал в РФ по видам основных фондов, млрд. руб.

Год	2014	2015	2016
Сумма, млрд. руб.	13902,6	13897,2	14639,8
из них: жилища	2014,4	2172,8	2254,3
здания и сооружения	5665,3	6069,1	6618,1
машины и оборудование	5052,0	4375,1	4480,7
прочие	1170,9	1280,2	1286,7

Таблица 2

Инвестиции в основной капитал в РФ по видам основных фондов, в %

Год	2014	2015	2016
Сумма, млрд. руб.	100	100	100
из них: жилища	14,5	15,6	15,4
здания и сооружения	40,8	43,7	45,2
машины и оборудование	36,3	31,5	30,6
прочие	8,4	9,2	8,8

Из представленной таблицы видно, что доля инвестиций в здания и сооружения за последние годы растет, и к 2016 году по сравнению с 2014 годом выросла на 4,4%. Инвестиции в машины и обо-

рудование сокращаются, и их доля уменьшилась на 5,7% от 2014 к 2016 году. Инвестиции в жилища увеличились к 2015 году на 1,1%, а затем уменьшились на 0,2%. Однако при сопоставлении 2014 и 2016 годов, можно наблюдать их рост на 0,9%.

Для повышения эффективности использования основного капитала, необходимо повысить степень загрузки основных фондов, в особенности их активной части, предусмотреть эффективное обновление фондов (не раньше срока, пока оборудование эффективно выполняет свою работу, но и не позже нормативного срока службы элементов основного капитала), использование современных технологий, прогрессивного оборудования, высококвалифицированных и дисциплинированных работников. Также повысить эффективность использования основного капитала может эффективное управление предприятием в целом, качественный менеджмент.

Одним из источников собственных средств предприятия является уставный капитал. Его можно определить как совокупность вкладов собственников в имущество в денежном выражении при создании организации с целью обеспечения определенных в документах размеров деятельности.

Уставный капитал представляет собой значимый показатель деятельности предприятия. Он указывает, что у предприятия есть определенные гарантии. Это очень важно для инвесторов и партнеров. На сегодняшний день многие крупные мировые фирмы размещают свою финансовую отчетность в печать. Уставный капитал редко подвержен изменениям, поэтому его учет не объемен. Однако именно с него начинается работа организации. [2]

Уставный капитал устанавливает минимальный размер имущества организации, гарантирующего интересы возможных кредиторов. В экономическом смысле это наделение нового юридического лица основными и оборотными средствами, используемых для осуществления предпринимательской деятельности. С течением времени внесенные средства могут быть приумножены, либо утрачены. Поэтому для объективного оценивания коммерческой организации более целесообразно использовать стоимость чистых активов, а не размер уставного капитала. [3]

Вклад в имущество товарищества или общества может быть в виде денег, ценных бумаг, других вещей, имеющих денежную оценку. При этом денежная оценка вклада оговаривается с учредителями, либо подлежит независимой экспертной оценке. [4]

К принципам формирования капитала предприятия относятся:

1. Учет перспектив развития хозяйственной деятельности организации.

2. Обеспечение соответствия объема привлекаемого капитала объему формируемых активов предприятия. Совокупная потребность в капитале, необходимого для создания новой организации, включает две группы предстоящих расходов: 1) предстартовые расходы: 2) стартовый капитал.

3. Построение оптимальной структуры капитала с точки зрения его эффективного функционирования.

4. Обеспечение минимальных затрат по формированию капитала из различных источников.

5. Обеспечение высокоэффективного использования капитала в процессе его хозяйственной деятельности.

Учредители, покупая акции, предоставляют обществу определенный начальный капитал. Сведения о его размере которого должны содержаться в уставе создаваемого общества. Объем уставного капитала зависит от количества акций общества, купленных акционерами. Данная величина определяется как денежная оценка имущества, вкладываемого всеми учредителями как плата за право участвовать в управлении обществом.

Требования к уставному капиталу в 2017 году:

1. Установленный минимум в размере 10000 рублей должен платиться деньгами. Максимальный размер уставного капитала регламентируется в уставе. (п. 2 ст. 66.2 ГК РФ).

2. Структура уставного капитала может включать любые виды имущества, однако должна иметь денежный эквивалент. В уставе может быть прописано, какое имущество не принимается в качестве взноса.

3. К моменту регистрации организации необходимо внести 3/4 от указанного в заявлении размера УК, остальное – в последующий год (п. 4 ст. 66.2 ГК РФ).

4. Участники общества вносят свои доли в соответствии с заключенным договором об учреждении совместного предприятия. При этом сроки внесения не должны быть меньше четырех месяцев (п. 1 ст. 16 ФЗ № 14-ФЗ). [5]

Размер уставного капитала, указанный в уставе общества, может отличаться от стоимости действительно полученных обществом вкладов. Уставный капитал учредители должны сформировать окончательно только в течение года с момента регистрации организации. Таким образом, сумма капитала, указываемая в уставе общества, отражает оценку вкладов на момент их внесения и является номинальной.

Акционерный капитал представляет собой основной капитал акционерного общества, возникающий за счет выпуска акций. Его размер устанавливается уставом компании общества.

Акционерный капитал определяется как сумма взносов участников, выделяемая для обеспечения уставной деятельности общества. Размер акционерного капитала оговаривается в учредительных документах в соответствии с законодательством. Данный капитал определяет минимальный размер имущества общества, который будет гарантировать интересы его кредиторов. Также он представляет собой экономические ресурсы общества на дату его создания. [6]

В процессе функционирования предприятия может возникнуть потребность в увеличении акционерного капитала. Это возможно осуществить, соблюдая два основных условия:

1. Размер акционерного капитала должен быть полностью выплачен.

2. Акционерный капитал не может быть выше стоимости чистых активов.

Увеличение акционерного капитала возможно провести за счет третьих лиц, принимаемых в общество, либо же за счет дополнительных вкладов участников.

Источниками пополнения акционерного капитала могут быть добавочный капитал (эмиссионный доход, средства от переоценки имущества, полученные ценности на безвозмездной основе), нераспределенная прибыль, резервный капитал и фонды накопления. Если переоценка проходит по вкладам в капитал, то сумма определяется исходя из рыночных цен на дату переоценки. Результаты переоценки средств отражаются в акте проводящего ее эксперта и ведомости переучета основных средств.

Акционерное общество также имеет право уменьшить свой акционерный капитал. Если такое решение было принято по своей инициативе, то размер нового акционерного капитала не должен стать меньше минимального размера акционерного капитала, который был определен на дату подачи документов на государственную регистрацию внесенных изменений. В случае если у общества возникает обязанность сократить свой акционерный капитал, то его минимальный размер будет определяться на дату государственной регистрации данного общества.

Уменьшение капитала акционерного общества возможно только после уведомления всех кредиторов общества. При этом кредиторы имеют право потребовать досрочно прекратить или исполнить соответствующие обязательства общества и возместить им убытки.

Уменьшенный акционерный капитал не должен быть ниже уровня минимального акционерного капитала. Важно отметить, что решение об увеличении капитала принимают совет директоров или общее собрание. Решение же об уменьшении акционерного капитала принимает только общее собрание акционеров.

В Федеральном законе «Об акционерных обществах» 01.01.2017 вступили в силу следующие изменения:

1.При учреждении общества все его акции должны быть размещены среди учредителей.

2.Акционеры вправе отчуждать принадлежащие им акции без согласия других акционеров

3.В уставе общества должны быть прописаны сведения о наличии печати.

4.Номинальная стоимость привилегированных акций общества должна быть не выше 25 процентов от уставного капитала общества. Публичное общество не может размещать привилегированные акции, номинальной стоимостью ниже обыкновенных акций.

5.Возможно образования дробных акций (т.е. части акций), если приобретение целого числа акций невозможно в случае осуществления преимущественного права на приобретение акций.

По закону акционерное общество должно уменьшить свой капитал в случае невозможности реа-

лизации голосующих акций, приобретенных самим же обществом, либо при необходимости покрытия неоплаченных акций в течение года.

Все вышеперечисленные виды капиталов взаимосвязаны между собой и направлены на использование в деятельности предприятия. Уставный капитал формирует так называемый «старт» для функционирования компании, он может быть как в денежной, так и в натуральной форме. На денежные средства приобретаются необходимые основные и оборотные средства. Таким образом формируются основной и оборотный капиталы. Акционерный капитал так же служит источником поступления денежных средств на этапе существования предприятия.

Анализ структуры капитала и эффективное управление капиталом - это важные аспекты для любой организации, так как успех ее деятельности напрямую зависит от рациональной и оптимизированной структуры капитала и наибольшей эффективности его использования.

Капитал представляет собой определенный запас материальных ценностей в денежной или имущественной форме, который приносит доход своему владельцу, обеспечивая прирост богатства, преимущественно в форме денег. Данное понятие охватывает все средства производства, включая машины и оборудование, все виды инструментов, транспортные средства, используемые в процессе производства товаров и услуг, и их реализации, доставке к конечному потребителю.

Для координации и оптимизации структуры капитала необходим высокопрофессиональный и качественный менеджмент.

Список литературы

1. Структура капитала корпорации. Теория и практика. – М.: Проспект, 2016. – 112 с.
2. Липчиу Н.В. под ред. и др. Корпоративные финансы. Учебное пособие. – М.: КноРус, 2016. – 228 с.
3. Бочаров В.В., Черненко В.А. Стратегия корпоративного финансирования. Учебное пособие. – М.: Нестор-История, 2015. – 192 с.
4. Леонтьев В.Е., Бочаров В.В., Радковская Н.П.. Инвестиции. Учебник и практикум. – М.: Юрайт, 2016. – 464 с.
5. http://www.consultant.ru
6. Цветкова В, Родионов И. Привлечение инвестиций в капитал компаний на стадии роста. – М.: LAP Lambert Academic Publishing, 2014. – 188 с.

УДК 314.83

ВЛИЯНИЕ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНЫХ РАЙОНОВ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

АРАЛБАЕВА ГАЛИЯ ГАЛАУТДИНОВНА
научный руководитель
доктор экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»
Скрынникова Ольга Васильевна
студент
ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет»

Аннотация: В рамках данной статьи проведен анализ и осуществлена оценка ключевых демографических факторов, оказывающих влияние на значение показателя численности населения региона: естественного и механического движения населения муниципальных районов Оренбургской области.
Ключевые слова: численность населения, естественное движение населения, механическое движение населения, муниципальный район, фактор.

THE INFLUENCE OF DEMOGRAPHIC FACTORS ON THE CHANGING POPULATION OF MUNICIPAL AREAS OF THE ORENBURG REGION

Aralbaeva Galiya Galjautdinova,
Skrynnikova Olga

Abstract: this article analyzed and evaluated key demographic factors that influence the value of the index population of the region: natural and mechanical movement of the population of municipal areas of the Orenburg region.
Key words: population, natural movement of population, mechanical movement of the population, municipal area, factor.

Как известно, одним из параметров, определяющих социально-экономическую ситуацию в регионе, является численность населения, основной состав которого – население трудоспособного возраста. Существует точка зрения, что данная категория устанавливает характер процесса рождаемости – важнейшей составляющей естественного движения населения, и наиболее уязвима к миграции. В свою очередь, эти ключевые факторы (естественное и механическое движение) определяют значение численности населения на определенной территории.

В настоящее время, численность населения Оренбургской области имеет тенденцию снижения, которая по прогнозным значениям до 2030 года, продолжится [1]. Факторы стагнации и убывания населения связаны, прежде всего, с недостаточным объемом естественного воспроизводства, а также ми-

грационным оттоком, поэтому исследование их влияния на показатель численности населения становится актуальным.

В 2015 году несколько муниципальных образований Оренбургской области подверглись существенным административно-территориальным преобразованиям – образовано шесть городских округов, статистическая информация по которым за исследуемый период отсутствует. По этой причине, объектом исследования выступили 29 муниципальных района Оренбургской области, учитывая мнение демографов о том, что в сельских территориях демографическая ситуация остается напряженной.

На основе сравнительного анализа численности населения муниципальных районов Оренбургской области в 2012 и 2016 гг. (табл.1) сделан вывод, что лидером по данному показателю является Оренбургский район – единственная территория, где в исследуемый период наблюдается увеличение численности населения, на 11 503 человека, или на 14,7%. Значительное падение численности населения отмечено в восточной части Оренбуржья и на северо-западе области.

Таблица 1

Численность населения (ЧН) муниципальных районов Оренбургской области в 2012 и 2016 гг.

№ п/п	2012 г.			2016 г.			Темп роста, %
	Муниципальный район	ЧН района, чел.	% от общей ЧН региона	Муниципальный район	ЧН района, чел.	% от общей ЧН региона	
1.	Адамовский	25453	1,28	Адамовский	24168	1,21	-5,0
2.	Акбулакский	25473	1,28	Акбулакский	25241	1,27	-0,9
3.	Александровский	15224	0,76	Александровский	14536	0,73	-4,5
4.	Асекеевский	19789	0,99	Асекеевский	18472	0,93	-6,7
5.	Беляевский	16538	0,83	Беляевский	16047	0,8	-3,0
6.	Бугурусланский	19150	0,96	Бугурусланский	18395	0,92	-3,9
7.	Бузулукский	30769	1,54	Бузулукский	30417	1,52	-1,1
8.	Грачевский	12997	0,65	Грачевский	12172	0,61	-6,3
9.	Домбаровский	15491	0,78	Домбаровский	15157	0,76	-2,2
10.	Илекский	24855	1,25	Илекский	24246	1,22	-2,5
11.	Кваркенский	17638	0,88	Кваркенский	16484	0,83	-6,5
12.	Красногвардейский	20339	1,02	Красногвардейский	19527	0,98	-4,0
13.	Курманаевский	17211	0,86	Курманаевский	16246	0,81	-5,6
14.	Матвеевский	11755	0,59	Матвеевский	11209	0,56	-4,6
15.	Новоорский	28642	1,44	Новоорский	27922	1,4	-2,5
16.	Новосергиевский	35857	1,8	Новосергиевский	35169	1,76	-1,9
17.	Октябрьский	20152	1,01	Октябрьский	19440	0,97	-3,5
18.	Оренбургский	78442	3,93	Оренбургский	89945	4,51	14,7
19.	Первомайксий	25188	1,26	Первомайксий	24551	1,23	-2,5
20.	Переволоцкий	27889	1,4	Переволоцкий	27119	1,36	-2,8
21.	Пономаревский	14985	0,75	Пономаревский	14241	0,71	-5,0
22.	Сакмарский	29270	1,47	Сакмарский	28750	1,44	-1,8
23.	Саракташский	40303	2,02	Саракташский	40069	2,01	-0,6
24.	Светлинский	13295	0,67	Светлинский	12376	0,62	-6,9
25.	Северный	14070	0,71	Северный	13017	0,65	-7,5
26.	Ташлинский	25032	1,25	Ташлинский	24416	1,22	-2,5
27.	Тоцкий	32129	1,61	Тоцкий	31787	1,59	-1,1
28.	Тюльганский	19121	0,96	Тюльганский	18246	0,91	-4,6
29.	Шарлыкский	17495	0,88	Шарлыкский	16814	0,84	-3,9

Понять конкретные причины такой ситуации поможет оценка естественного прироста населения в муниципальных районах Оренбургской области, значения которого показаны в таблице 2.

Таблица 2

Оценка естественного прироста (ЕП) населения в муниципальных районах Оренбургской области в 2012 и 2016 гг. на основе числа родившихся (Р) и умерших (У)

№ п/п	Район	2012 г.			2016 г.			Изменение ЕП, чел.	Темп роста	
		Р, чел.	У, чел.	ЕП , чел.	Р, чел.	У, чел.	ЕП, чел.		Р, %	У, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Адамовский	500	352	148	405	306	99	-49*	-19,0	-13,1
2.	Акбулакский	496	340	156	430	319	111	-45*	-13,3	-6,2
3.	Александровский	256	213	43	224	237	-13	-56	-12,5	11,3
4.	Асекеевский	307	342	-35	212	331	-119	-84	-30,9	-3,2
5.	Беляевский	284	223	61	250	235	15	-46*	-12,0	5,4
6.	Бугурусланский	350	353	-3	208	316	-108	-105	-40,6	-10,5
7.	Бузулукский	535	566	-31	399	523	-124	-93	-25,4	-7,6
8.	Грачевский	223	230	-7	177	231	-54	-47	-20,6	0,4
9.	Домбаровский	365	216	149	284	241	43	-106*	-22,2	11,6
10.	Илекский	444	409	35	451	397	54	19*	1,6	-2,9
11.	Кваркенский	325	308	17	250	256	-6	-23	-23,1	-16,9
12.	Красногвардейский	346	292	54	308	290	18	-36*	-11,0	-0,7
13.	Курманаевский	297	298	-1	234	344	-110	-109	-21,2	15,4
14.	Матвеевский	176	219	-43	153	202	-49	-6	-13,1	-7,8
15.	Новоорский	486	473	13	447	421	26	13*	-8,0	-11,0
16.	Новосергиевский	539	569	-30	497	548	-51	-21	-7,8	-3,7
17.	Октябрьский	338	293	45	319	310	9	-36*	-5,6	5,8
18.	Оренбургский	1181	807	374	1331	887	444	70*	12,7	9,9
19.	Первомайский	531	323	208	403	310	93	-115*	-24,1	-4,0
20.	Переволоцкий	459	400	59	372	387	-15	-74	-19,0	-3,3
21.	Пономаревский	199	267	-68	163	259	-96	-28	-18,1	-3,0
22.	Сакмарский	461	411	50	440	366	74	24*	-4,6	-10,9
23.	Саракташский	637	624	13	585	582	3	-10*	-8,2	-6,7
24.	Светлинский	226	178	48	179	216	-37	-85	-20,8	21,3
25.	Северный	163	268	-105	133	226	-93	12	-18,4	-15,7
26.	Ташлинский	417	314	103	414	319	95	-8*	-0,7	1,6
27.	Тоцкий	416	366	50	370	397	-27	-77	-11,1	8,5
28.	Тюльганский	314	302	12	268	307	-39	-51	-14,6	1,7
29.	Шарлыкский	292	354	-62	274	314	-40	22	-6,2	-11,3

Примечание: * отмечены муниципальные районы, где в настоящее время положительное значение естественного прироста населения

Высокий уровень естественного прироста, как ожидалось, наблюдается в районах с высоким уровнем рождаемости или низким уровнем смертности, в случаях, где оба варианта взаимодополняют друг друга, отмечается высочайший показатель естественного прироста, например, в Оренбургском районе (444). Отметим другие муниципальные районы Оренбургской области, где в настоящее время существует естественный прирост населения, это Акбулакский (111), Адамовский (99), Ташлинский (95), Первомайский (93), Сакмарский (74), Илекский (54), Домбаровский (43), Новоорский (26), Красногвардейский (18), Беляевский (15), Октябрьский (9) Саракташский (3) районы.

Таблица 3

Оценка миграционного прироста (МП) населения в муниципальных районах Оренбургской области в 2012 и 2016 гг. на основе числа прибывших (П) и выбывших (В)

№ п/п	Район	2012 г.			2016 г.			Изменение МП, чел.	Темп роста	
		П, чел.	В, чел.	МП , чел.	П, чел.	В, чел.	МП, чел.		П, %	В, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Адамовский	964	1336	-372	829	1310	-481	-109	-14,0	-1,9
2.	Акбулакский	1045	1127	-82	927	1145	-218	-136	-11,3	1,6
3.	Александровский	624	820	-196	522	723	-201	-5	-16,3	-11,8
4.	Асекеевский	387	855	-468	615	855	-240	228	58,9	0,0
5.	Беляевский	423	721	-298	477	683	-206	92	12,8	-5,3
6.	Бугурусланский	880	1019	-139	825	919	-94	45	-6,3	-9,8
7.	Бузулукский	1267	1435	-168	1181	1229	-48	120	-6,8	-14,4
8.	Грачевский	338	542	-204	263	458	-195	9	-22,2	-15,5
9.	Домбаровский	521	898	-377	661	766	-105	272	26,9	-14,7
10.	Илекский	730	827	-97	607	851	-244	-147	-16,8	2,9
11.	Кваркенский	369	763	-394	490	745	-255	139	32,8	-2,4
12.	Красногвардейский	580	913	-333	615	835	-220	113	6,0	-8,5
13.	Курманаевский	498	703	-205	487	669	-182	23	-2,2	-4,8
14.	Матвеевский	423	492	-69	334	462	-128	-59	-21,0	-6,1
15.	Новоорский	817	1182	-365	713	986	-273	92	-12,7	-16,6
16.	Новосергиевский	1044	1113	-69	846	1061	-215	-146	-19,0	-4,7
17.	Октябрьский	784	704	80	424	655	-231	-311	-45,9	-7,0
18.	Оренбургский	4040	2419	1621	6889	2638	4251	2630*	70,5	9,1
19.	Первомайский	914	1402	-488	837	1170	-333	155	-8,4	-16,5
20.	Переволоцкий	871	1067	-196	755	950	-195	1	-13,3	-11,0
21.	Пономаревский	415	476	-61	337	543	-206	-145	-18,8	14,1
22.	Сакмарский	926	835	91	589	885	-296	-387	-36,4	6,0
23.	Саракташский	1626	1473	153	916	1075	-159	-312	-43,7	-27,0
24.	Светлинский	429	740	-311	562	794	-232	79	31,0	7,3
25.	Северный	410	749	-339	343	566	-223	116	-16,3	-24,4
26.	Ташлинский	958	1160	-202	681	962	-281	-79	-28,9	-17,1
27.	Тоцкий	1961	1991	-30	2185	1987	198	228*	11,4	-0,2
28.	Тюльганский	671	947	-276	579	783	-204	72	-13,7	-17,3
29.	Шарлыкский	466	651	-185	348	488	-140	45	-25,3	-25,0

Примечание: * отмечены муниципальные районы, где в настоящее время положительное значение миграционного прироста населения

Остальные районы, согласно данным таблицы, обладают естественной убылью населения разной степени. К сожалению, в некоторых муниципальных районах в исследуемый период произошло снижение показателя естественного прироста: Домбаровский (149;43), Первомайский (208;93) районы, в шести районах естественный прирост сменился убылью: Александровский (43;-13), Переволоцкий (59;-15), Кваркенский (17;-6), Светлинский (48;-37), Тоцкий (50;-27), Тюльганский (12;-39).

Критически низкий уровень естественной убыли имеют Асекеевский (-119), Бугурусланский (-108), Бузулукский (-124), Курманаевский (-110), Пономаревский (-96), Северный (-93) районы, где сложившийся характер воспроизводства населения обусловлен низкой рождаемостью при высокой смертности.

Принимая во внимание, что миграционные процессы играют значимую роль в социально-

экономическом и демографическом развитии региона, а также влияют на изменение численности населения, существует необходимость оценки миграционного движения в муниципальных районах Оренбургской области на основе показателя миграционного прироста (убыли).

По представленным значениям (табл.3) замечаем, что в настоящее время лишь два района Оренбургской области характеризуются миграционным приростом населения, это Оренбургский (4251) и Тоцкий (198) районы. С точки зрения миграции, Оренбургский район привлекателен территориальной близостью к областному центру, соответственно, развитостью инфраструктуры, более высоким уровнем жизни. В Тоцком районе дислоцируется крупная воинская часть ракетных войск и артиллерии, аэродром и Тоцкий полигон, многие солдаты-срочники остаются на службу по контракту.

Большинство территорий региона относятся к районам с миграционным оттоком, который в настоящее время является основным фактором сокращения численности населения в Оренбургской области.

В области существуют районы, где в последние пять лет миграционный прирост населения сменился миграционной убылью - Октябрьском (80;-231), Сакмарском (91;-296), Саракташском (153;-159) районах.

Особое внимание следует обратить на места, обладающие ростом миграционной убыли населения: Акбулакский, Илекский, Матвеевский, Новосергиевский, Пономаревский, Ташлинский районы.

Как правило, население Оренбургской области выезжает в соседние субъекты РФ - Самарскую и Челябинскую области, республики Татарстан и Башкортостан. Их города-миллионеры привлекают к себе более динамичной и разнообразной экономикой, высокими материальными стимулами, широким выбором на рынке труда, высоким уровнем жизни. [2, с. 119]

Рассмотрев характер естественного и механического движения населения, выявим их влияние на изменение численности населения муниципальных районов Оренбургской области в таблице 4.

Таблица 4

Анализ факторов естественного и механического движения на изменение численности населения Оренбургской области

Фактор	Районы, подверженные действию фактора	Число районов
Районы с сокращающимся сельским населением		
естественная убыль и миграционный отток	Адамовский, Акбулакский, Александровский, Асекеевский, Бугурусланский, Бузулукский, Грачевский, Кваркенский, Курманаевский, Матвеевский, Новосергиевский, Октябрьский, Переволоцкий, Пономаревский, Светлинский, Северный, Тюльганский, Шарлыкский	18
естественная убыль	Тоцкий	1
миграционный отток	Беляевский, Домабаровский, Илекский, Красногвардейский, Новоорский, Первомайский, Сакмарский, Саракташский, Ташлинский	9
Районы с растущим сельским населением		
естественный и миграционный прирост	Оренбургский	1

На основании представленной классификации сделан вывод, что главная причина сокращения численности населения в муниципальных районах Оренбургской области заключается не сколько в естественной убыли населения, столько в его миграционном оттоке.

В связи с этим, необходим принципиально новый подход при формировании и реализации демографической и миграционной политики для Оренбургской области, повышение качества и уровня жизни в регионе, улучшение миграционной привлекательности области.

Список литературы

1. Численность населения Оренбургской области [Электронный ресурс] : демографический прогноз // Мировой атлас данных: мировая и региональная статистика, становые данные, карты и рейтинги. – Режим доступа: http://knoema.ru/

2. Семёнов, Е. А. Пространственная организация региональной экономики / Е. А. Семенов. - Институт степи УрО РАН - Оренбург: «РУССЕРВИС», 2015. - 270 с. - ISBN 978-5-7410-1235-2.

© Г.Г. Аралбаева, 2017
© О.В. Скрынникова, 2017

ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 81

КОГНИТИВНАЯ ПРИРОДА ДИСКУРСИВНОЙ АТРИБУЦИИ ЛИЧНОСТНЫХ КАЧЕСТВ

СОСОРОВА БАИРМА СЕРГЕЕВНА
Старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет»

Аннотация: В данной статье атрибуция личностных качеств рассматривается в лингвистическом аспекте как категоризация Другого в дискурсе и приписывание оцениваемому объекту свойств, качеств и характеристик посредством дискурса. Мера приписывания зависит от типичности или уникальности интерпретируемой ситуации.
Ключевые слова: атрибуция, дискурс, категоризация, когнитивный сценарий, Другой.

THE COGNITIVE NATURE OF DISCOURSIVE ATTRIBUTION OF PERSONAL CHARACTERSTICS

Sosorova Bairma Sergeevna

Abstract: In the article the personal characterictics attribution is considered in the linguistic aspect as the categorization of the Other in discourse and attribution of characteristics due to discourse. The extent of attribution depends on typicalness or uniqueness of the situation.
Key words: attribution, discourse, categorization, cognitive script, the Other.

Атрибуция (от англ. attribute — приписывание) — это приписывание воспринимаемому и оцениваемому объекту (Другому) характеристик, свойств, качеств, которые в отчетливом непосредственно воспринимаемом плане не представлены в актуальной ситуации взаимодействия и не проявились в достаточной мере в предшествующих случаях контакта. Таким образом, атрибуция обусловлена необходимостью «достраивания» образов, так как та информация, которая доступна субъекту восприятия, оказывается недостаточной [1, с. 43]. Понятие атрибуции известно уже с 70-х годов прошлого века как сложившееся направление социально-психологических исследований. Атрибутивные процессы связаны, прежде всего, с именем Ф. Хайдера. Его работа “Psychology of Interpersonal Relationships” («Психология межличностных отношений»), опубликованная в 1958 г., положила начало изучению данного понятия. Ф. Хайдер рассматривает так называемую «каузальную атрибуцию» и понимал под ней феномен, ограничивающийся процессами лишь межличностного восприятия и потому связанный с приписыванием каких-либо мотивов активности Другого [2]. Позднее понятие «каузальной атрибуции» было заменено более широким понятием «атрибутивные процессы», поскольку было установлено, что люди в процессе познания другого человека приписывают ему не только причины поведения, но часто и определенные личностные черты, мотивы, потребности [3, с. 154]. Атрибуция расценивается как один из основополагающих механизмов восприятия (познания), реализация которого и позволяет впервые воспринимаемую реальность содержательно и системно увязать с личностным опытом конкретного человека и системой его смысловых и ценностных установок. Как правило, наблюдение не позволяет получить информацию, достаточную для смысловой интерпретации мотивационных причин поведения другого, и потому заставляет «додумывать» и «достраивать» объяснение этой активности, в том числе и путем приписывания активному объекту восприятия более или менее конкретных свойств и качеств.

В нашей работе мы рассматриваем атрибуцию в лингвистическом аспекте – как приписывание

Другому свойств, качеств и характеристик посредством дискурса.

Дискурсивная атрибуция личностных качеств – это сложная оценочная деятельность, осуществляемая посредством категоризации Другого в дискурсе о нем посредством различных языковых средств.

Категоризация – в узком смысле подведение явления, объекта, процесса под определенную рубрику опыта, категорию и признание его членом этой категории, но в более широком смысле – процесс образования и выделения самих категорий, членения внешнего и внутреннего мира человека сообразно сущностным характеристикам его функционирования и бытия, упорядоченное представление разнообразных явлений через сведение их к меньшему числу разрядов или объединений, а также – результат классификационной деятельности. Категоризация – одно из ключевых понятий в описании познавательной деятельности человека, связанное со всеми когнитивными способностями и системами в его когнитивном аппарате, а также с совершаемыми в процессах мышления операциями – сравнением, отождествлением, установлением сходства и подобия [4, с. 42-43].

Категория – одна из познавательных форм мышления человека, позволяющая обобщать его опыт и осуществлять его классификацию [4, с. 45].

Исключительная ценность этого понятия для всех наук и научного мышления не может быть поставлена под сомнения, и хотя, как правильно отмечает Дж.Лакофф, «недавняя революция в когнитивной психологии частично связана с изменением взгляда на понятие категории» [5, 356]; речь шла не об отрицании логических и построенных по принципу строгого удовлетворения требований к каждому члену категории, но о пересмотре самого процесса классификации явлении действительности в том виде, в котором он происходит в повседневной человеческой жизни. Иначе говоря, когнитивная наука поставила вопрос о категоризации как вопрос о когнитивной деятельности человека, как вопрос о том, на основании чего классифицирует вещи обычный человек и как он сводит бесконечное разнообразие своих ощущений и объективное многообразие форм материи и форм ее движения в определенные рубрики, т.е. классифицирует их и подводит под такие объединения – классы, разряды, группировки, множества, категории.

Атрибутируя те или иные качества Другому, мы осуществляем процесс образования и выделения категорий, членение внешнего и внутреннего мира человека сообразно сущностным характеристикам его функционирования. Таким образом, складывается определенное знание о Другом и это не собрание случайных фактов, а набор сведений (категорий), объединенных в определенную упорядоченную систему [4, с. 28-29].

Мера и степень приписывания в процессе межличностного восприятия зависит от двух показателей: от степени уникальности или типичности поступка и от степени его социальной «желательности» или «нежелательности». В первом случае имеется в виду тот факт, что типичное поведение есть поведение, предписанное ролевыми образцами (сценариями), и потому оно легче поддается однозначной интерпретации. Напротив, уникальное поведение допускает много различных интерпретаций и, следовательно, дает простор приписыванию его причин и характеристик. Точно так же и во втором случае: под социально «желательным» понимается поведение, соответствующее социальным и культурным нормам и тем сравнительно легко и однозначно объясняемое. При нарушении таких норм (социально «нежелательное» поведение) диапазон возможных объяснений расширяется [3, с. 156].

Поведение, демонстрирующее явные ролевые образцы (сценарии), не нуждается в особом объяснении, но отходящее от ролевых требований нуждается в специальном объяснении, ибо оно «интригует», так как обладает низкой предсказуемостью. Тот факт, что для такого поведения есть мало причин, заставляет оценивающего в большей степени апеллировать к интенциям и диспозициям личности. Именно в этих ситуациях особенно велик простор для приписывания.

М. Минский определяет когнитивный сценарий (scenario) или фрейм (frame) как структуру данных, расположенных в сознании человека в форме некоей сети и содержащих описание той или иной ситуации. Согласно его теории, в процессе общения говорящий проводит соответствия между реальной ситуацией общения и сценариями, имеющимися в его памяти [6, с. 60].

Р. Шенк и Р. Абельсон определяют сценарий (script) как структуру знаний о мире, хранящуюся

в памяти человека и неосознанно использующуюся им в определенных ситуациях. Знания о мире, по мнению Шенка и Абельсона, опираются на стандарт или прототип, представленный в виде ряда действий, которые приводят совершающих эти действия к цели [7, с. 61]. Когнитивные сценарии носят разный характер в зависимости от содержащихся в них данных: универсальные сценарии (universal situational scripts) имеют место в институциональных общественно значимых ситуациях (institutionalized public situations), в то время как личные сценарии (personal scripts) свойственны личностно значимым ситуациям [7, с. 61]. Первые включают в себя знания о ролях, выполняемых людьми в стереотипных общественно значимых ситуациях, например, о таких ролях, как: “Waiter”, “Professor”, “Businessman” и т.п.; ко вторым относятся такие роли, как, например, “Flatterer”, “Jealous Spouse”, “Good Samaritan”, “Pickpocket”, “Spy” [7, с. 62]. Дж. Люгер, обобщая выводы, сделанные Шенком и Абельсоном, определяет сценарий как структурированное представление, описывающее стереотипную последовательность событий в частном контексте [8, с. 238].

Таким образом, сценарий в широком смысле рассматривается как структурированные знания о мире, хранящиеся у людей в памяти; в узком смысле сценарий понимается как репрезентация определенной последовательности действий оказавшегося в той или иной ситуации агента, ведущих к реализации его неречевой цели. Необходимо отметить, что в работах Минского, Шенка и Абельсона имеется в виду цепочка неречевых действий. В нашей работе мы, вслед за С.Н. Плотниковой, преломляем вышеприведенную трактовку сценария применительно к анализу дискурса и в качестве действий агента (говорящего) рассматриваем речевые акты [9, с.101-104].

Рассмотрим, каким образом нарушение человеком ролевого когнитивного сценария вызывает к жизни дискурсивную атрибуцию этому человеку личностных качеств. Известная певица Мадонна, сама являющаяся публичным человеком, которому постоянно атрибутируются личностные качества, выступила в роли режиссера о короле Эдварде VIII и его жене Уоллис Симпсон. По этому поводу она была приглашена на интервью, в течение которого она дискурсивно атрибутирует качества людям. Мы видим, как подтверждаются приведенные выше положения. Атрибуция личностных качеств в данном случае выступает как знание о Другом, которое возникло у говорящей не только на основе восприятия (фактуальной информации об этих людях), но и на основе ее личного опыта и ее ценностных установок. В начале интервью она говорит и даже называет свою работу исследованием (so I've had to do an enormous amount of research and interview people). Поскольку ее собственное наблюдение не позволяло иметь свою собственную информацию, она собирала свидетельства из различных источников. Ее знание об этих людях отличается от того, что содержится в источниках.

MADONNA: Well, it's a bigger story. There are more characters, and three of them basically changed the course of English history. King Edward VIII abdicated the throne to be with an American woman, Wallis Simpson, and that's part of my story, so I've had to do an enormous amount of research and interview people. So I have an enormous responsibility to that, and then I have a responsibility to the actual auction, which really happened. Then there's the new story, the point of view, which is this girl who has this obsession and is going to the auctions and stuff. So it's a much more layered, complicated piece than Filth and Wisdom.

VAN SANT: One of the interesting things that I've heard about King Edward VIII and Wallis Simpson was their social circle. Will you have some of that in the film?

MADONNA: Yes, of course. They're a very controversial couple. People have lots of different notions about them. I mean, the guy, Edward, gave up the most powerful position in the world for this woman. For the British, he was the most beloved prince and king in a very long time-he was called the People's Prince. He was very popular. So the fact that he abdicated his throne left many people devastated, and of course they had to demonize Wallis. They said it was all her fault and blamed her for singlehandedly bringing down the British Empire, because, of course, the monarchy was never the same again, which actually had a lot to do with the fact that everything changed completely after World War II. But people have accused Wallis of all kinds of things. They've said that she put a spell on Edward. They've said that she was a hermaphrodite and that he was gay. They've said that they were Nazi sympathizers. It's just the usual lynch-mob mentality that descends upon somebody who has something that lots of other people don't have. They have to diminish you by saying there's something wrong with you, or accuse you of something that they really don't have the

knowledge or the right to.

VAN SANT: So they made the decision to be a couple.

MADONNA: Yeah, but love isn't enough, really. So it's been an interesting journey, trying to find out about them. In England especially, I've found that if you bring up King Edward VIII and Wallis Simpson at a dinner party or a social gathering, it's like throwing a Molotov cocktail into the room. Everyone erupts into an argument about who they were. I mean, they were very controversial-and continue to be. So of course I'm very attracted to that.

VAN SANT: That's a fantastic subject.

MADONNA: Their lives were absolutely crazy. It's as much about the search for love and the meaning of happiness as it is about the cult of celebrity, really. It's all kind of mixed up in one big stew [10].

Это пример метадискурса об атрибуции, идет разговор о том, что этот дискурс реально существует и вызывает большой интерес. Этот дискурс важен, так как эти люди продолжают оставаться социально-значимыми для британского дискурсивного сообщества, которое является монархическим сообществом, где люди королевской крови вызывают интерес.

Итак, дискурсивная атрибуция личностных качеств в качестве своей когнитивной основы представляет собой сообщение о дискурсе, передачу знаний членам дискурсивного сообщества.

Список литературы

1. Азбука социального психолога-практика [Текст]: справочно-энциклопедическое издание / М.Ю Кондратьев, В.А. Ильин. – М. : ПЕР СЭ, 2007. – 464 с.
2. Heider, F. The Psychology of Interpersonal Relationships / F. Heider – N.Y.: Wiley, 1958. – 322p.
3. Андреева Г.М. Психология социального познания [Текст]: учебное пособие для студентов психологических и педагогических специальностей высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М. : Аспект-Пресс, 2000. – 288 с.
4. Кубрякова Е. С. Краткий словарь когнитивных терминов [Текст] / Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина. – М. : Филологический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, 1997. – 245 с.
5. Лакофф Дж. Лингвистические гештальты // Новое в зарубежной лингвистике. - Вып.10. – М, 1981. – С.350-368.
6. Minsky M. 1981 A framework for representing knowledge // D. Metzing ed. Frame conceptions and text understanding. – B.; N.Y.: Gruyter, 1980. 1-25.
7. Schank R.C., Abelson R.P. 1977 – Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge structures. – Hillsdale (N.J.): Erlbaum, 1977. – 248 p.
8. Люгер, Д.Ф. Искусственный интеллект: стратегии и методы решения сложных проблем [Текст] / Д.Ф. Люгер / пер. с англ. – М. : Издательский дом «Вильямс», 2005. – 864 с.
9. Плотникова, С. Н. Неискренний дискурс (в когнитивном и структурно-функциональном аспектах) [Текст] / С. Н. Плотникова. – Иркутск : Изд-во ИГЛУ, 2001. – 244 с.
10. http://www.interviewmagazine.com/music/madonna/

ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 347.63

КОНЦЕПЦИЯ УСЛОВНОЙ ПРАВОСПОСОБНОСТИ ЗАЧАТОГО РЕБЕНКА: ГРАЖДАНСКО-ПРАВОВОЙ АСПЕКТ

КИРИЛЛОВА ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА
к.ю.н., доцент
Юго-Западный государственный университет

Аннотация: В статье рассматривается концепция условной правоспособности зачатого ребенка. Для защиты правоспособности зачатых детей и возникающих на её основе субъективных прав, в том числе имущественных, необходимо точно установить момент возникновения и прекращения правоспособности. Цель исследования заключается в анализе законоположений относительно гражданско-правового регулирования отношений, объектом которых выступает правоспособность зачатого ребенка и выработке рекомендаций, направленных на совершенствование законодательства. Предлагается законодательно закрепить условное признание эмбриона лицом и в этом случае должно действовать обязательное условие - последующее рождение живого ребенка, наступление которого переводит эмбрион из категории условного лица в категорию лица безусловного, при этом до рождения обладает рядом имущественных прав – право быть наследником, одаряемым, фруктуарием.
Ключевые слова: наследник; правоспособность; права; зачатый ребенок; наследство; эмбрион.

THE CONCEPT OF CONDITIONAL LEGAL CAPACITY OF A CONCEIVED CHILD: CIVIL LEGAL ASPECT

Elena A. Kirillova

Abstract: The article examines the relative capacity of a conceived child. To protect the legal capacity of the conceived children, arising on the basis of its subjective rights, including property, it is necessary to ascertain the time of occurrence and termination of legal capacity. The purpose of the study is to analyze the legal provisions concerning civil-legal regulation of relations, the object of which is the legal capacity of a conceived child and to develop recommendations to improve legislation. It is proposed to legislate conditional recognition of the embryo by a person, in this case, must act mandatory condition - the subsequent birth of a living child, the occurrence of which converts the embryo from the category of conditional person in the category of persons unqualified to birth has a number of property rights – the right to be the heir, the donee, fructuaria.
Keywords: the heir; contractual capacity; law; conceived a child; inherited; embryo.

Особая важность условной правоспособности зачатого ребенка достаточно очевидна даже без обращения к источникам права. Вместе с тем данное право не столь часто вызывает такой же интерес исследователей, как, к примеру, право на защиту от пыток и жестокого обращения, право на защиту частной жизни и другие [1, с.62-64]. Как представляется, данное обстоятельство может быть вызвано кажущейся простотой и ясностью права на жизнь зачатого ребенка. Между тем на сегодняшний день условная правоспособность зачатого ребенка, закрепленная во множестве внутригосударственных, а также региональных и универсальных международных актов, по-прежнему содержит ряд нерешенных вопросов, имеющих значение.

Ребенок является совершенно особым по сравнению с другими субъектами участником правоотношений, что обусловлено рядом факторов[2, с. 32-35]. К числу таких факторов относятся, в частности, возраст ребенка, его личностные характеристики, участие законных представителей ребенка в реализации его прав и интересов в целях восполнения дееспособности ребенка.

Нормы статьи 38 Конституции Российской Федерации устанавливают, что государство гарантирует поддержку семьи, материнства и детства, создавая, таким образом, один из важнейших конституционных принципов [3, с. 339-342].

Чрезвычайно важным представляется тот факт, что права ребенка определены не только на уровне российского законодательства, но и в Конвенции о правах ребенка, принятой резолюцией № 44/25 Генеральной Ассамблеи ООН 20.11.1989 года (данная Конвенция вступила в силу для России 15.09.1990 года). Названная Конвенция, исходя из того, что ребенку необходимо расти в семейном окружении, в атмосфере счастья, любви и понимания, определяет понятие ребенка, его права и обязанности, порядок и способы защиты его прав и законных интересов[4, с. 515-519].

Основная особенность права на жизнь как объекта гражданских прав – это изменчивость, при этом врачи связывают жизнь с работой головного мозга, сердца, а некоторые религиозные учения полагают, что «смерть лишь изменяет жизнь, но не прекращает ее»[5, с.23].

Довольно сложно определить юридические границы жизни, ее начало и конец, но это необходимо сделать, для того чтобы дать правовое определения понятия. Законодательное определение начала жизни, позволит определить на какой стадии развития человеческий эмбрион является жизнеспособным, то есть может существовать независимо от матери, поэтому является субъектом права, согласно российскому законодательству, что отражено в положениях специальной ведомственной инструкции, жизнеспособным является младенец семимесячного внутриутробного развития, ростом не менее 35 см, весом более одного килограмма[6]. Следует согласиться с предложением некоторых экспертов, на законодательном уровне закрепить обязанность медицинского персонала предпринимать все попытки для поддержания жизнедеятельности семимесячного плода, соответствующим весом и ростом, который в связи с обстоятельствами находится в утробе погибшей матери с учетом медицинских показаний и согласия супруга, ближайших родственников [7, с.99].

Концепция условной правоспособности зачатого ребенка выдвигалась в науке гражданского и семейного права во многих странах, при этом отмечалось, что правоспособность эмбриона отличается от безусловной правоспособности человека[8, с. 22]. В Венгрии, например, ребенок, если родиться живым, правоспособным является с момента зачатия (Гражданский кодекс Венгрии 1977 г.)[9, с. 226-223], такое же положение содержит Гражданский кодекс Чехословакии[10, с.24-26]. Несколько иначе определяется правоспособность зачатого ребенка по Гражданскому кодексу Испании 1889 г., гражданская правоспособность возникает у рожденного ребенка, в течение первых 24 часов с момента рождения гражданская правоспособность физического лица возникает с момента рождения[11].

Правовой статус насцитуруса (ребенок, зачатый при жизни наследодателя и имеющий право наследования), вызывает споры. При этом сторонники «охраны прав насцитуруса» утверждают, что правоспособность возникает в момент рождения, а не зачатия и гражданское законодательство, устанавливая право насцитуруса на наследование вовсе не отступает от этого правила, так как зачатый ребенок не наделяется гражданской правоспособностью, а ему лишь законодательно гарантируется охрана будущих прав, которые возникнут, если ребенок родится живым. Таким образом, признавая зачатого ребенка наследником, право наследование ему гарантируется, оно у него возникнет в случае рождения живым, после смерти наследодателя и возникшее право будет действовать с обратной силой [12, с.34-60]. Однако необходимо отметить, что даже если зачатый ребенок возможно и будет субъектом права, рассматривать его как обладателя правоспособности и других субъективных прав еще до его рождения, преждевременно. Субъективные права могут возникнуть лишь у фактически существующего субъекта [13, с.99]. Данная позиция подтверждается законодательной нормой п. 2 ст. 17 ГК РФ, согласно которой правоспособность гражданина возникает в момент его рождения.

Нормы гражданского законодательства некоторых стран, в том числе и России, которые регулируют правовой статус зачатого ребенка, императивны, поэтому отсутствует возможность решать во-

просы об охране прав насцитуруса в зависимости от необходимости такой охраны. В странах Западной Европы существует другой подход к защите прав зачатого ребенка, например, в Нидерландах, зачатый ребенок считается появившимся на свет, если это положение соответствует его интересам[14, с.77].

Можно отметить, что момент возникновения права на жизнь является спорным, две концепции – признание права на жизнь за зачатым ребенком и признание права на жизнь за ребенком родившимся, достаточно уязвимы, ученые должны прийти к единому мнению, в отношении того можно ли считать зачатого ребенка полноценной личностью и если медики, биологи, эмбриологи придут к такому выводу, возможно за эмбрионом однозначно будет закреплен правовой статус субъекта права. Защита права на жизнь зачатых детей и детей новорожденных в современном законодательстве стран Западной Европы, Америки, России нуждается в определенной доработке, с целью определения правового статуса зачатых детей и гарантии права на жизнь новорожденных детей. Установление особого правового статуса неспособных себя защитить субъектов права, специальные способы защиты позволят обеспечить более эффективные гарантии права на жизнь и здоровье.

Важно дать дефиницию начала жизни с позиции права, так как начало жизни является юридическим фактом, с которыми связано возникновение, изменение, прекращение многих имущественных и неимущественных прав, решаться данный вопрос может только с учетом медицинской, биологической точек зрения[15, с.4].

Сложность разрешения проблемы о начале жизни заключается еще и в том, что рождение человека, с которым право связывает начало жизни, представляет собой не одномоментный акт, а длительный процесс, каждый отрезок времени которого можно расценивать как свидетельство появления человека и начала человеческого существования. Зачатый, но не родившийся ребенок не наделяется правоспособностью либо какими-то субъективными правами, закон предусматривает охрану его интересов как возможного наследника, пока дитя в утробе, правоспособность признается за ним под условием рождения. И в зависимости от этого можно подразделить правоспособность от зачатия – условная, от рождения – безусловная, но некоторые элементы содержания правоспособности возникают по достижении определенного возраста. В отношении отдельных элементов содержания правоспособности не исключается возможность одновременного возникновения как дееспособности, так и правоспособности. Таким образом, следует признать, что существуют не только частичная дееспособность, но и частичная правоспособность граждан, исходя из этого можно предложить следующую классификацию правоспособности:

– условная правоспособность зачатого ребенка;

- частичная правоспособность рожденного ребенка;

- полная правоспособность совершеннолетнего.

Предлагается законодательно закрепить условное признание эмбриона лицом, так как именно в имущественной сфере лицо (как физическое, так и юридическое) есть исключительно конструкция права, в связи с чем, на наш взгляд, нет никаких логических препятствий и оснований отказывать будущему человеку в возможности иметь данную правовую позицию. Естественно, что и в этом случае должно действовать обязательное условие - последующее рождение живого ребенка, наступление которого переводит эмбрион из категории условного лица в категорию лица безусловного. С учетом того, что правоспособность человека нельзя ограничить, это будет условная правоспособность, касающаяся способности к обладанию до рождения лишь рядом имущественных прав – право быть наследником, одаряемым, фруктуарием, своего рода специальная условная правоспособность. Она будет существовать в таком качестве до рождения как юридического факта, после чего условность состояния в виде лица, а также условное качество правоспособности (как и ее специальность) или исчезает или исчезают само состояние и соответствующее ему качество. В сфере имущественных прав зачатого ребенка действует отлагательное условие, определяющее, что в случаях, предусмотренных законом, он обладает всей полнотой имущественных прав физического лица (но не обязанностей), но при наступлении одного юридического факта - его рождения.

Общее правовое положение (состояние) зачатого, но неродившегося ребенка определяется следующим образом. Плод с определенного момента становится особым объектом, подлежащим абсо-

лютной защите. Необходимо определение перечня оснований, которые должны признаваться всеми государствами достаточными для законного прерывания беременности — в первую очередь с целью заботы о жизни и здоровье матери.

Список литературы

1. Котляров С.Б., Кукушкин О.В., Храмова О.Е. Поиск эффективной модели взаимодействия государства и институтов гражданского общества // Социально-политические науки. - 2016. - № 2. - С.62-64.
2. Маремкулов А.Н. К вопросу изучения принудительного правотворчества как способа устранения правотворческих ошибок // Северо-Кавказский юридический вестник. 2016. № 3. С. 32-35.
3. Якупов А.Г. Окриашвили Т.Г. Значимость деления права на частное и публичное // Перспективы науки. 2016. Материалы III Международного заочного конкурса научно-исследовательских работ. - 2016. - С. 339-342.
4. Демченко В.А. Проблема определения собственника имущества находящегося на (при) теле умершего // Крымские юридические чтения. Материалы научно-практической студенческой конференции. Академия Генеральной прокуратуры Российской Федерации, Крымский юридический институт. - 2016. - С. 515-519.
5. Дмитриев Ю.А. Право человека на достойную жизнь как конституционно-правовая категория // Конституционный строй России / Отв. ред. А.Е. Козлов. Вып. III. М. - 2008.
6. Большая медицинская энциклопедия. Электронный ресурс. Режим доступа: Doktorland.ru
7. Акопов В. И. Медицинское право в вопросах и ответах. - М., 2000.
8. Путило Н.В. Законодательство субъектов Российской Федерации о здравоохранении // Журнал российского права. -2009.- №2. - С.22.
9. Меркулова, Т. А. Новый Гражданский кодекс Венгрии / Т.А. Меркулова // Журнал зарубежного законодательства и сравнительного правоведения. - 2014. - № 2. - С. 226 – 233.
10. Аносова С. Гражданский процессуальный кодекс Чехословакии // Советская юстиция. - 1964. № 11. - С. 24-26.
11. Гражданский кодекс Испании 1889 г. Электронный ресурс. Режим доступа: https://pravo.hse.ru/intprilaw/doc/040601
12. Беседкина Н. И. Права неродившегося ребенка // Государство и право. - 2006. - №4.- С. 54-60.
13. Акопов В. И. Медицинское право в вопросах и ответах.- М., 2000.
14. Пятин С.Ю. Гражданское и торговое право зарубежных стран. - М.,2007.
15. Семенов, И. С. Право на жизнь: Международно-правовой аспект: автореф. дисс. канд. юрид. наук.- М.,2009. - С.4.

Е.А. Кириллова, 2017

УДК 347

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕЖИМА КУЛЬТУРНЫХ ЦЕННОСТЕЙ В ГРАЖДАНСКОМ ОБОРОТЕ

ДЕЛОВ АНТОН МЕРАБОВИЧ
студент 2 курса группы Ю-2.3
ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации»
Научный руководитель: Симанович Людмила Николаевна
д.ю.н., профессор
заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин юридического института ФГКОУ ВО «Московская академии Следственного комитета Российской Федерации»
член АЮР, член РАЮН, профессор и член корреспондент РАЕ

Аннотация: В статье предпринята попытка дать определение культурных ценностей на основе имеющихся источников действующего Российского законодательства, а также их положение в гражданском обороте. На основании изложенного, будет представлен вывод о настоящем положении культурных ценностей в Российской Федерации.
Ключевые слова: культурные ценности, вещи, материальные объекты, объекты гражданских прав, материальная форма, гражданский оборот, паттерны поведения, инкорпорированные, юридические лица.
Summary: In article an attempt to give definition of cultural values on the basis of the available sources of the existing Russian legislation, and also their situation in civil circulation is made. On the basis of stated, a conclusion about the present provision of cultural values in Russia will be presented.
Keywords: cultural values, things, material objects, objects of the civil rights, a material form, civil circulation, the behavior patterns incorporated legal entities.

Культурные ценности - есть нечто, естественно появившееся в процессе организации человеческой жизнедеятельности, что представляет собой устоявшиеся культурные явления, представленные либо в виде конкретного материального объекта, либо в виде социального, политического, экономического явления (по сферам общественной жизни), которое оказывает существенное влияние на непосредственный процесс организации быта сообществ.

Разумеется, культурные ценности инкорпорированы в структуры правовых систем в виде нематериальных матриц, паттернов поведения субъектов права, а также их отношения к некоторым из объектов гражданского оборота. Однако, наиболее интересным, на наш взгляд, является вопрос о распределении культурных ценностей в гражданском обороте как конкретных, реальных объектов обладающих материальной формой, то есть вещей, наделенных существенной культурной ценностью. Таковыми являются все те вещи, содержательная часть которых структурно составляет культурное наследие определенной культуры, либо культурной группы.

Выше обозначенные культурные ценности обладают рыночной стоимостью, достаточной для того, чтобы утверждать, что они широко вовлечены в гражданский оборот. Что влечет за собой логиче-

ское утверждение о том, что по отношению к культурным ценностям так или иначе сформированы конкретные гражданско-правовые связи, что и вовлекают их в гражданский оборот.

Целью написания этой статьи, является попытка порассуждать на тему того, как культурные ценности соотносятся с остальными материальными благами, включенными в гражданских оборот, но обладающими меньшей уникальностью.

Из всего спектра подобных связей наибольший интерес представляют наиболее распространенные формы по отношению к культурным ценностям:

- вещно правовая;
- обязательственно-правовая.

Вещно-правовые формы оборота культурных ценностей вытекают из их принадлежности конкретным лицам и проявляются в динамике абсолютных и ограниченных вещных правоотношений.

Обязательственно-правовые формы оборота культурных ценностей представляют собой систему гражданско-правовых связей между определенными субъектами, опосредующих их движение.

Первая вышеуказанная форма в контексте определения места культурных ценностей в гражданском обороте, соотносится в первую очередь с тем, что фактическим владетелем большей части культурных ценностей является государство, как эксклюзивный их наследователь.

Форма, обозначенная номером два, характерна для юридических лиц, что опосредованно управомочены по собственному усмотрению создавать определенные потоки культурных ценностей как материальных благ, что формирует структуру гражданского оборота.

Обладание культурными ценностями обременяет собственника так же, как и обладание любым материальным благом - собственник осуществляет свои правомочия в установленных пределах (ст. 10 ГК) и несет бремя содержания имущества (ст. 210 ГК)). Тем не менее, круг собственников подобного культурным ценностям имущества не так обширен, как круг собственников иных материальных благ, что связано не только с двойственной природой культурных ценностей, но и многочисленных сопутствующих обязанностей по сохранению их изначального состояния, либо реставрации, либо, постоянного поддержания, уже имеющегося измененного их состояния.

Культурные ценности, как материальное благо, являются экономическим ресурсом, что позволяет вывести основные критерии их воплощения в материальную действительность.

На наш взгляд таковыми являются:

- ликвидность, их обращаемость в валютные средства;
- культурологический порог принятия;
- эстетический индекс, что формируют субъективные оценки индивидов и объективная форменная и сущностная суть объекта, представляющего культурную ценность.

Ликвидность, как экономический показатель, отображает общую обратимость использования культурной ценности в денежные средства, непосредственно или опосредованно получаемые путем полной конверсии объекта, представляющего культурную ценность в экономический ресурс.

Культурологический порог принятия есть то, что представляет культурную ценность в качестве репрезентации существенных характеристик государственной, либо иной культуры, которая эту ценность породила.

Эстетический индекс, будучи комбинированным показателем, включает в себя в первую очередь то, что можно назвать процессом формирования культурной, этнической, национальной идентичности социальной группы, владеющей на определенных историческим развитием основаниях культурной ценностью.

Культурные ценности, как экономический ресурс вообще, являются своеобразной вещной имплементацией того, в чем заинтересованы их приобретатели. Что позволяет установить очевидную связь между имматериальными и материальными культурными ценностями в гражданском обороте, которая наглядно показывает необходимость детального логически-философского анализа темы.

Таким образом, культурные ценности в гражданском обороте представляют комплексную систему гражданских правоотношений по поводу распоряжения, владения, пользования ими же интересантами, которые реализуя собственный интерес и придают им ту ценность, что позволяет при их иссле-

довании сформировать точное представление о том, какое место культурные ценности занимают в гражданском обороте.

Список литературы

1. Федеральный закон "О Музейном фонде Российской Федерации и музеях в Российской Федерации" от 26.05.1996 N 54-ФЗ
2. "Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 07.02.2017)
3. Закон РФ от 15 апреля 1993 г. N 4804-I "О вывозе и ввозе культурных ценностей"

УДК 347

ИММУНИТЕТЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССУАЛЬНОМ ПРАВЕ РОССИИ

МАКАРОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА
студентка 3 курса группы Ю-3.2
ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного комитета Российской Федерации»
Научный руководитель: Симанович Людмила Николаевна
д.ю.н., профессор
заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин юридического института ФГКОУ ВО «Московская академии Следственного комитета Российской Федерации»
член АЮР, член РАЮН, профессор и член корреспондент РАЕ

Аннотация: В статье анализируются проблемы, связанные с использованием категории иммунитета в гражданском процессе России. Дана характеристика сущности иммунитета и его роли в гражданском процессе и исполнительном производстве. Из анализа гражданской процессуальной литературы можно сделать вывод, что тема иммунитета в гражданском процессуальном праве России находится на начальном этапе своего развития, так как нет общепринятого понятия иммунитета в гражданском процессе, не определено место института иммунитета в гражданской процессуальной системе России и соотношение данного института со смежными гражданскими процессуальными категориями.
Summary: In article the problems connected to use of category of immunity in civil process of Russia are analyzed. The characteristic of an entity of immunity and its role in civil process and the executive production is this. From the analysis of civil procedural literature it is possible to draw a conclusion that the immunity subject is in civil procedural law of Russia at the initial stage of the development as there is no standard concept of immunity of civil process, the place of institute of immunity in civil procedural system of Russia and a ratio of this institute with adjacent civil procedural categories isn't defined.
Ключевые слова: гражданское процессуальное право, иммунитеты в гражданском процессе, правовая природа иммунитетов.
Key words: civil procedural law, immunities in civil process, the legal nature of the immunities.

На сегодняшний день институт иммунитетов в Российской Федерации является довольно сложной категорией, в которой отсутствует четкое законодательное регулирование. Актуальность моей работы обусловлена тем, что в настоящее время не определено значение категории «иммунитет», многие вопросы действия иммунитета и его применения являются нерешенными, как в теории, так и на практике.

Итак, для начала следует определиться с понятием. В гражданском процессуальном праве иммунитет представляет собой совокупность правоотношений, возникающих между судом или судебным приставом-исполнителем, с одной стороны, и лицом, участвующим в деле (в исполнительном производстве), либо лицом, содействующим осуществлению правосудия, с другой стороны, регулирование которых осуществляется особенным, по сравнению с обычным правовым регулированием, образом, выражающимся в предоставлении определенной исключительной привилегии применительно ко второй стороне процессуального правоотношения. И все же, в своих работах ученые-правоведы поразному толкуют и расшифровывают термин «иммунитет», однако большинство соотносят его с поня-

тиями «неприкосновенность», «привилегии» или «льготы». Такое соотношение вызывает ряд противоречий и споров относительно того, не нарушает ли данный институт принцип справедливости и равенства граждан перед законом. Так, например, по мнению А.Г. Репьева, вместе с предназначением иммунитета служить «средством наиболее полной реализации прав и законных интересов граждан, а также повышенной правовой защиты субъектов права, выполняющих наиболее значимые международные, государственные и общественные функции», иммунитет «может расцениваться как исторический атавизм, характеризующийся выделением в обществе привилегированных лиц. Именно последнее качество противоречит принципам права: равенству всех перед законом и судом и неотвратимости наступления юридической ответственности».

Однако, иммунитет для отдельных категорий лиц - один из основных элементов статуса должностного лица, важнейшая правовая гарантия его деятельности. Разумеется, такая гарантия не является личной привилегией, а призвана служить публичным интересам, обеспечивая повышенную охрану законом личности должностного лица для спокойного осуществления им государственных либо иных значимых и поддерживаемых государством социальных функций, способствуя и тем самым его независимости. Но и в данном случае правовой иммунитет не должен иметь абсолютного характера, а также превращаться в противоречащий интересам государства и законным интересам его граждан фактор.

В чем же состоит значение иммунитета? Он служит обеспечением публичных интересов, гарантируя участникам гражданского судопроизводства беспрепятственное осуществление ими международных, государственных либо иных значимых и поддерживаемых государством социальных функций, способствуя и тем самым их независимости от неблагоприятных факторов; позволяет избежать политической и социальной напряженности, как на внешнеполитическом, так и внутригосударственном уровнях; является гарантией соблюдения прав человека и минимальных стандартов защищенности должника при применении мер государственного принуждения, способствуя сохранению должника как члена общества с положительным социальным статусом. Кроме того, значение иммунитета зависит от его вида. На сегодняшний день в гражданско-процессуальном праве выделяют следующие виды иммунитетов:

1) Судебный иммунитет государства (представляет собой изъятие из юрисдикции судов одного государства дел, по которым в качестве субъекта гражданского правоотношения выступает другое суверенное государство).

2) Дипломатический иммунитет (является важным элементов международного гражданского процесса).

Данный вид иммунитета регулируется как российским, так и международным законодательством. Так, в ст. 31 Венской конвенции о дипломатических сношениях от 18 апреля 1961 года - дипломатический агент пользуется иммунитетом от гражданской юрисдикции, кроме случаев:

a) вещных исков, относящихся к частному недвижимому имуществу, находящемуся на территории государства пребывания, если только он не владеет им от имени аккредитующего государства для целей представительства;

b) исков, касающихся наследования, в отношении которых дипломатический агент выступает в качестве исполнителя завещания, попечителя над наследственным имуществом, наследника или отказополучателя как частное лицо, а не от имени аккредитующего государства;

c) исков, относящихся к любой профессиональной или коммерческой деятельности, осуществляемой дипломатическим агентом в государстве пребывания за пределами своих официальных функций.

3) Иммунитеты в отношении иностранных лиц (консульский иммунитет (Венская конвенция о консульских сношениях от 24 апреля 1963 года, устанавливающая судебный иммунитет консульских служащих и должностных лиц), иммунитет членов правительственных делегаций, членов семей вышеназванных должностных лиц, сотрудников административно технического персонала посольств и консульств, членов их семей);

Вопрос о процессуальной право - и - дееспособности иностранных граждан и лиц без гражданства раньше решался согласно российскому праву. Однако тесная связь этих институтов с соответ-

ствующими институтами материального права (гражданского, семейного, трудового и т.п.) потребовала специального их урегулирования, "изъятия" их из сферы действия общего принципа ведения производства по делам с участием иностранных лиц в соответствии с нормами российского процессуального права. Теперь для судов определяющим является личный закон иностранца (ст. 399 ГПК РФ). Тем самым регулирование приближено к тому, которое принято в ГК РФ применительно к гражданской право- и дееспособности (ст. 1196, 1197) и в СК РФ применительно к брачной дееспособности (ст. 156).

Из правил ГПК РФ о личном законе следует, что к гражданской процессуальной право- и дееспособности иностранного гражданина должно применяться право страны, гражданство которой он имеет. Поэтому если в стране своего гражданства лицо обладает процессуальной дееспособностью, оно и в России будет считаться процессуально дееспособным. Закон исходит из того, что этот признак является определенным и отражает устойчивую связь лица с государством. Если лицо имеет несколько гражданств, одно из которых российское, подлежит применению российское законодательство, а при наличии гражданств нескольких иностранных государств – законодательство того из этих государств, где лицо имеет место жительства. Для лиц без гражданства решающим признается законодательство страны места их жительства. Специально регулируется гражданская процессуальная право- и дееспособность иностранного гражданина, имеющего место жительства в России. Она определяется по российскому законодательству.

4) Также можно выделить иммунитет Президента Российской Федерации и депутатский иммунитет.

Гражданское законодательство не содержит норм, регулирующих данные виды, но об их существовании можно сделать вывод на основе ст.91 Конституции Российской Федерации: «Президент Российской Федерации обладает неприкосновенностью».

Относительно гражданского судопроизводства, согласно рассуждением Исаенкова А.А., это означает невозможность привлечения лично действующего Президента Российской Федерации в качестве ответчика, третьего лица, не заявляющего самостоятельных требований на предмет спора, должника, заинтересованного лица, свидетеля, эксперта, специалиста, переводчика.

Конституционный Суд Российской Федерации в Постановлении от 20 февраля 1996 года № 5 разъяснил, что парламентский иммунитет - это один из основных элементов статуса парламентария, важнейшая правовая гарантия его деятельности, но это не личная привилегия. Тем самым Конституционный Суд Российской Федерации еще раз подчеркнул публично-правовой характер иммунитета и то, что установленная ст. 98 Конституции Российской Федерации неприкосновенность является определенным исключением из общей конституционной нормы о равенстве всех перед законом и судом.

Список литературы

1. Исаенков А.А. Развитие представления об иммунитетах в российской науке гражданского процессуального права // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2014. № 2(34). С. 92-95.
2. Исаенков А.А. Иммунитеты в гражданском процессуальном праве // Вестник гражданского процесса. 2014. № 2. С. 278-279.
3. Исаенков А.А. Иммунитеты в исполнительном производстве: [Электронный ресурс]. URL: http://lexandbusiness.ru/view-article.php?id=3271 (Дата обращения: 13.03.2017).
4. Репьев, А.Г. Иммунитет как категория российского права: автореф. дисс. канд. юрид. наук / А.Г. Репьев. - Саратов, 2011. - С. 3-21.
5. Емельянов, А.С. Понятия «иммунитет», «привилегия», «прерогатива в теории и истории государства и права/ А.С. Емельянов// Юридическая наука и практика: взгляд молодых ученых: сб. матер. II Всероссийской студенческой науч. конф. Рязань, - 2014. – С. 31-32
6. Емельянов, А.С. Историко-правовые и теоретические основы института иммунитетов и привилегий в Российском праве/ А.С. Емельянов// История государства и права. – М. 2014. -№4. –С. 3-5.
7. Малько А.В. Иммунитеты в праве: общетеоретические проблемы // Вестник Волжского университета. 1999. N 6. С. 17.

УДК 349.41

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КАДАСТРА ВЕЛИКОБРИТАНИИ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТВЕЕВА АННА ВАСИЛЬЕВНА
старший преподаватель
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
ПЛАТОНОВА КСЕНИЯ ВЛАДИМИРОВНА
Студентка
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
АГАБАБЯН ГЕВОРГ АРТУРОВИЧ
Студент
ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Аннотация: Приводится описание системы земельного кадастра, земельного права и регистрации недвижимого имущества Великобритании и России. Целью рассмотрения двух систем является рассмотрение особенностей и выявления недостатков и преимуществ каждой из систем.
Ключевые слова: кадастр; землеустройство; недвижимость; система кадастра Великобритании; система кадастра Российской Федерации; регистрация прав на недвижимость.

COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE CADASTRE OF THE GREAT BRITAIN AND THE RUSSIAN FEDERATION

Matveeva Anna Vasilyevna,
Platonova Ksenia Vladimirovna,
Agababyan Gevorg Arturovich

Annotation: The description of the system of land cadastre, land law and registration of real estate of Great Britain and Russia is given. The purpose of considering the two systems is to consider the peculiarities and to identify the shortcomings and advantages of each of the systems.
Key words: cadastre; Land management; the property; The UK cadastre system; Cadastre system of the Russian Federation; Registration of rights to real estate.

Абсолютно все государства имеют свою собственную систему права, правила регулирования отношений в различных сферах. Одну из важнейших частей составляет регулирование земельных отношений. Для начала рассмотрим систему землеустройства Великобритании. К Великобритании или Соединенному королевству принято относить Англию, Уэльс, Шотландия и Северную Ирландию.

В Соединенном Королевстве все функции разделены между самостоятельными органами осуществления мероприятий связанных с землеустройством. Так, например, орган, осуществляющий топографические работы и орган по регистрации прав на землю почти никак не связанны.

Основой системы управления земельными ресурсами является реестр ее Величества. Сведенья вносятся в реестр ее Величества на основе сведений следующих органов:

1. Служба земельной регистрации, ведущая реестры сведений о недвижимости и ее собственников;
2. Национальное картографическое агентство;
3. Национальное бюро оценки земель (в целях налогообложения).

В Великобритании существует несколько реестров, где хранятся сведения о недвижимости и ее собственниках: Реестр недвижимости, Реестр собственников и Реестр ограничений.

В Реестр недвижимости входят сведения об описании объекта согласно картографическому плану, а также его обременения. В Реестре собственников указывают вид титула, адрес собственника и имя. В некоторых случаях указывается стоимость объекта. В Реестре ограничений описаны условия аренды и другие ограничения.

Все эти Реестры регулируются законом «О регистрации прав на земельные участки» — главный закон, регулирующий регистрацию права на владения землей в Великобритании, изданный в 2002 году. С юридической точки зрения все земли принадлежат Ее Величеству Елизавете II,а остальные лица являются лишь держателями земли. Английская королева не может зарегистрировать принадлежащие ей земли, так как в законе содержатся законы, препятствующие этому действию. Но Ее Величество имеет право безвозмездно передать принадлежащие ей по праву абсолютной собственности земли в право держания любому лицу, в том числе самой себе, а такие земли уже могут быть зарегистрированы. Закон регламентирует два типа прав на земли:

1. Права собственности (Freehold);
2. Взятие земли в аренду на определенный срок (Leasehold).

Права собственности (Freehold) предусматривает абсолютное, бессрочное право на владение земельным участком и всех строений, расположенных на данном участке. Владелец несет полную ответственность за свой участок.

Взятие земли в аренду на определенный срок (Leasehold) означает, что квартира, дом, участок земли, или же целая деревня переходят во временное пользование лицу. Юридически человек, взявший в аренду участок, не является владельцем. Leasehold — это исключительное право временного пользования и распоряжения недвижимостью, находящегося в границах арендуемого участка. Большинство квартир, а также некоторые земельные участки и в некоторых случаях целые поселения взяты в аренду. Аренда возможна на срок от 1 года до 999 лет. Такое право владения предусматривает ограничения на условия проживания. Ни стенами, ни полом, ни потолком арендатор владеть не будет. Всем этим владеет landlord — тот, кому заплатили за эксклюзивное право нахождения. Это означает, что на праве leasehold человек не имеет права вносить изменения в объект недвижимости.

Реестры Великобритании являются общедоступными, действуют в режиме реального времени. Запросы с этих Реестров можно делать в режиме онлайн. Также в стране возможен переход и оформление права на уже зарегистрированную землю дистанционно (онлайн).

Существуют три принципа ведения реестров в Великобритании:

1. Принцип зеркала(mirror principle):все сведения, вносимые в реестр должны отображать только реальную ситуацию.
2. Принцип занавеса(curtain principle):заключается в том, что приобретатель недвижимости может полностью полагаться на реестр как на единственный и достоверный источник.
3. Принцип гарантированного возмещения (indemnity principle):состоит в том, что государство гарантирует возмещение ущерба нанесенного при регистрации, если ошибка по вине регистратора или кадастрового инженера.

Составлением карт и другими топографическими действиями в Великобритании занимается орган, именуемый Артиллерийская съемка. Развитие территорий и план использования земель создается на основе общего структурного плана и местного плана. Общий структурный план создается для отдельно взятого графства, в плане указывается общие направления развития графства в сфере землепользования и градостроительства. Местные планы разрабатываются на 10-15 лет и содержат подроб-

ное описание развития города.

Российская федерация также имеет свою систему кадастра. Основной задачей землеустройства в России является обеспечение рационального использования земли и охрана земельных ресурсов. Главным и единственным органом осуществления мероприятий регулирующих земельные отношения является Росреестр (Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии).

Росреестр — федеральный орган исполнительной власти, осуществляющий функции по организации единой системы государственного кадастрового учета недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, а также инфраструктуры пространственных данных Российской Федерации.

В рамках своих обязанностей Росреестр осуществляет:

ведение Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество;

ведение Единого государственного реестра саморегулируемых организаций;

Государственный кадастр недвижимости;

осуществляет государственный земельный надзор;

осуществляет мониторинг земельных ресурсов.

В Единый государственный реестр недвижимости входят сведения:

реестр объектов недвижимости;

реестр прав ограничений, обременений недвижимого имущества;

реестр сведений о границах зон с особыми условиями использования территории;

реестровые дела;

кадастровые карты;

книги учета документов.

Также существуют принципы ведения Единого государственного реестра недвижимости: осуществляется на русском языке на основе принципов единства технологии его ведения на всей территории Российской Федерации, достоверность и доступность сведений.

В Едином реестре саморегулируемых организаций содержатся сведения обо всех саморегулируемых организациях. В кадастр недвижимости вносятся основные и дополнительные сведения об объекте недвижимости.

В России существуют несколько форм права на недвижимое имущество: аренда недвижимости или части недвижимости (аренда бывает бессрочная или ограниченная периодом); право собственности недвижимость. Также возможно введение сервитута. Сервитут в РФ — ограниченное право пользования частью недвижимости.

Все органы и службы, относящиеся к действиям связанным с регистрацией недвижимости, регулируются федеральным законом Российской Федерации «О государственной регистрации недвижимости». Кадастровая деятельность этих органов и подведомственных организаций регулируется федеральным законом Российской Федерации «О кадастровой деятельности».

Если сравнить систему кадастра в Российской Федерации и Великобритании, то становятся заметны преимущественные особенности обоих систем, которые можно позаимствовать. Так сразу заметно, что система Великобритании уделяет гораздо больше внимания при переходе права собственности, чтобы исключить вероятность мошенничества, так же можно выделить принципы, которые защищают владельцев земли от ошибок кадастровых инженеров. Особенно интересна для иностранцев или жителей отдаленных местностей возможность зарегистрировать права через специальный портал в сети интернет, то есть без личного присутствия, в России такая возможность пока отсутствует. Но в системе кадастра РФ есть важное преимущество - все службы, осуществляющие кадастровые работы объединены в одну и ведется общий реестр сведений, что упрощает процесс регистрации прав.

Список литературы

1. Актуальность проведения комплексных кадастровых работ в границах кадастрового квартала на землях сельскохозяйственного назначения / Хлевная А.В., Сороколетова А.С. // В сборнике:

Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1127-1129.

2. Анализ работы предприятия ФГУП «РОСТЕХИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ БТИ» по Краснодарскому краю Калининского района / Панченко А.Ю., Криворотова А.А. // Современные научные исследования и разработки. 2016. № 6 (6). С. 418-421.

3. Внедрение в России 3D-системы государственного кадастра недвижимости на примере комплекса учебных корпусов КубГАУ / Корот А.А., Шумаева К.В., Хлевная А.В., Мисюгина Е.Н. // В сборнике: ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 сборник статей победителей V международного научно-практического конкурса. 2017. С. 395-401.

4. Возможность применения данных государственного кадастра недвижимости при планировании использования земель / Хлевная А.В., Кардакова О.А. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 124-127.

5. Жаданова Т. В., Хлевная А. В. Основы кадастра недвижимости: учеб.-метод. пособие // Краснодар. – 2013.

6. Забугин Н. Н. Право (земельное): учеб. пособие / Н. Н. Забугин, К. Т. Оганесян, А. В. Хлевная. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 250 с.

7. Зарубежный опыт применения 3D-кадастра недвижимости / Шумаева К.В., Хлевная А.В., Мисюгина Е.Н. // В сборнике: ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 сборник статей победителей V международного научно-практического конкурса. 2017. С. 389-394.

8. Экономическая эффективность государственного кадастра недвижимости в землеустройстве / Асеева М.А., Деревенец Д.К. // В сборнике: Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее сборник статей VI международной научно-практической конференции. 2016. С. 125-127.

9. Земельно-кадастровые работы при постановке зданий на государственный кадастровый учет с применением 3D-технологий / Хлевная А.В., Корот А.А. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1124-1125.

10. Незаконное строительство нежилого помещения / Криворотова А.А., Лисуненко К.Э., Грахольский - Круковский С.В. // В сборнике: НАУЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ сборник статей международной научно-практической конференции: в 4 частях. 2017. С. 87-89.

11. Ошибки, возникающие при составлении технического плана здания / Хлевная А.В., Шугай В.В. //В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1131-1132.

12. Перспективы использования данных качественного учета земель в государственном кадастре недвижимости / Хлевная А.В., Булла К.С. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 119-121.

13. Радчевский Н. М. Автоматизированные системы в государственном кадастре недвижимости: учеб.-метод. пособие / Н. М. Радчевский, З. Р. Шеуджен, А. В. Хлевная. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 191 с.

14. Совершенствование государственного земельного надзора за использованием земельных участков АПК, находящихся в собственности юридических лиц / Хлевная А.В., Шейкина Е.А. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1129-1130.

15. Совершенствование кадастровой оценки объектов капитального строительства / Хлевная А.В., Гапон М.Ю. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 121-124.

16. Типология объектов недвижимости: учеб.- метод. пособие / Е. В. Яроцкая, Н. М. Радчевский, А. В. Хлевная, Т. В. Жаданова. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – 86 с.

17. Федеральный закон РФ от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижи-

мости» // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons _doc_LAW_182661/ (дата обращения: 03.03.2017).

18. Федеральный закон от 24.07.2007 №221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_70088/ (дата обращения: 01.03.2017).

19. Федеральный закон от 21.07.1997 №122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним» // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_15287/(дата обращения: 01.03.2017).

© А. В. Матвеева, 2017
© Г. А. Агабабян, 2017
© К. В. Платонова, 2017

УДК 347.775

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ НОУ-ХАУ В СУДЕБНОЙ ПРАКТИКЕ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ АМЕРИКИ

МИХАЙЛОВ СЕРГЕЙ ГЕОРГИЕВИЧ
к.ю.н., профессор
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»
ГОРБУНОВ АЛЕКСЕЙ АНДРЕЕВИЧ
магистрант
ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Аннотация: в статье рассматривается вопрос об определении признака коммерческой ценности ноу-хау в США. Автор приходит к выводу, что коммерческая ценность является наиболее сложным элементом в процессе судебного доказывания. На основе изучения эмпирического материала автор выделяет общее и особенное в подходах судов США.
Ключевые слова: коммерческая ценность, ноу-хау, конкурентное преимущество, судебная практика, доказывание.

DETERMINING THE COMMERCIAL VALUE OF KNOW-HOW IN JUDICIAL PRACTICE OF THE UNITED STATES OF AMERICA

Mikhailov Sergey Georgievich,
Gorbunov Alexey Andreevich

Abstract: In the article the question of determining the sign of the commercial value of know-how in the USA is considered. The author comes to the conclusion that commercial value is the most complex element in the process of judicial evidence. Based on the study of empirical material, the author singles out the general and special in the approaches of the US courts.
Key words: independent economic value, trade secret, competitive advantage, judicial practice, proving.

Признак действительной или потенциальной коммерческой ценности секрета производства является важнейшим системообразующим, однако, в российской правовой системе данному свойству секрета производства не уделено значительное влияние. Содержание данного признака не было раскрыто и в судебной практике, в связи с чем, важное значение приобретает сравнительное правовое исследование.

Прежде всего, необходимо исследовать интерпретацию признака действительной либо потенциальной коммерческой ценности секрета производства судами США.

В качестве важнейшего ориентира при оценке действительной либо потенциальной коммерческой ценности, американские правоприменители определяют следующее: «Для того, чтобы являться экономически ценным, торговый секрет должен иметь значение не только для владельца, но и для конкурентов или других лиц, которые могли бы извлечь выгоду от его использования»[1].

Как указал Апелляционный суд США Девятого округа: «Рецепт ресторана, сохраняемый в тайне, не производит независимого экономического эффекта, когда стоимость блюд не превышает типичную американскую стоимость, и настолько очевиден, что для получения указанных сведений не требуется много усилий»[2]. В рамках данного спора истца нашли как не доказавшего независимую коммерческую ценность, в связи с тем, что он показал лишь отсутствие успеха конкурентов без подтверждения связи между отсутствием их

Апелляционный суд штата Аризона в качестве критерия для определения независимого экономического эффекта использовал ссылку на «наглядное конкурентное преимущество»[3]. Раскрывая содержание данного признака, суд указал, что о действительной коммерческой ценности можно сделать вывод, если владелец сможет доказать, что информация дает ему экономическое преимущество перед конкурентами. В качестве дополнительного критерия для оценки независимого экономического эффекта суд указал на возможность получения обладателем секрета производства прибыли в случае раскрытия информации на рынке.

Схожий подход был использован Апелляционным судом штата Калифорния, однако в данном случае суд оперировал категорией «существенное бизнес-преимущество»[4].

В развитие идеи о получении конкурентного преимущества рассмотрим правовую позицию Апелляционного суда Седьмого округа США, указавшего, что «закон не требует чтобы конкурентное преимущество было существенным или значительным, достаточно, чтобы владелец имел возможность получить преимущество»[5].

Федеральный апелляционный суд шестого округа для оценки коммерческой ценности секрета производства использовал такие критерии, как понесенные обладателем временные, денежные издержки, обуславливающие полезность данной информации [6].

Другими судами, напротив, продемонстрирован иной подход, сущность которого состоит в том, что независимая коммерческая ценность секрета производства выражается в оценке потенциальных усилий, действий и затрат конкурентов для получения соответствующей информации [7].

Независимая коммерческая ценность информации может быть продемонстрирована, по мнению Федерального суда Северного округа штата Калифорния, совокупностью ресурсов, вкладываемых в разработку информации, предпринятыми мерами для сохранения ее конфиденциальности, а также потенциальной готовностью конкурентов платить за информацию[8].

Одним из подходов, распространенных в судебной практике, является оценка действительной либо потенциальной коммерческой ценности информации в зависимости от стоимости на рынке [9].

Подводя итог проведенному исследованию судебной практики США в рассматриваемой сфере, следует выделить сформировавшиеся подходы:

Во-первых, экономический эффект может выражаться в получении обладателем информации конкурентного преимущества;

Во-вторых, экономический эффект может определяться в зависимости от усилий, приложенных обладателем секрета производства для разработки соответствующей информации;

В-третьих, экономический эффект может выражаться в иных экономических критериях, в частности в оценке прибыльности бизнеса, определение связи с вкладом от использования секрета производства в производимом объекте и сопоставимыми ценами на рынке;

В-четвертых, комплексный подход, применение которого связано с оценкой самых различных экономических критериев.

Общим для всех обозначенных подходов к обозначению экономического эффекта от использования секрета производства является то, что обязанность по доказыванию соответствующих обстоятельств возложена на обладателя секрета производства, при этом экономический эффект должен быть обусловлен секретностью информации.

Указанные подходы имеют значение и для российской правотворческой практики, поскольку позволят создать те экономические критерии, по которым правоприменитель сможет оценить соответствие либо несоответствие указанных сведений требованиям законодательства.

Список литературы

1. A.M. Skier Agency, Inc. v. Gold, 2000 PA Super. 53, 15, 747 A.2d 936, 940. URL: http://caselaw.findlaw.com/pa-superior-court/1010490.html (дата обращения: 02.05.2017).
2. Buffets, Inc. v. Klinke, 73 F.3d 965, 968 (9th Cir. 1996). URL: http://openjurist.org/73/f3d/965/buffets-inc-v-klinke (дата обращения: 02.05.2017).
3. Enter. Leasing Co. of Phoenix v. Ehmke, 3 P.3d 1064 (Ariz. Ct. App. 1999). URL: https://www.courtlistener.com/opinion/2545149/enterprise-leasing-co-of-phoenix-v-ehmke/ (дата обращения: 01.05.2017).
4. Morlife, Inc. v. Perry, 56 Cal. App. 4th 1514, 1522, 66 Cal.Rptr.2d 731, 45 U.S.P.Q.2d (BNA) 1741 (1997). URL:https://scholar.google.com/scholar_case?case=8747791090774075550&q=56+Cal.+App.+4th+1514&hl=en&as_sdt=2,5(дата обращения: 30.04.2017).
5. PepsiCo. V. Redmond, 54 F.3d 1262 (7th Cir. 1995). URL: http://www.eejlaw.com/courses/patent_spring_06/materials/Pepsico_v_Redmond.(дата обращения:28.04.2017).
6. Yield Dynamics, Inc. v. TEA Sys. Corp., 154 Cal. App. 4th 547, 564-65, 66 Cal.Rptr.3d 1 (2007). URL: https://scholar.google.com/scholar_case?case=9361628796609723245&q=154+Cal.+App.+4th+547&hl=en&as_sdt=2,5 (дата обращения:28.04.2017).
7. Hamer Holding Group, Inc. v. Elmore, 202 Ill. App.3d 994, 1011-12, 560 N.E.2d 907,918-19 (1990). URL: https://www.ravellaw.com/opinions/5151d06960c45d11cb9c14f82826c7b0 (дата обращения: 21.03.2017).
8. Religious Tech. Ctr. v. Netcom On-Line Communication Servs., Inc., 923 F. Supp. 1231, 1253 (N.D. Cal. 1995). URL: http://law.justia.com/cases/federal/district-courts/FSupp/923/1231/1946287/ (дата обращения: 01.03.2017).
9. Aries Info. Sys., Inc. v. Pacific Management Sys. Corp., 366 N.W.2d 366, 368 (Minn. App. 1985). URL: https://www.courtlistener.com/opinion/1821635/aries-info-systems-v-pacific-manage-systems/ (дата обращения: 04.12.2016).

© А.А. Горбунов, 2017

УДК 343, 347

ОСОБЕННОСТИ ИСЧИСЛЕНИЯ НАЧАЛА ТЕЧЕНИЯ ИСКОВОЙ ДАВНОСТИ, ЕСЛИ ВРЕДОНОСНЫЕ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЮТСЯ ОДНОВРЕМЕННО ПРЕСТУПЛЕНИЕМ

ГУСЕЛЬНИКОВА ОЛЬГА ВЛАДИМИРОВНА
обучающаяся 1 курса группы М-1.1
по направлению подготовки «Юриспруденция»
квалификация «магистр»
(магистерская программа «Следственная деятельность»)
ФГКОУ ВО «Московская академия Следственного
комитета Российской Федерации»
Научный руководитель: Симанович Людмила Николаевна
д.ю.н., профессор
заведующий кафедрой гражданско-правовых дисциплин юридического института ФГКОУ ВО
«Московская академия
Следственного комитета Российской Федерации»
член АЮР, член РАЮН, профессор и член корреспондент РАЕ

Аннотация: В связи с реформирование Гражданского кодекса Российской Федерации (далее - ГК РФ) положения главы 12 подверглись незначительным изменениям. На практике все также остается актуальным вопрос о моменте начала течения исковой давности по гражданско-правовым требованиям лиц, чьи права нарушены совершением преступления.
Ключевые слова: исковая давность, срок, преступление, уголовное дело, нарушение права.
Summary: Due to the reforming of the Civil code of the Russian Federation (further - the Civil Code of the Russian Federation) provisions of chapter 12 have undergone minor changes. In practice everything also remains urgent a question of the moment of the beginning of a course of limitation period according to civil requirements of persons whose rights are violated by commission of crime.
Keywords: limitation period, term, crime, criminal case, violation of the law.

По общепринятому правилу течение срока исковой давности начинается со дня, когда заинтересованное лицо узнало или должно было узнать о нарушении своего права и о том, кто является надлежащим ответчиком по иску о защите этого права [1]. Для защиты нарушенного права потерпевший имеет права выбрать один из существующих способов защиты.

Одним из первоочередных способов защиты, когда потерпевший самостоятельно предъявляет гражданский иск лицу, причинившего вред, или лицу ответственному за действия причинителя вреда, не зависимо будут ли такие действия причинителя вреда признаны уголовным преступлением и будет ли возбуждено уголовное дело по этому поводу.

Гражданский иск как правило предъявляется в общем порядке и рассматривается судом по правилам гражданского судопроизводства с распределением между сторонами бремени доказывания в

соответствии с действующим гражданским и гражданско-процессуальным законодательством на территории российской Федерации.

Возбуждение уголовного дела по факту причинения вреда, если в действиях причинителя вреда просматривается состав преступления, по принятым нормам, не оказывает влияния на судьбу предъявленного гражданского иска, который рассматривается в обычном порядке, и отнюдь независимо от возбужденного ранее уголовного дела. В случае если суд решит о невозможности рассмотрения гражданского иска потерпевшего до разрешения другого дела, рассматриваемого в гражданском, административном или уголовном производстве, то он обязан приостановить производство по делу (абзац пятый статьи 215 Гражданского процессуального кодекса Российской Федерации (далее - ГПК РФ) [2], часть 1 статьи 143 Арбитражного процессуального кодекса Российской Федерации (далее - АПК РФ)) [3]. И лишь только после вступления приговора суда в законную силу суд возобновляет рассмотрение данного гражданского иска. При этом факты, которые ранее были установлены в уголовном производстве, в соответствии с частью 4 статьи 61 ГПК РФ (частью 4 статьи 69 АПК РФ) приобретают для суда, рассматривающего гражданский иск, преюдициальное значение по двум значимым вопросам: имели ли место определенные действия и совершены ли такие действия определенным лицом.

В таком случае начало течения исковой давности будет определяться согласно пункта 1 статьи 200 ГК РФ, то есть со дня, когда потерпевший узнал или должен был узнать о нарушении своего права и о непосредственном причинителе вреда.

Второй способ, если лицо, которому преступлением причинен имущественный вред, вправе предъявить гражданский иск в процессе рассмотрения уголовного дела. В соответствии с частью 1 статьи 44 Уголовно-процессуального кодекса Российской Федерации (далее - УПК РФ) любое физическое или юридическое лицо, пострадавшее от преступных действий, вправе предъявить иск о возмещении имущественного вреда при наличии оснований полагать, что данный вред причинен ему непосредственно преступлением. Такое лицо признается гражданским истцом, что оформляется определением суда или постановлением судьи, следователя, дознавателя. При этом потерпевший и гражданский истец являются самостоятельными процессуальными фигурами [4].

Этот вариант считается для потерпевшего упрощенной формой подачи иска и возмещения причиненного ущерба. В частности, в УПК РФ нет условий о том, чтобы гражданский иск в уголовном деле отвечал всем требованиям, предъявляемым к иску гражданско-процессуальным законодательством. Так, гражданский истец освобожден от уплаты государственной пошлины, он приобретает процессуальные права, связанные с участием в уголовном процессе, а следователь обязан собрать доказательства по такому иску. Лицо может в устной форме подать заявление, сообщив следователю (дознавателю) о признании его потерпевшим. Это заявление потерпевшего следователь заносит в протокол, а затем выносит постановление о признании лица гражданским истцом. В этом случае гражданский иск предъявленный в уголовном деле, рассматривается по правилам уголовно-процессуального законодательства.

Гражданский иск может быть предъявлен после возбуждения уголовного дела и до окончания судебного следствия при разбирательстве данного уголовного дела в суде первой инстанции. Суд, рассматривающий уголовное дело, принимает решение по гражданскому иску одновременно с постановлением приговора по уголовному делу. При постановлении обвинительного приговора суд принимает решение об удовлетворении гражданского иска. При необходимости произвести дополнительные расчеты, связанные с гражданским иском, требующие отложения судебного разбирательства, суд может признать за гражданским истцом право на удовлетворение гражданского иска и передать вопрос о размере возмещения гражданского иска для рассмотрения в порядке гражданского судопроизводства (часть 2 статьи 309 УПК РФ). При постановлении оправдательного приговора суд либо отказывает в удовлетворении гражданского иска (при отсутствии события преступления или при непричастности подозреваемого или обвиняемого к совершению преступления), либо оставляет гражданский иск без рассмотрения (часть 2 статьи 306 УПК РФ). Кроме того, гражданский иск может быть оставлен без рассмотрения при неявке в суд гражданского истца или его представителя (часть 3 статьи 250 УПК РФ). При этом, оставление судом гражданского иска без рассмотрения не препятствует подаче в порядке

гражданского судопроизводства. Однако, если потерпевший ранее заявил требование о возмещении причиненного ему вреда в порядке гражданского судопроизводства, то ему необходимо для предъявления аналогичного требования в рамках уголовного дела отозвать свой общегражданский иск, поскольку одно и то же требование не может быть заявлено дважды и рассматриваться разными судами. Относительно второго способа, то началом течения исковой давности считается момент возбуждения уголовного дела.

Суды при рассмотрении ссылаются к двум способам. Во-первых, часть 2 статьи 44 УПК РФ предоставляет потерпевшему возможность предъявить гражданский иск в возбужденном уголовном деле. При этом при подаче такого иска не учитывается, знал ли о нарушении права потерпевший и не истекло ли три года с момента, когда он об этом узнал. В соответствии с прямым указанием названной нормы гражданский иск в уголовном деле может быть предъявлен с момента возбуждения уголовного дела и до окончания рассмотрения дела в суде первой инстанции.

Во-вторых, момент вступления приговора по уголовному делу в законную силу ко дню, когда потерпевший в соответствии с пунктом 1 статьи 200 ГК РФ узнал или должен был узнать о нарушении своего права конкретным лицом. То обстоятельство, что это не всегда соответствует действительности (то есть в случаях, когда нарушение права является для потерпевшего очевидным уже в момент его нарушения), при этом просто игнорируется [5].

Исходя из изложенного можно сказать, что нынешнее законодательство требует внесение уточнение относительно специальных сроков начала течения исковой давности по гражданско-правовым требованиям лиц, чьи права нарушены совершением преступления.

Список литературы

1. Ст. 200 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51 ФЗ (с изм.) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.
2. Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации" от 14.11.2002 № 138-ФЗ (с изм.) // Собрание законодательства РФ, 18.11.2002, № 46, ст. 4532.
3. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации" от 24.07.2002 № 95-ФЗ (с изм.) //Собрание законодательства РФ, 29.07.2002, № 30, ст. 3012.
4. Ст. 42 Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 № 174-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 24.12.2001, № 52 (ч. I), ст. 4921.
5. Арбитражные споры, 4 (68) 2014 // Гражданское право // Теория и практика. С. 176.

УДК 372.8

ПРИМЕНЕНИЕ ВИРТУАЛЬНЫХ РОБОТОВ В ПРЕПОДАВАНИИ ЮРИДИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

БОРБОТЬКО П.В.
к.и.н., доцент кафедры истории и теории права
Витебского государственного университета
АСТАПЕНКО В.
студент I курса
Витебский государственный университет имени П.М. Машерова

Аннотация. Статья указывает на проблему недооценки инновационности и наукоемкости сферы педагогики и подготовки юридических кадров. Дается оценка причин, приведших к данной тенденциозности. Предлагаются новшества, заключающиеся в использовании виртуальных роботов в преподавании. Данная технология может применяться при: самоподготовке студентов, чтении лекций, проведении семинарских занятий, аттестации знаний и умений студентов.
Ключевые слова. Инновации, наукоемкие технологии, лекция, семинарское занятие, аттестация, робот, программа.

TECHNOLOGY OF THE TRAINING GAME-QUEST

Borbotko P.V., Astapenko V.

Abstract. This atricle describes the problem of underestimation of innovativeness and science intensity of the sphere of pedagogy and training of legal personnel. The estimation of the reasons which have led to the given tendentiousness is given. Innovatoins in the use of virtual robots in teachnig are proposed. This technology can be used for self-education of students, lectures, conducting seminars, attesting the level of knowledge and skills of students.
Key words. Innovations, high technology, lecture, seminar, attestation, robot, program.

E-library на запрос, касающийся инноваций в педагогической науке и в преподавании юридических дисциплин выдает список научных статей, тезисов, учебников, пособий, монографий и т.д. общим количеством 31,461 наименование [1]. Регулярно проходят научные конференции, содержащие в своем названии слова «инновации», «инновационность». Вместе с тем, мы уже указывали, что некоторые из публикуемых материалов не могут быть признаны инновационными в силу их несоответствия положениям действующего законодательства. В частности, Закону об инновациях, основным положения государственных программ [2].

В соответствии с действующим законодательством, во-первых, автор, фактически, самостоятельно не может определить инновационность своей разработки. Для этого ему нужно обратиться в соответствующий орган местной власти, или в ГКНТ (Государственный комитет по науке и технологиями). К своей разработке необходимо приложить соответствующие сопроводительные материалы, например, экономическое обоснование перспективности. После рассмотрения соответствующим органом, разработка может быть признана инновационной, или ей может быть отказано в данном статусе.

Позволим себе привести определение инновации, данное Законом: «введенные в гражданский оборот или используемые для собственных нужд новая или усовершенствованная продукция, новая или усовершенствованная технология, новая услуга, новое организационно-техническое решение производственного, административного, коммерческого или иного характера» [2].

Материалы, публикуемые в сборниках конференций и в некоторых научных статьях, монографиях не проходят данную процедуру, чаще всего не подтверждаются соответствующими официальными сертификатами.

До момента получения официального признания разработка может носить статус «новшества», сформулированный в Законе как: «результат интеллектуальной деятельности (новое знание, техническое или иное решение, экспериментальный или опытный образец и др.), обладающий признаками новизны по сравнению с существующими аналогами для определенного сегмента рынка, практической применимости, способный принести положительный экономический или иной полезный эффект при создании на его основе новой или усовершенствованной продукции, новой или усовершенствованной технологии, новой услуги, нового организационно-технического решения» [2].

Во-вторых, исходя из смысла и содержания государственных программ, можно сделать вывод, что законодатель не считает инновационными многие отрасли научного знания. Приоритет здесь отдается:

- энергетике (в т.ч. атомной);
- агропромышленным технологиям;
- промышленным и строительным технологиям;
- медицине;
- химическим технологиям;
- био- и наноиндустрии;
- информационно-коммуникационным технологиям;
- рациональному природопользованию;
- национальной безопасности и обороноспособнсоти [3].

Образование, подготовка специалистов, в нашем случае, юридического профиля, выпадает из перечня приоритетных, определяемых как инновационные. О подобном подходе говорят и иные государственные программы: «Наукоемкие технологии и техника» [4], «Образование и молодежная политика» [5], «Развития цифровой экономики и иноформационного общества на 2016-2020 годы» [6].

Здесь можно видеть либо недооценку возможностей образования, либо следование традиции, наблюдаемой, например, в Великобритании и ФРГ. Парламенты указанных государств в настоящее время активно обсуждают проблему инноваций в экономике и науке, отдавая приоритет аналогичным областям знания и научных исследований.

Одной из причин подобной недооценки, возможно стал отказ исследователей от обращения в ГКНТ и иные органы за государственной сертификацией своих разработок. Отсутствие поданных заявок, вероятно, создают впечатление об отсутствии наукоемкости в педагогике.

Между тем, исходя из понятия «наукоемкость», подразумевающего, во-первых, использование передовых достижений научного знания, а, во-вторых, компьютерной техники и программ, можно было бы ликвидировать эту недооценку.

В последние годы постепенно осуществляется переход образования к виртуальной и дополненной реальности, применение передовых технологий и разработок информатики и электротехники. Одним из них может стать применение виртуальных роботов в учебном процессе.

Применяемые нами технические и методические приемы, естественно, как было указано выше, носят характер новшества. Они находятся в стадии разработки и исследования сферы их применения. Вместе с тем, уже можно говорить об определенном результате.

Под виртуальным роботом понимается анимированное и озвученное изображение какого-либо персонажа (человека), встраиваемое в в презнетацию, тест, обучающие ресурсы. Создается оно на базе различных программ, представленных официальными производителями для лицензионного использования. Например, виртуальные певцы из софта ММД (МикуМикуДанс). Использование этой программы мы уже описывали в своих публикациях [7].

В настоящее время идет исследование по созданию виртуальных городов и библиотек, населенных виртуальными роботами, делящимися информацией с посетителями. Подобная библиотека представляет из себя набор нарисованных в графических редакторах комнат, собранных в ряд локаций, имеющих переходы друг к другу (собранных, например, на движках NeoAxisGame или Unity 5). При путешествии по этим локациям, студент встречает различных персонажей данного мира, имеет возможность обращаться к ним за получением квестовых заданий, сдачей тестов, ответов на свои вопросы и т.д.

Вторым направлением применения является использование виртуальных роботов во время чтения лекций и проведения семинарских занятий. Старая (советская) школа отличалась тем, что не всегда в достаточной степени был налажен контакт преподавателя с аудиторией слушателей. Зачастую наблюдалась ситуация когда один «актер» на сцене (за кафедрой) жил своей жизнью, не взаимодействую с окружающей его объективной реальностью (аудиторией студентов). В лучшем случае происходило самолюбование – эпатирование публики жестами, мимикой, крылатыми фразами и устойчивыми выражениями и т.д. Подобных преподавателей вполне способны заменить виртуальные роботы. Возможность записать тексты лекций (или их составных частей) с необходимой, просчитанной психологами и педагогами интонацией, вставленными в них удачными (оправдавшими себя) эпатирующими фразами и выражениями, способно помочь ликвидировать этот разрыв между субъектами образовательного процесса. Обращаясь за помощью к роботу, преподаватель получает возможность несколько в новом ключе читать, например, бинарные лекции, вести диалог во время проблемной лекции; визуализирующие лекции, лекции с допущением ошибок, лекцию-конференцию (с роботами) и т.д.

Данная технология имеет значительные преимущества при ее использовании в процессе аттестации знаний. Аттестация студентов, производимая роботом, с одной стороны, не может быть признана тенденциозной; с другой, – становится более атмосферной, чем проводимая с помощью слепого компьютера.

Список литературы

1. Pension Schemes Act 2015 // [Электронный ресурс] / Режим доступа: www.http://elibrary.ru/query_results.asp
2. О государственной инновационной политике и инновационной деятельности в Республике Беларусь [Электронный ресурс] : Закон Респ. Беларусь, 10 июля 2012 г., № 425-З : в ред. Закона Респ. Беларусь от 11 мая 2016 г., № 364-З // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
3. О приоритетных направленях научно-технической деятельности в Республике Беларусь на 2016-2020годы [Электронный ресурс] : Указ Президента Респ. Беларусь, 22 апреля 2015 г., № 166 : в ред. Указа Президента Респ. Беларусь от 28.11.2016 г. // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
4. Об утверждении государственной программы «Наукоемкие технологии и техника» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 21 апреля 2016 г., № 327 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
5. Об утверждении государственной программы «Образование и молодежная политика» на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 28 марта 2016 г., № 250 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
6. Об утверждении государственной программы развития цифровой экономики и информационного общества на 2016-2020 годы [Электронный ресурс] : постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 23 марта 2016 г., № 235 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2017.
7. Borbotko, P.V. Virtuelle Technologien beim Unterricht der geschichte des Staates und des Rechtes vom Weissrussland / P.V. Borbotko // European applied sciences. - № 9. – 2016. – S. 25-27.

УДК 339.5

ПРОБЛЕМЫ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ В ТАМОЖЕННОЙ ПРАКТИКЕ РФ НАЛОГА НА ДОБАВЛЕННУЮ СТОИМОСТЬ

КИСЛИНСКАЯ МАРИНА ВЛАДИМИРОВНА
Магистрант направления подготовки «юриспруденция», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»
КАЛАШНИКОВА ЕЛЕНА БОРИСОВНА
к.и.н., доцент кафедры теории и философии права
ФГБОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»

Аннотация: данная работа посвящена вопросу правоприменения налога на добавленную стоимость. Выявлены основные проблемы, возникающие в данном процессе. Особое внимание уделено противозаконным схемам возврата налога на добавленную стоимость. Предложен ряд мероприятий по совершенствованию законодательного механизма в данной области.
Ключевые слова: законодательство, налог на добавленную стоимость, проблемы правоприменения, противозаконные схемы возврата налогов

PROBLEMS AND IMPROVEMENT OF THE LEGISLATIVE MECHANISM OF VALUE ADDED TAX ENFORCEMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION CUSTOMS PRACTICE

Kislinskaya Marina Vladimirovna,
Kalashnikova Helen Borisovna

Abstract: This article is devoted to the enforcement of value added tax. The main problems in this process are revealed. Particular attention is paid to illegal schemes of value added tax refund. A number of measures have been proposed to improve the legislative mechanism in this area.
Key words: legislation, value added tax, law enforcement issues, illegal schemes of tax refund.

Основы современных российских таможенной и налоговой систем, были заложены в начале 90-х годов XX века. Налог на добавленную стоимость (НДС) начал функционировать с 1 января 1992 г. Данный налог заменил собой налог с оборота и налог с продаж. В настоящее время НДС в России можно назвать главным косвенным налогом. Кроме того, он формирует доходную часть всех бюджетов различных уровней. Поступления по данному налогу значительно больше доходов от других взимаемых налогов, в т.ч. и по налогу на прибыль [1].

НДС можно назвать одним из эффективных инструментов регулирования экономики. С его помощью можно осуществлять управление бюджетами, наполняя их и поддерживая сбалансированную структуру.

В тоже время действия налогоплательщиков, направленные на неправомерное возмещение НДС из бюджета, приводят к сокращению его доходной части, ставя тем самым под угрозу выполнение различных социальных программ, выплату заработной платы работникам бюджетной сферы и т.д.

Среди основных проблем в процессе правоприменения НДС в данной статье предлагается выделять следующие: по вопросам исчисления НДС, оформления первичных документов, применения налоговых вычетов, а также возмещения (возврата и зачета) НДС, добросовестности контрагентов в цепочке плательщиков.

Важной проблемой для предпринимателей является трудная методика исчисления НДС, а также длительные сроки возврата налога, что изымает из оборота компаний значительные суммы. Это приводит к тому, что владельцы не могут осуществлять инвестирование в модернизацию своих основных фондов, производство новых продуктов, выход на новые рынки и другие важные направления. Особенно остро недостаток средств ощущается в кризисных условиях.

Контрагенты, которые не являются налогоплательщиками по НДС, также испытывают затруднения при его расчете, т.к. согласно Правилам Постановления № 1137 они тоже должны выставлять свои счета-фактуры [2].

Федеральным законом № 134-ФЗ от 28.06.2013 г. «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ в части противодействия незаконным финансовым операциям» были внесены изменения в ст. 169 НК РФ [3]. Согласно п. 3.1 данной статьи лица, которые не являются налогоплательщиками НДС, в случае выставления или получения ими счетов- фактур обязаны вести журналы учета полученных и выставленных счетов-фактур.

Сложность и проблематичность администрирования НДС во многом обусловлена несовершенством российского законодательства.

Так, например, в соответствии с действующим Таможенным кодексом Таможенного союза (ТК ТС) декларированию при перемещении через границу подлежат только товары (ст. 179 ТК ТС) [4]. Экспорт же работ и услуг не подлежит таможенному оформлению. Естественно, что данное обстоятельство приводит к недополучению бюджетом значительных сумм.

Кроме того, важным фактом является отсутствие в настоящее время в российском законодательстве ответственности налогоплательщика за своих контрагентов. Это дает возможность недобросовестным организациям использовать «серые» схемы с участием фиктивных компаний. Например, они могут оформить приобретение у фирмы- «однодневки» несуществующий товар и получить от фиктивного поставщика счета-фактуры. В дальнейшем по ним они производят налоговые вычеты по НДС, изымая таким образом из бюджета денежные средства.

По мнению экспертов, НДС является самым коррумпированным налогом. В РФ 80 % дел, рассматриваемых судами, связаны с НДС, в том числе более 60 % споров возникают из-за желания налогоплательщика обогатиться за счет государственного бюджета [5]. Подобные ситуации происходят благодаря пробелам в законодательстве.

Для устранения и минимизации негативного влияния на экономику перечисленных проблем, связанных с правоприменением НДС, прежде всего, необходимо структурировать возможные преступные схемы, связанные с НДС. Среди наиболее распространенных видов мошенничества можно выделить следующие [6]:

1. Схемы совершения мошенничества с возмещением НДС при экспорте, основанные на применении ставки 0 %.

1.1. Лжеэкспорт. В результате данной схемы товар, предназначенный для экспорта, фактически не вывозится с территории России, а реализуется на внутреннем рынке за наличный расчет. При этом по якобы совершенной экспортной сделке создается пакет фиктивных документов. Часто данная схема мошенничества предусматривает участие фирм-однодневок, которые специально создаются с единственной целью - получить налоговый вычет.

1.2. Вывоз товара с территории РФ, сопровождаемый недостоверным декларированием. Данная схема предусматривает пересечение товарами границы таможенного союза, т.е. осуществление в рамках заключенной экспортной сделки фактических поставок. Однако вывозимые товары оформляются по многократно завышенным ценам или со значительным завышением объема. Для этого продукция пропускается через целый ряд контрагентов. В результате стоимость грузов возрастает в несколько раз, следовательно, и сумма к возмещению НДС тоже увеличивается в разы.

2. Схемы незаконного возмещения НДС по сделкам, заключаемым на внутреннем рынке, в отношении определенных товаров и услуг.

2.1. Искусственное завышение затрат налогоплательщика при приобретении товаров, работ и услуг.

2.2. Заключение договора аренды предприятием с самим собой. Как арендодатель предприятие принимает к вычету НДС по приобретенным работам и материалам, а как арендатор - возмещает НДС, уплаченный по аренде [7].

2.3. Накопление товара на складе. Суть данной схемы заключается в создании организацией фиктивного документооборота при отсутствии реального движения товара (приобретения, транспортировки товара, передачи его на ответственное хранение). Организация, выступающая в качестве покупателя, заявляет вычет НДС по приобретенным товарам и посредством фиктивного документооборота создает видимость дальнейшей реализации. При этом осуществляется фиктивная реализация лишь незначительной части ранее приобретенного товара.

3. Схемы мошенничества при возмещении НДС с использованием заявительного порядка и подачей уточняющей декларации.

3.1. Выдача заключения налоговым органом о налоговом вычете без проверки. При оформлении налогового вычета на сумму менее 3 млн рублей. Данные суммы считаются незначительными и заключение отдела камеральных проверок выдается без проверки, так как в этих случаях сообщать в вышестоящую инстанцию, которая обычно и принимает решение о возврате налога, необязательно.

3.2. Подача уточненных налоговых деклараций. Суть данной схемы заключается в том, что в период камеральной проверки мошенники представляют в налоговый орган уточненную декларацию за тот же налоговый период, но уже с незначительной суммой к возмещению или с нулевым возмещением. В связи с этим проверка по ранее поданной декларации в соответствии с законом прекращается. Затем недобросовестный налогоплательщик обращается в налоговый орган (либо в суд) с требованием возместить НДС в первоначальном объеме, мотивируя свою позицию тем, что уточненная декларация им не подавалась, оттиск печати на уточненной декларации не совпадает с печатью организации или приводятся другие причины.

3.3. Повторное возмещение НДС по сделкам, по которым вычет был уже предоставлен. Заявление в данном случае подается неустановленным лицом; указывается несуществующий расчетный счет или счет другой организации; представляются поддельные документы, удостоверяющие личность подавшего заявление и т. п.

4. Мошенничество при возмещении НДС при реализации права на обжалование решения налогового органа. При отказе налогового органа в возмещении НДС податель заявления вправе обжаловать решение налогового органа в арбитражном суде, нередко в таких случаях решения принимаются в пользу истцов. Согласно ст. 90 УПК РФ от 29.12.2009 г. № 383-ФЗ [8] обстоятельства, установленные вступившим в законную силу приговором либо иным вступившим в законную силу решением арбитражного суда, признаются судом, прокурором, следователем, дознавателем без дополнительной проверки. При формальном следовании данной норме решение арбитражного суда о возмещении НДС в пользу налогоплательщика должно приниматься безоговорочно. В подобной ситуации при поступлении к следователю материала проверки, содержащего противоречивые сведения, следователь должен вынести решение об отказе в возбуждении уголовного дела [1]. При этом в данном случае решение арбитражного суда для налогоплательщика будет выступать «индульгенцией».

В данной работе среди основных возможных способов совершенствования законодательного механизма правоприменения НДС в РФ можно выделить следующие направления.

Необходимо изменить Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», чтобы исключить возможность регистрации компаний на утерянные паспорта, паспорта заключенных и т.д. Для этого надо запретить представлять документы на регистрацию по доверенности или по почте, а срок проверки документов при государственной регистрации увеличить с 5 до 30 дней.

Законодательное закрепление срока исковой давности на возврат, как и на возмещение, в три года будет способствовать возврату в бюджет долю дохода, ранее возмещённого незаконным путем. Процедуру возврата возмещенного у налогоплательщика НДС необходимо законодательно изменить и сделать ее идентичной порядку возврата возмещенного налога в заявительном порядке. Это позволит производить наказание за нарушения, выявленные после фактического возмещения налога по итогам камеральной проверки в общем порядке.

Важным фактором в успешной борьбе с неправомерными действиями налогоплательщиков НДС является налаживание межведомственного сотрудничества между налоговыми, правоохранительными органами и органами прокуратуры.

Эффективность камеральных и выездных проверок обоснованности заявленных к возмещению сумм НДС можно значительно увеличить путем предоставления сотрудникам налоговых органов доступа к различным необходимым информационным ресурсам.

Кроме того, замена личного взаимодействия налоговых инспекторов и налогоплательщиков на электронное также будет способствовать повышению эффективности администрирования налога. Подачу деклараций в настоящее время уже можно осуществить удаленным способом. Можно предложить подавать в электронном виде вместе с декларацией в виде приложения и весь пакет счетов-фактур, которые необходимы для проведения камеральных проверок. Это во многом позволит ускорить процесс проверки, сократив время на операцию истребования дополнительных документов.

Необходимо законодательно защитить добросовестных налогоплательщиков НДС, т.к. часто создаются ситуации, когда введенные в заблуждение они становятся участниками незаконных схем возмещения НДС из бюджета. Необходимо законодательно закрепить ответственность за добросовестность контрагентов.

Это следует из того, что в письме от 13 декабря 2011 г. № 03¬02-07/1-430 Министерство финансов РФ отмечает, что добросовестные налогоплательщики должны проявлять осторожность и осмотрительность при заключении сделок [9]. Для этого в настоящее время разработаны общедоступные критерии самостоятельной оценки рисков, позволяющие распознать среди контрагентов фирму-однодневку. Однако в большинстве случаев налогоплательщику не хватает данных о потенциальном контрагенте, чтобы оценить свой риск.

С применением обозначенной выше нормой ответственность будут нести как виновные, так и добросовестные налогоплательщики. Следовательно, необходимо защитить добросовестных налогоплательщиков, использовать свое право уклониться от опасной сделки в максимально полном объеме.

В настоящее время получить сведения об интересующем потенциальном контрагенте возможно, сделав запрос в налоговый орган. Но большинство налогоплательщиков пренебрегают данной возможностью из-за количества времени, которое они тратят на ожидание ответа, а также материальных затрат в виде госпошлины. Со стороны налоговых органов данный процесс также требует трудовых затрат и времени.

Для добросовестных налогоплательщиков во многом было бы полезно создание информационной базы «История контрагента», которая могла бы регулярно обновляться [5]. В данной базе можно было бы скомпоновать информацию по каждому налогоплательщику (потенциальному контрагенту), и разместить ее в виде вкладки на сайте Управления Федеральной налоговой службы подобно интернет-сервису «личный кабинет налогоплательщика». Удобнее было бы, если бы доступ к базе данных осуществлялся в on-line режиме.

Таким образом, администрирование и модернизация налога на добавленную стоимость - это трудоемкая задача, которую необходимо решать очень взвешенно, чтобы не навредить экономике, а способствовать улучшению структуры экспорта и росту ВВП страны.

Список литературы

1. Семенчук В.В. Преюдиция и незаконное возмещение НДС из бюджета // Российский юридический журнал. – 2014. - № 1.
2. Письмо Министерства финансов РФ от 13 декабря 2011 г. № 03-02-07/1-430 // Правовая справочно-информационная система «Консультант Плюс»
3. Кузьмичева И.А., Быкова М.А. Налог на добавленную стоимость: проблемы и возможные пути развития // Фундаментальные исследования. – 2014. - № 8. – С. 923-927
4. Таможенный кодекс Таможенного союза: решение Межгосударственного совета Евразийского экономического сообщества на уровне глав государств от 27.11.2009 № 17. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www. Tsouz. Ru.
5. Пластун А.О., Миллер Н.В. К вопросу о незаконном возмещении налога на добавленную стоимость // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2012. - №3. – С. 15-19
6. Белохребтов В.С. Схемы совершения мошенничества с возмещением налога на добавленную стоимость // Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. – 2015. - №2-2. – С. 37-44
7. Элегантный способ возмещения НДС // Налоги. – 2012. - № 45. – С. 4-7
8. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации: Федер. Закон от 18.12.2001 г. № 174-ФЗ (в ред. от 03.02.2015 г. № 7-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2001. № 52 (ч. I). Ст. 4921.
9. Письмо ФНС России от 04.04.2014 № ГД-4- 3/6132 «О представлении налоговых деклараций по налогу на добавленную стоимость, начиная с налогового периода за 1 квартал 2014, лицами, не являющимися плательщиками налога на добавленную стоимость, а также налогоплательщиками, освобожденными от исполнения обязанностей налогоплательщика» / [Электронный ресурс] / ФНС России. – 2014. – Режим доступа: http:// www.nalog.ru/rn25/about_fts/about_nalog /4604016/

© М. В. Кислинская, 2017
© Е.Б. Калашникова, 2017

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 517

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ПАРНЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕМЫ «ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ»

ИВАНОВА НАТАЛИЯ ИГОРЕВНА
к. ф.-м. н., доцент
КУЛИКОВА МАРИЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
преподаватель
Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны

Аннотация: в статье рассматриваются задачи по теме «Дифференциальное исчисление», которые можно разобрать со студентами при подготовке к математическим олимпиадам различных уровней. Для усвоения основных приемов и методов применяется методика парных задач [1].
Ключевые слова: математическая олимпиада, методика парных задач, дифференциальное исчисление, производная, неравенство, уравнение, теорема Ролля, теорема Лагранжа, теорема Коши.

APPLICATION OF THE METHOD OF PAIRED TASKS TO EXPLORE TOPIC "DIFFERENTIAL CALCULUS"

Ivanova Natalia Igorevna,
Kulikova Maria Vyacheslavovna

Abstract: the article deals with the problem on "Differential calculus", which can be dismantled with the students in preparation of mathematical Olympiads of various levels. For learning the techniques and methods applied the method of paired tasks [1].
Key words: mathematical Olympiad, the method of paired tasks, differential calculus, derivative, inequality, equation, Rolle's theorem, Lagrange's theorem, Cauchy's theorem.

К сожалению, времени для полноценной подготовки к олимпиаде всегда не хватает, а хочется разобрать как можно больше приемов и методов решения задач из различных разделов математики. Поэтому для изучения темы «Дифференциальное исчисление» предлагаем воспользоваться методикой парных задач [1], которая незаменима для подготовки студентов к математической олимпиаде любого уровня. Суть методики заключается в том, что в условиях нехватки времени каждая новая тема, прием, метод представлены лишь парой задач, первая из которых предлагается с подробным решением, а ко второй предлагается лишь ответ. В зависимости от наличия времени и сложности рассматриваемой темы, задач по теме может быть и больше двух. В соответствии с методикой, рассмотрим возможные группы задач по теме «Дифференциальное исчисление», которые можно предложить для подготовки к математической олимпиаде.

Существуют различные способы решения уравнений, доказательства тождеств, неравенств, сравнения выражений. Для доказательства некоторых тождеств нам понадобится следующая теорема.

Теорема. Пусть на отрезке $[a; b]$ задана функция $f(x)$. Для того, чтобы эта функция была по-

стоянной на этом отрезке, необходимо и достаточно, чтобы во всех точках отрезка $[a; b]$ существовала производная $f'(x)$, и чтобы всюду на отрезке $[a; b]$ она была равна 0.

Используя эту теорему, можно доказать тождество вида $f(x) = c_0$ на некотором промежутке. Для этого достаточно показать, что на этом промежутке $f(x) = c$ (c – константа) и для некоторого x_0 из этого промежутка $f(x_0) = c_0$.

Рассмотрим типичные примеры, большинство из которых в разные годы предлагалось на студенческих математических олимпиадах различных уровней.

Пример 1.1. Доказать тождество $3\arcsin x - \arccos(3x - 4x^3) = \pi$, если $|x| \le \frac{1}{2}$.

Решение. Рассмотрим функцию $f(x) = 3\arcsin x - \arccos(3x - 4x^3)$ на отрезке $\left[-\frac{1}{2}; \frac{1}{2}\right]$. Докажем, что $f(x) = c,\ c = const$. Для этого достаточно доказать, что $f'(x) = 0$.

Имеем $f'(x) = \frac{3}{\sqrt{1-x^2}} + \frac{3-12x^2}{\sqrt{1-(3x-4x^3)^2}} = 3\left(\frac{1}{\sqrt{1-x^2}} + \frac{1-4x^2}{|4x^2-1|\sqrt{(-x^2+1)}}\right)$.

Если $|x| \le \frac{1}{2}$, то $|4x^2 - 1| = 4x^2 - 1$. Следовательно, $f'(x) = 0$ и $f(x) = c$. Для определения значения c вычислим значение функции в любой точке интервала $(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$. Пусть $x = 0$, тогда $f(0) = \pi$ и $c = \pi$.

Вычислим значение функции на концах заданного отрезка. Имеем $f\left(-\frac{1}{2}\right) = f\left(\frac{1}{2}\right) = \pi$. Значит, тождество верно при любых $|x| \le \frac{1}{2}$.

Пример 1.2. Доказать тождество $\operatorname{arctg}\frac{1+x}{1-x} - \operatorname{arctg} x = \frac{\pi}{4}, x \ne 1$.

Пример 1.3. Доказать тождество $2\operatorname{arctg} x + \arcsin\frac{2x}{1+x^2} = \begin{cases} \pi, x \ge 1, \\ -\pi, x \le -1 \end{cases}$.

Часто вопрос доказательства неравенства существенно упрощается при применении производной. Так нахождение производной оказывается весьма эффективным, если свойства функции на первый взгляд не очевидны.

Пример 2.1. Доказать неравенство

$20x^7 + 28x^5 + 210x - 35\sin 2x > 0, x > 0$, [2].

Доказательство. Рассмотрим функцию $f(x) = 20x^7 + 28x^5 + 210x - 35\sin 2x$. Поскольку производная $f'(x) = 140\,x^6 + 140\,x^4 + 210 - 70\cos 2x$ положительна на всей числовой оси, то функция $f(x)$ возрастает на всей оси и принимает каждое свое значение ровно в одной точке. Следовательно, уравнение $f(x) = 0$ может иметь не более одного корня. Легко видеть, что таким корнем уравнения $f(x) = 0$ является $x = 0$. Поскольку функция $f(x)$ определена на всей прямой и непрерывна на ней, то для $x < 0$ имеем $f(x) < 0$, а при $x > 0$ имеем $f(x) > 0$. Поэтому решениями исходного неравенства являются $x \in (0; +\infty)$ и неравенство доказано.

Пример 2.2. Доказать неравенство $\sin x + \operatorname{tg} x \ge 2x,\ 0 \le x < \frac{\pi}{2}$, [3].

Часто на олимпиадах по математике встречаются задачи на сравнение двух чисел. Рассмотрим несколько таких примеров.

Пример 3.1. Какое из чисел больше 100^{101} или 101^{100}?

Решение. Рассмотрим функцию $f(x) = \frac{\ln x}{x}$. Вычислим ее производную $f'(x) = \frac{\frac{1}{x}x - \ln x}{x^2} = \frac{1-\ln x}{x^2}$. При условии $x > e$ производная будет отрицательной. Тогда при $x > e$ функция $f(x)$ является убывающей и, значит, выполняется соотношение $\frac{\ln 100}{100} > \frac{\ln 101}{101}$. Отсюда получаем, что $101\ln 100 > 100\ln 101$, следовательно, $100^{101} > 101^{100}$.

Пример 3.2. Доказать, что $3^{\sqrt{2}} > 2^{\sqrt{3}}$.

Пример 3.3. Сравнить числа $\cos 1$ и $1 + \cos 2$.

Ответ: $\cos 1 < 1 + \cos 2$.

Пример 3.4. Сравнить числа $(\frac{1}{2011})^{\frac{1}{2011}}$ и $(\frac{1}{2012})^{\frac{1}{2012}}$.

Ответ: $(\frac{1}{2011})^{\frac{1}{2011}} < (\frac{1}{2012})^{\frac{1}{2012}}$.

Теперь рассмотрим несколько примеров применения производной для определения количества корней уравнений или их нахождения.

Пример 4.1. Определить, сколько решений имеет уравнение $(x+1)\ln x = x\ln(x+1)$, [4].

Решение. Рассмотрим функцию $f(x) = (x+1)\ln x - x\ln(x+1)$.

Так как $f'(x) = \ln x - \ln(x+1) + \frac{x+1}{x} - \frac{x}{x+1} = \frac{2x+1}{x(x+1)} - \ln\left(1+\frac{1}{x}\right)$, а $\ln(1+z) < z$ при $z > 0$, то $f'(x) > \frac{2x+1}{x(x+1)} - \frac{1}{x} = \frac{1}{x+1} > 0$ при $x > 0$, т.е. на области определения исходного уравнения.

Кроме того, $f(+0) = -\infty$, $f(3) = 4\ln 3 - 3\ln 4 = \ln\frac{81}{64} > 0$. Поэтому функция $f(x)$ имеет один нуль, а уравнение имеет один корень.

Пример 4.2. Сколько решений имеет уравнение $(x-1)e^x - 10x + 11 = 0$?

Ответ: два решения.

Пример 4.3. Найти количество действительных корней уравнения $x^3 - x^2 - x + 0{,}1 = 0$.

Ответ: три действительных корня.

Пример 4.4. Докажите, что уравнение $e^x = ax^2 + bx + c$ может иметь не более трех различных корней.

Пример 5.1. Решить уравнение $\sqrt[4]{20x+41} + \sqrt[4]{41-20x} = 4$.

Решение. Определяем, что корень данного уравнения $x = 2$. Приведем уравнение к виду $\sqrt[4]{20x+41} + \sqrt[4]{41-20x} - 4 = 0$. Рассмотрим функцию $f(x) = \sqrt[4]{20x+41} + \sqrt[4]{41-20x} - -4$; $D(f) = \left[-\frac{41}{20}; \frac{41}{20}\right]$. Заметим, $f(x)$ – четная функция, поэтому $x = -2$ тоже является корнем уравнения. Поэтому достаточно доказать, что $f(x)$ является монотонной на полуинтервале $\left[0; \frac{41}{20}\right)$. Имеем $f'(x) = \frac{5}{\sqrt[4]{(20x+41)^3}} - \frac{5}{\sqrt[4]{(41-20x)^3}} \Rightarrow f'(x) \le 0 \Rightarrow f(x)$ убывает на $\left[0; \frac{41}{20}\right)$. Значит, уравнение $\sqrt[4]{20x+41} + \sqrt[4]{41-20x} = 4$, в силу четности функции $f(x)$, других корней, отличных от $x = \pm 2$, не имеет.

Пример 5.2. Решить уравнение $2\sqrt[3]{x^2+x-1} = \sqrt{x+3} - \sqrt{x-1}$.

Ответ: $x = 1$.

Пример 5.3. Решить уравнение $3x^2(x^4-1) + |x|(x^2+3) = 4$.

Ответ: $x = \pm 1$.

Пример 5.4. Решить уравнение $x^2 - x + 2 = 2\sqrt[4]{2x-1}$.

Ответ: $x = 1$.

Заметим, что некоторые из предложенных задач можно решить и без применения производной.

В разделе «Дифференциальное исчисление» теоремы Ролля, Лагранжа, Коши названы основными теоремами не случайно. Задачи на применение этих теорем довольно часто встречаются на математических олимпиадах различных уровней. Напомним эти теоремы.

Теорема Ролля. Если функция $f(x)$ определена и непрерывна на отрезке $[a; b]$, имеет конечную производную внутри этого отрезка и $f(a) = f(b)$, то существует хотя бы одно число $c \in (a; b)$, такое что $f'(c) = 0$.

Теорема Лагранжа. Если функция $f(x)$ определена и непрерывна на отрезке $[a; b]$, имеет конечную производную внутри этого отрезка, то существует хотя одно такое число $c \in (a; b)$, что $f(b) - f(a) = f'(c)(b-a)$.

Теорема Коши. Если функции $f(x)$ и $g(x)$ определены и непрерывны на отрезке $[a; b]$, имеют конечные производные внутри этого отрезка, $(f'(x))^2 + (g'(x))^2 \neq 0$, $g(a) \neq g(b)$, то существует хотя бы одно такое число $c \in (a; b)$, что $\frac{f(b)-f(a)}{g(b)-g(a)} = \frac{f'(c)}{g'(c)}$.

Рассмотрим применение теоремы Ролля к решению различных задач [4].

Пример 6.1. Пусть $y = f(x)$ – дифференцируемая на отрезке $[0;1]$ функция. Доказать, что уравнение $(x - x^3)f'(x) = (3x^2 - 1)\,f(x)$ имеет хотя бы один корень.

Решение. Перенося слагаемые в одну сторону, замечаем, что перед нами производная функции $F(x) = (x - x^3)f(x)$. Эта функция дифференцируема на отрезке $[0;1]$. Имеем $F'(x) = (x - x^3)f'(x) - (3x^2 - 1)f(x)$, $F(0) = F(1) = 0$. Значит, функция $F(x)$ на отрезке $[0;1]$ удовлетворяет условиям теоремы Ролля, т.е. существует такая точка $c \in (0;1)$, в которой $F'(c) = 0$. Имеем $(c - c^3)f'(c) - (3c^2 - 1)f(c) = 0$ для некоторой точки $c \in (0;1)$ и для любой дифференцируемой на отрезке $[0;1]$ функции $f(x)$.

Пример 6.2. Пусть $y = f(x)$ – дифференцируемая на отрезке $[0;1]$ функция и $f(x) \neq 0$. Доказать, что уравнение $(x - x^3)f'(x) = (1 - 3x^2)\,f(x)$ имеет хотя бы один корень.

А вот еще интересный пример.

Пример 7.1. Если функция $f(x)$ непрерывна на отрезке $[a;b]$, дифференцируема на интервале $(a;b)$ и $f(a) = f(b) = 0$, то уравнение $f(x) + f'(x) = 0$ имеет на промежутке $(a;b)$ хотя бы один корень.

Решение. Несложно проверить, что функция $F(x) = e^x f(x)$ на отрезке $[a;b]$ удовлетворяет условиям теоремы Ролля, поэтому ее производная $F'(x) = e^x(f(x) + f'(x))$ имеет хотя бы один корень на этом промежутке, а так как $e^x > 0$, значит, уравнение $f(x) + f'(x) = 0$ имеет хотя бы один корень на промежутке $(a;b)$, что и требовалось доказать.

Пример 7.2. Функция $f(x)$ дифференцируема на отрезке $[a;b]$, $f(a) = 0$, $f(b) = 0$. Доказать, что уравнение $f(x) = f'(x)$ имеет хотя бы один корень на $(a;b)$.

Пример 7.3. Если функции $f(x)$ и $g(x)$ дифференцируемы на отрезке $[a;b]$, $f(a) = 0$, $f(b) = 1$ и $f(x) > 0$, $g(x) > 0$, $\forall\, x \in (a;b)$, то уравнение $\frac{f'(x)}{f(x)} \ln g(x) + \frac{g'(x)}{g(x)} = 0$ имеет хотя бы один корень на интервале $(a;b)$.

Пример 8.1. Пусть $f\colon \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$, $g\colon \mathbb{R} \longrightarrow \mathbb{R}$ и $f'g - fg' \neq 0$. Доказать, что между двумя корнями уравнения $g = 0$ лежит ровно один корень уравнения $f = 0$ и наоборот.

Решение. Пусть $f(\alpha) = f(\beta) = 0$ и $g(x) \neq 0$ для всех $x \in (\alpha, \beta)$, следовательно, функция $\varphi(x) = \frac{f(x)}{g(x)}$ непрерывна на (α, β) и $\varphi(\alpha) = \varphi(\beta) = 0$ и по теореме Ролля существует точка $\xi \in (\alpha, \beta)$ такая, что $\varphi'(\xi) = \frac{f'(\xi)g(x) - f(\xi)g'(x)}{g^2(x)} = 0$.

Получили противоречие.

Пример 8.2. Пусть функция $f(x)$ дважды дифференцируема на отрезке $[a, b]$, $f''(x) \leq 0$ на $[a, b]$ и $f(a) = f(c) = f(b)$ для некоторой точки $c \in (a, b)$. Доказать, что функция $f(x) = const$ на $[a, b]$.

Пример 9. Доказать, что функция $f(x)$ с областью определения $(-\infty; 0) \cup (0; +\infty)$, удовлетворяющая функциональному уравнению $f(x) - \frac{1}{6} f\left(\frac{1}{x}\right) = x \sin \pi x$, имеет на отрезке $[-2;\ 2]$ точку, в которой её производная равна нулю.

Решение. Заменив в функциональном уравнении аргумент x на $\frac{1}{x}$, получим функциональное уравнение, которому также удовлетворяет функция $f(x)$. Имеем $f\left(\frac{1}{x}\right) - \frac{1}{6} f(x) = \frac{1}{x} sin \frac{\pi}{x}$. Рассматривая систему линейных уравнений из пары функциональных уравнений для искомых функций f(x) и $f\left(\frac{1}{x}\right)$, находим $f(x) = \frac{36}{35}\left(x\, sin\, \pi x + \frac{1}{6x} sin \frac{\pi}{x}\right)$, $f\left(\frac{1}{x}\right) = \frac{36}{35}\left(\frac{1}{x} sin \frac{\pi}{x} + \frac{x}{6} sin\, \pi x\right)$.

Имеем $f(2) = \frac{3}{35}$ и $f\left(\frac{1}{6}\right) = \frac{3}{35}$. На отрезке $[\frac{1}{6}; 2]$ функция $f(x)$ непрерывна, имеет производную, принимает на концах этого отрезка равные значения, а значит, удовлетворяет всем условиям теоремы Ролля. Тогда на этом отрезке $\left[\frac{1}{6}; 2\right] \subset [-2; 2]$, существует точка $c \in (\frac{1}{6}; 2)$, а, следовательно, и $c \in (-2; 2)$, в которой $f(c) = 0$.

Пример 10. Пусть $f(x), x \in [-1;1]$ – дважды дифференцируемая функция, $f(-1) = f(0) = f(1) = 0$. Доказать, что существует такое число $x_0 \in (-1;1)$, что $f(x_0), f'(x_0), f''(x_0)$, образуют арифметическую прогрессию [3].

Решение. Пусть $g(x) = e^{-x}f(x)$. Тогда

$g'(x) = e^{-x}(-f(x) + f'(x)), g''(x) = e^{-x}(f(x) - 2f'(x) + f''(x))$.

Так как $g(-1) = g(0) = g(1)$, то по теореме Ролля $\exists x_1 \in (-1;0)$ и $\exists x_2 \in (0;1)$ такие, что $g'(x_1) = g'(x_2) = 0$. Теперь, применяя теорему Ролля к функции $g'(x)$ на отрезке $[x_1; x_2]$, получим $\exists x_0 \in (-1;1)$: $f''(x_0) = 0$. Но тогда $f(x_0) - 2f'(x_0) + f''(x_0) = 0$ и, следовательно, числа $f(x_0), f'(x_0), f''(x_0)$ образуют арифметическая прогрессия.

Пример 11. Пусть $f(x)$ – произвольная непрерывная функция на $\mathbb{R}$. Доказать, что уравнение $f(x) = 2xf(x^2)$ имеет хотя бы одно решение.

Решение. Рассмотрим функцию $F(x) = \int_0^x \big(2tf(t^2) - f(t)\big)dt$.

Она дифференцируема на $[0;1]$, $F(0) = 0$,

$F(1) = \int_0^1 \big(2tf(t^2) - f(t)\big)dt = \int_0^1 f(t^2)d(t^2) - \int_0^1 f(t)dt = \int_0^1 f(z)dz - \int_0^1 f(t)dt = 0$.

По теореме Ролля $\exists c \in (0;1)$ такая, что $F(c) = 2cf(c^2) - f(c) = 0$ и $f(c) = 2cf(c^2)$.

А теперь несколько примеров на применение теорем Лагранжа и Коши к решению различных задач.

Пример 12.1. Показать, что $\sqrt{n+1} - \sqrt{n} = \frac{1}{2\sqrt{n+\Theta}}$, где $0 < \Theta < 1$.

Решение. Требуемое равенство получается непосредственным применением теоремы Лагранжа к функции $f(x) = \sqrt{n+x}$ на промежутке $[0;1]$.

Пример 12.2. Пусть функция $f(x)$ дифференцируема на $[x_1; x_2]$, где $0 < x_1 < x_2$. Доказать, что существует точка $\xi \in [x_1; x_2]$ такая, что $\frac{1}{x_2 - x_1}\big(x_1 f(x_2) - x_2 f(x_1)\big) = f(\xi) - \xi f'(\xi)$.

Указание. Требуемое равенство получится, если применить теорему Коши к функциям $\frac{f(x)}{x}$ и $\frac{1}{x}$.

Пример 13.1. Доказать, что решение $y(x)$ дифференциального уравнения $y'' - xy^2 = 0$, удовлетворяющее начальным условиям $y(0) = 0,\ y'(0) = 1$, является возрастающей функцией.

Решение. По формуле Лагранжа $y'(x) = y'(0) + y''(\Theta x)x = 1 + y''(\Theta x)x$, где $0 < \Theta < 1$. Так как $y(x)$ – решение уравнения, то $y''(\Theta x) = \Theta x y^2(\Theta x)$ и $y'(x) = 1 + \Theta x^2 y^2(\Theta x) > 0$, то есть $y(x)$ – возрастает.

Пример 13.2. Функция $f(x)$ дважды дифференцируема на $(-\infty; +\infty)$, и для любых x и y выполнены условия $f(x) \neq f'(y),\ f'(x) \neq f''(y)$. Доказать, что, либо $f(x)$, либо $(-f(x))$ – положительная убывающая выпуклая вниз функция.

Пример 13.3. Пусть функция $f(x)$ дифференцируема. Доказать, что найдётся точка $t \in [0;1]$ такая, что $f(1) - f(0) = \frac{\pi}{2}\sqrt{1-t^2}f'(t)$.

Пример 14.1. Доказать неравенство $e^x - 1 > \ln(1+x),\ x > 0$, [3].

Доказательство. Мы уже говорили, что подобные неравенства доказываются рассмотрением функции вида $f(x) = e^x - 1 - \ln(1+x)$ и исследованием ее на монотонность. Можно поступить иначе, применим теорему Коши к функциям $f(x) = \ln(1+x)$ и $g(x) = e^x - 1$ на $[0;x]$. Получим $\frac{\ln(1+x) - \ln 1}{e^x - 1} = \frac{1}{(1+c)e^c} < 1$, так как $c > 0$, что и требовалось доказать.

Пример 14.2. Доказать неравенства: а) $\frac{a-b}{a} < \ln\frac{a}{b} < \frac{a-b}{b},\ 0 < b < a$,

б) $|\mathrm{arctg}x - \mathrm{arctg}y| \leq |x - y|$, в) $|\sin x - \sin y| \leq |x - y|$.

Список литературы

1. Иванова Н.И. Методика парных задач при подготовке студентов и курсантов к математическим олимпиадам. // Сборник статей III Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы педагогики и психологии». Пенза: МЦНС, Наука и просвещение, 2017. – С. 114-117.

2. Иванова Н.И. О некоторых методах доказательства неравенств. // Межвузовский сборник научных трудов «Математика и математическое образование. Теория и практика», Выпуск 9. Ярославль: издательство ЯГТУ, 2014. – С. 111-117.

3. Ройтенберг В. Ш., Оленикова Ю.К., Сидорова Л.А. Задачи студенческих математических олимпиад ЯГТУ // Ярославль: издательство ЯГТУ, 2012. – 127 с.

4. Иванова Н.И., Куликова М.В. Применение основных теорем дифференциального исчисления к решению различных задач [Электронный ресурс] // Международный научно-практический журнал «Теория и практика современной науки». Выпуск № 3(21), март, 2017. file:///C:/Users/Admin/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/ZDR9PXAJ/Ivanova%20N.I.%20-2%20ZAMENA%20(matematika,%20informatika...).pdf

5. Иванова Н.И. О некоторых аспектах внеаудиторной работы со студентами // Наука и образование. Тенденции и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции. Уфа: АНО «Исследовательский центр информационно-правовых технологий», 2014. – С.33-37.

© Иванова Н.И., 2017
© Куликова М.В., 2017

УДК 517

ВАРИАЦИИ НА ТЕМУ ОПРЕДЕЛЕННОГО ИНТЕГРАЛА

ИВАНОВА НАТАЛИЯ ИГОРЕВНА
к. ф.-м. н., доцент
ТРЕТЬЯКОВА ВЕРА ВЛАДИМИРОВНА
преподаватель
Ярославское высшее военное училище противовоздушной обороны

Аннотация: В статье рассматриваются различные задачи на тему «Определенный интеграл», встречавшиеся на студенческих математических олимпиадах. Рассмотрены основные факты и методы, теоремы и неравенства, которые применяются при решении таких задач.
Ключевые слова: Определенный интеграл, замена переменной, оценка интеграла, неравенство Коши-Буняковского, производная, неравенство, сравнение.

VARIATIONS ON THE THEME OF THE DEFINITE INTEGRAL

Ivanova Natalia Igorevna,
Tretyakova Vera Vladimirovna

Abstract: The article discusses various tasks on the topic "Definite integral", who met at the student mathematical Olympiads. Considered the basic facts and methods, theorems and inequalities that are used when solving such problems.
Key words: Definite integral, change of variable, the evaluation of the integral, the Cauchy-Schwarz inequality, derivative, inequality, comparison.

Научиться решать нестандартные задачи непросто. Здесь требуется умение логически рассуждать, независимость и оригинальность мышления, и, конечно, наличие достаточного уровня математической подготовки. Сложные и оригинальные задачи требуют более глубокого освоения некоторых разделов математического анализа, нежели это предусмотрено учебным планом. Задачи по теме «Определенный интеграл» в том или ином виде часто предлагаются на студенческих математических олимпиадах. Опыт участия в таких олимпиадах показывает, что выигрывают олимпиады не гении, а студенты, у которых была лучшая подготовка. Лучшая подготовка означает не большее количество решенных задач, а большее количество освоенных методов и умение применить их. В [1] предложена методика парных задач, которая достаточно эффективна для подготовки к олимпиадам любого уровня и которой можно воспользоваться в условиях острой нехватки времени. Суть методики в том, что каждая новая тема представляется парой задач, первая из которых предлагается с решением, а ко второй дается только ответ. Таким образом, решение первой задачи как бы учит решать вторую. В зависимости от наличия времени и сложности рассматриваемой темы, задач по теме может быть больше двух, это повысит качество усвоения новых методов решения. В соответствии с этой методикой, мы рассмотрим возможные пары задач по теме «Определенный интеграл».

В данной теме можно доказать две несложные формулы, знание которых позволяет легко решать многие олимпиадные задачи, [2].

1) $\int_0^{\frac{\pi}{2}} f(\sin x)dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} f(\cos x)dx$;

2) $2\int_0^{\pi} x \cdot f(\sin x)dx = \pi \int_0^{\pi} f(\sin x)dx,$

или $\int_0^{\pi} x \cdot f(\sin x)dx = \frac{\pi}{2}\int_0^{\pi} f(\sin x)dx.$

Пример 1.1. Вычислить интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x\, dx.$

Решение. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \cos^2 x\, dx = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^2 x\, dx = \frac{1}{2}\int_0^{\frac{\pi}{2}} (\cos^2 x + \sin^2 x)dx = \frac{1}{2}x\Big|_0^{\frac{\pi}{2}} = \frac{\pi}{4}.$

Пример 1.2. Вычислить интеграл $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sin^{2017} x}{\sin^{2017} x + \cos^{2017} x} dx.$

Ответ: $\frac{\pi}{4}$.

Пример 2.1. Вычислить интеграл $\int_0^{\pi} \frac{x \cdot \sin x}{1+\cos^2 x} dx.$

Решение. $\int_0^{\pi} \frac{x \cdot \sin x}{1+\cos^2 x} dx = \frac{\pi}{2}\int_0^{\pi} \frac{\sin x}{1+\cos^2 x} dx = -\frac{\pi}{2}\operatorname{arctg}(\cos x)\Big|_0^{\pi} = -\frac{\pi}{2}\left(-\frac{\pi}{4} - \frac{\pi}{4}\right) = -\frac{\pi}{2} \cdot$

$\cdot\left(-\frac{\pi}{2}\right) = \frac{\pi^2}{4}.$

Пример 2.2. Вычислить интеграл $\int_0^{\pi} \frac{x \cos x}{2+\sin x} dx.$

Ответ: 0.

Особый интерес представляет вычисление некоторых интегралов по симметричному промежутку, когда подынтегральная функция является нечетной, или когда подынтегральную функцию можно разделить на четную часть и нечетную. Достаточно бывает показать решение одного примера, и подобные задачи решаются с легкостью.

Пример 3.1. Вычислить интеграл $\int_{-1}^{1} \ln(\sqrt{x^2+1} - x)\, dx.$

Решение. $\int_{-1}^{1} \ln(\sqrt{x^2+1} - x)\, dx = 0$, так подынтегральная функция является нечетной. Действительно, $f(-x) = \ln\left(\sqrt{(-x)^2+1} - (-x)\right) = \ln(\sqrt{x^2+1} + x) = -\ln\left(\frac{1}{(\sqrt{x^2+1}+x)} \cdot \frac{(\sqrt{x^2+1}-x)}{(\sqrt{x^2+1}-x)}\right) =$

$= -\ln\left(\sqrt{x^2+1} - x\right) = -f(x).$

Пример 3.2. Вычислить интеграл $\int_{-1}^{1} \cos(x) \ln\left(\frac{2+x}{2-x}\right) dx.$

Ответ: 0.

При вычислении определенных интегралов часто требуется сделать замену переменной.

Пример 4.1. Вычислить интеграл $\int_0^{\pi} \frac{x\, dx}{2+\sin x}$, [3].

Решение. Сделаем замену $x = \pi - t$, $dx = -dt$.

Тогда $I = \int_0^{\pi} \frac{x\, dx}{2+\sin x} = -\int_{\pi}^{0} \frac{\pi - t}{2+\sin(\pi - t)} dt = \int_0^{\pi} \frac{\pi - t}{2+\sin t} dt = \pi\int_0^{\pi} \frac{dt}{2+\sin t} - \int_0^{\pi} \frac{t\, dt}{2+\sin t} =$

$= \pi\int_0^{\pi} \frac{dt}{2+\sin t} - \frac{\pi}{2}\int_0^{\pi} \frac{dt}{2+\sin t} = \frac{\pi}{2}\int_0^{\pi} \frac{dt}{2+\sin t}$. Используя для вычисления полученного интеграла универсальную подстановку, получим $I = \frac{\pi^2\sqrt{3}}{9}$.

Можно попробовать свести данный интеграл к интегралу от нечетной функции по симметричному относительно нуля промежутку, из этих соображений выбирается и характер замены.

Пример 5.1. Вычислить интеграл $\int_0^{\pi} \cos^{2017} x \sin 2017x\, dx.$

Решение. Сделаем замену $y = x - \frac{\pi}{2}$, $dy = dx$.

Тогда, $I = \int_0^{\pi} \cos^{2017} x \sin 2017x\, dx = \int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \cos^{2017}\left(y + \frac{\pi}{2}\right) \sin\left(2017\left(y + \frac{\pi}{2}\right)\right) dy =$

$= -\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \sin^{2017} y \cos 2017y\, dy = 0$, так как получили интеграл от нечетной функции с симметричными пределами интегрирования.

Пример 5.2. Вычислить интеграл $\int_0^2 \frac{\cos \pi x \, dx}{e^x+e}$, [3].

Ответ: 0.

Приведем еще несколько примеров определенных интегралов, встречавшихся на различных математических олимпиадах. Иногда, для решения, удобно разбить исходный интеграл на два, в одном из них сделать замену переменной, обозначив ее той же буквой, а затем собрать получившиеся интегралы в один интеграл.

Пример 6.1. Вычислить интеграл $\int_{-\pi}^{\pi} \frac{dx}{1+\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}}$.

Решение. $\int_{-\pi}^{\pi} \frac{dx}{1+\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}} = \int_{-\pi}^{0} \frac{dx}{1+\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}} + \int_0^{\pi} \frac{dx}{1+\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}} =$

$= \left|\begin{matrix} t=-x \\ dt=-dx \end{matrix}\right| = \int_0^{\pi} \frac{dx}{1-\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}} + \int_0^{\pi} \frac{dx}{1+\sin^3 x+\sqrt{1+\sin^6 x}} =$

$= \int_0^{\pi} \frac{2\left(\sqrt{1+\sin^6 x}\right) dx}{\left(1+\sqrt{1+\sin^6 x}-\sin^3 x\right)\left(1+\sqrt{1+\sin^6 x}+\sin^3 x\right)} = \int_0^{\pi} \frac{2\left(\sqrt{1+\sin^6 x}\right) dx}{\left(1+2\sqrt{1+\sin^6 x}+1+\sin^6 x-\sin^6 x\right)} =$

$= \int_0^{\pi} dx = \pi.$

Пример 6.2. Вычислить интеграл $\int_{-\frac{\pi}{2}}^{\frac{\pi}{2}} \operatorname{arctg}(e^x)\, dx.$

Ответ: $\frac{\pi^2}{4}$.

В ряде случаев, удобны замены вида $x = \frac{1}{t^n}$. Рассмотрим соответствующий пример.

Пример 7.1. Вычислить интеграл $\int_{\sqrt{3}-\sqrt{2}}^{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \frac{x^6-1}{x^8+1} dx$, [3].

Решение. Сделаем замену переменной $x = \frac{1}{t}, dx = -\frac{1}{t^2} dt.$

$$\int_{\sqrt{3}-\sqrt{2}}^{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \frac{x^6-1}{x^8+1} dx = \int_{1/(\sqrt{3}+\sqrt{2})}^{1/(\sqrt{3}-\sqrt{2})} \frac{1/t^6-1}{1/t^8+1}\left(-\frac{1}{t^2}\right)dt = \int_{\sqrt{3}+\sqrt{2}}^{\sqrt{3}-\sqrt{2}} \frac{t^6-1}{t^8+1} dt = -\int_{\sqrt{3}-\sqrt{2}}^{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \frac{x^6-1}{x^8+1} dx.$$

Поэтому $\int_{\sqrt{3}-\sqrt{2}}^{\sqrt{3}+\sqrt{2}} \frac{x^6-1}{x^8+1} dx = 0.$

Пример 7.2. Вычислить интеграл $\int_1^{\infty} \frac{1}{x+2017x^{2017}} dx.$

Ответ: $\frac{1}{2016} \ln\left(\frac{2018}{2017}\right)$.

Кроме того, если есть несколько интегралов, в которых присутствует одна функция, но с разными аргументами или разные функции, но от одной из них легко перейти к другой, то нужно сделать замену так, чтобы аргументы после замены стали одинаковыми. В качестве такой задачи можно рассмотреть

Пример 8. $\int_{-\pi/2}^{\pi/2} \left(\cos^2(\cos x)+\sin^2(\sin x)\right) dx.$

Ответ: π.

Задачи, связанные с оценкой определенного интеграла, в том или ином виде также предлагаются на различных студенческих математических олимпиадах. Рассмотрим несколько теорем и фактов, которые помогут оценить определенный интеграл.

Теорема об оценке определенного интеграла. Если функция $f(x)$ интегрируема на $[a; b]$ и удовлетворяет неравенствам $m \le f(x) \le M$ всюду на $[a; b]$, то $m(b-a) \le \int_a^b f(x)\, dx \le M(b-a)$.

Теорема об интегрировании неравенств. Если функции $h(x), f(x), g(x)$ интегрируемы на $[a; b]$ и удовлетворяют неравенствам $h(x) \le f(x) \le g(x)$ всюду на $[a; b]$, то $\int_a^b h(x) \le \int_a^b f(x) \le \int_a^b g(x)$.

Неравенство Коши-Буняковского. Если функции $f(x)$, $g(x)$ интегрируемы на $[a; b]$, то вы-

полняется неравенство

$\left|\int_a^b f(x)g(x)\,dx\right| \le \sqrt{\int_a^b f^2(x)\,dx}\sqrt{\int_a^b g^2(x)\,dx}.$

Кроме того, возможно применение некоторых свойств определенного интеграла.

1) Если функции $f(x)$ и $|f(x)|$ интегрируемы на $[a;b]$, то выполняется неравенство $\left|\int_a^b f(x)\,dx\right| \le \int_a^b |f(x)|\,dx$;

2) Если непрерывная функция $f(x) \ge 0$ и $\int_a^b f(x)\,dx = 0$ $(a \ne b)$, то $f(x) \equiv 0$ при любом $x \in [a;b]$.

Также может быть полезным следующее утверждение.

Если функция $f(x)$ выпукла вверх (вниз) на $[a;b]$, то ее график находится между секущей, проведенной через точки $(a;f(a))$ и $(b;f(b))$, и касательной к графику, в любой его точке из промежутка $[a;b]$.

Рассмотрим некоторые примеры.

Пример 9.1. Сравнить интегралы $\int_0^1 e^{-x}\,dx$ и $\int_0^1 e^{-x^2}\,dx$.

Решение. Так как при любом $x \in [0;1]$ верно неравенство $x^2 \le x$, тогда выполняются неравенства $e^{x^2} \le e^x$ и $e^{-x^2} \ge e^{-x}$, причем равенство возможно только на концах отрезка. Интегрируя последнее неравенство, находим, $\int_0^1 e^{-x^2}\,dx \ge \int_0^1 e^{-x}\,dx$. Допустим, что $\int_0^1 e^{-x^2}\,dx = \int_0^1 e^{-x}\,dx$, тогда, $\int_0^1 \left(e^{-x^2} - e^{-x}\right)dx = 0$, а это значит, что подынтегральная функция $\left(e^{-x^2} - e^{-x}\right) = 0$ при любом $x \in [0;1]$, что не верно. Таким образом, получаем $\int_0^1 e^{-x^2}\,dx > \int_0^1 e^{-x}\,dx$.

Пример 9.2. Сравнить интегралы $\int_0^{\pi/2} \sin^{10} x\,dx$ и $\int_0^{\pi/2} \sin^3 x\,dx$.

Ответ: $\int_0^{\pi/2} \sin^3 x\,dx > \int_0^{\pi/2} \sin^{10} x\,dx$.

Пример 10.1. Показать, что $4e^{-2} \le \int_{-2}^2 e^{x^3-3x}\,dx \le 4e^2$.

Решение. Рассмотрим $f(x) = e^{x^3-3x}$ на $[-2;2]$, тогда $f'(x) = 3e^{x^3-3x}(x^2-1)$. Найдем наибольшее M и наименьшее m значения функции на данном отрезке. Имеем $M = e^2$, $m = e^{-2}$. Оценивая интегралы, получим, $4e^{-2} \le \int_{-2}^2 e^{x^3-3x}\,dx \le 4e^2$.

Пример 10.2. Показать, что $2e^{-1/4} \le \int_0^2 e^{x^2-x}\,dx \le 2e^2$, [4].

Пример 11.1. Показать, что $\frac{4}{3} \le \int_0^1 e^{x^2}\,dx \le \frac{e+1}{2}$.

Решение. Покажем, что $e^{x^2} \ge 1 + x^2$. Рассмотрим функцию $f(x) = e^{x^2} - 1 - x^2$, тогда $f'(x) = 2x\left(e^{x^2} - 1\right) \ge 0$, когда $x \in (0;+\infty)$, причем равенство возможно только при $x = 0$.

Значит, функция возрастает на $(0;+\infty)$. Тогда $m = f(0) = 0$ есть наименьшее значение функции $f(x)$ на $[0;+\infty)$, значит, $e^{x^2} - 1 - x^2 \ge 0$, отсюда $e^{x^2} \ge 1 + x^2$. Проинтегрируем это неравенство.

$\int_0^1 e^{x^2}\,dx \ge \int_0^1 (1+x^2)\,dx = \left(x + \frac{x^3}{3}\right)\Big|_0^1 = \frac{4}{3}$. Чтобы получить вторую оценку интеграла, заметим, что функция $g(x) = e^{x^2}$ на $(0;+\infty)$ монотонно возрастает, так как $g'(x) = 2xe^{x^2} > 0$, и выпукла вниз, так как $g''(x) = 2e^{x^2}(1+2x^2) > 0$ при любых x из этого интервала. Тогда график функции $g(x)$, $x \in (0,1]$, расположен ниже прямой $y = (e-1)x + 1$. Отсюда получаем $e^{x^2} \le (e-1)x + 1$. Интегрируя, находим $\int_0^1 e^{x^2}\,dx \le \int_0^1 \left((e-1)x+1\right)dx = \left((e-1)\frac{x^2}{2} + x\right)\Big|_0^1 = \frac{e+1}{2}$.

Пример 11.2. Показать, что $\frac{1}{e} \le \int_0^1 e^{-x^2}\,dx \le \frac{\pi}{4}$, [4].

Пример 12.1. Показать, что $\frac{\pi}{6} \le \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2-x^3}} \le \frac{\pi\sqrt{2}}{8}$, [5].

Решение. Заметим, что при любом $x \in [0;1]$ выполняются неравенства $\frac{1}{\sqrt{4-x^2}} \le \frac{1}{\sqrt{4-x^2-x^3}} \le$

$\leq \frac{1}{\sqrt{4-2x^2}}$, тогда интегрируя, находим $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}} \leq \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2-x^3}} \leq \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-2x^2}}$. Так как $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2}} = \arcsin\frac{x}{2}\Big|_0^1 = \frac{\pi}{6}$ и $\int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-2x^2}} = \frac{1}{\sqrt{2}}\arcsin\frac{x}{\sqrt{2}}\Big|_0^1 = \frac{\pi\sqrt{2}}{8}$, то получаем $\frac{\pi}{6} \leq \int_0^1 \frac{dx}{\sqrt{4-x^2-x^3}} \leq \frac{\pi\sqrt{2}}{8}$.

Пример 12.2. Оценить интеграл $\int_{10}^{18} \frac{\cos x}{\sqrt{1+x^4}}\,dx$, [5].

Ответ: $\left|\int_{10}^{18} \frac{\cos x}{\sqrt{1+x^4}}\,dx\right| \leq 0{,}08$.

Пример 12.3. Функция $f(x)$ непрерывна на $[a;b]$, $0 \leq f(x) \leq M$, для всех $x \in [a;b]$ выполняется неравенство $\int_a^b f(x)\,dx = M^{\frac{3}{2}}$. Доказать, что $\int_a^b \sqrt{f(x)}\,dx \geq M$, [5].

Пример 13.1. Без помощи калькулятора доказать, что $\int_0^1 \sqrt{\sin \pi x}\,dx < 0{,}8$, [6].

Решение. Используя неравенство Коши-Буняковского, находим $\int_0^1 \sqrt{\sin \pi x}\,dx \leq \sqrt{\int_0^1 dx}\sqrt{\int_0^1 \left(\sqrt{\sin \pi x}\right)^2 dx} = \sqrt{x|_0^1}\sqrt{\left(-\frac{1}{\pi}\cos \pi x\right)\Big|_0^1} = \sqrt{\frac{2}{\pi}}$, так как $\sqrt{\frac{2}{\pi}} < 0{,}8$, то получаем требуемое $\int_0^1 \sqrt{\sin \pi x}\,dx < 0{,}8$.

Пример 13.2. Показать, что $1{,}098 < \int_0^{\frac{\pi}{2}} \sqrt{x \sin x}\,dx < 1{,}110$, [6].

Пример 14.1. Пусть функция $f(x)$ интегрируема на отрезке $[0,1]$, причем $|f(x)| \leq 1$. Доказать неравенство $\int_0^1 \sqrt{1-f^2(x)}\,dx \leq \sqrt{1-\left(\int_0^1 f(x)\,dx\right)^2}$.

Решение. Применяя неравенство Коши-Буняковского к интегралу $\int_0^1 \sqrt{1-f^2(x)}\,dx$, находим $\int_0^1 \sqrt{1-f^2(x)}\,dx \leq \left|\int_0^1 \sqrt{1-f^2(x)}\,dx\right| \leq \sqrt{\int_0^1 dx}\sqrt{\int_0^1 \left(\sqrt{1-f^2(x)}\right)^2 dx} =$

$= \sqrt{\int_0^1 |1-f^2(x)|\,dx} = \sqrt{\int_0^1 \left(1-f^2(x)\right)dx} = \sqrt{1-\int_0^1 f^2(x)\,dx}$.

Применяя неравенство Коши-Буняковского к выражению $\left(\int_0^1 f(x)\,dx\right)^2$, находим $\left(\int_0^1 f(x)\,dx\right)^2 \leq \int_0^1 dx \int_0^1 f^2(x)\,dx = \int_0^1 f^2(x)\,dx$.

Следовательно,

$$\int_0^1 \sqrt{1-f^2(x)}\,dx \leq \sqrt{1-\int_0^1 f^2(x)\,dx} \leq \sqrt{1-\left(\int_0^1 f(x)\,dx\right)^2},$$

что и требовалось доказать.

Пример 14.2. Для функций $f(x)$ и $g(x)$ непрерывных на $[a;b]$, доказать неравенство $\left(\left(\int_a^b f(x)\,dx\right)^2 + \left(\int_a^b g(x)\,dx\right)^2\right)^{\frac{1}{2}} \leq \int_a^b (f^2(x)+g^2(x))^{\frac{1}{2}}\,dx$, [6].

Пример 15. Доказать, что для дважды непрерывно дифференцируемой 2π- периодической вещественной функции $f(x)$ выполняется неравенство

$$\left(\int_0^{2\pi} (f'(x))^2\,dx\right)^2 \leq \int_0^{2\pi} (f''(x))^2\,dx \int_0^{2\pi} (f(x))^2\,dx.$$

Решение. При $f(x) = 0$ неравенство тривиально выполнено. При $f(x) \neq 0$, заметим, что $\int_0^{2\pi} (f'(x))^2\,dx = \int_0^{2\pi} f'(x)\,f'(x)\,dx = \int_0^{2\pi} f'(x)d(f(x))$. Интегрируя по частям, находим, $\int_0^{2\pi} f'(x)d(f(x)) = f'(x)f(x)|_0^{2\pi} - \int_0^{2\pi} f(x)\,f''(x)\,dx = -\int_0^{2\pi} f(x)\,f''(x)\,dx$, здесь первое слагаемое исчезнет в силу 2π- периодичности вещественной функции $f(x)$. Отсюда $\left(\int_0^{2\pi} (f'(x))^2\,dx\right)^2 = \left(\int_0^{2\pi} f(x)\,f''(x)\,dx\right)^2$.

Используя неравенство Коши-Буняковского, получим

$$\left(\int_0^{2\pi} f(x)\,f''(x)\,dx\right)^2 \leq \int_0^{2\pi} f^2(x)\,dx \int_0^{2\pi} (f''(x))^2\,dx.$$

Таким образом, имеем $\left(\int_0^{2\pi}(f'(x))^2\,dx\right)^2 \le \int_0^{2\pi}(f''(x))^2\,dx\int_0^{2\pi}(f(x))^2\,dx$.

При наличии времени в систему по подготовке к олимпиадам можно включить группу задач по одной теме, что, безусловно, повысит качество усвоения новых методов решения таких задач и, как следствие, качество подготовки студентов и курсантов к математическим олимпиадам различных уровней.

Список литературы

1. Иванова Н.И. Методика парных задач при подготовке студентов и курсантов к математическим олимпиадам. // Сборник статей III Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы педагогики и психологии». Пенза: МЦНС, Наука и просвещение, 2017. – С. 114-117.
2. Иванова Н.И. О некоторых аспектах внеаудиторной работы со студентами // Наука и образование. Тенденции и перспективы. Материалы Международной научно-практической конференции. Уфа: Автономная некоммерческая организация «Исследовательский центр информационно-правовых технологий», 2014. – С.33-37.
3. Ройтенберг В. Ш., Оленикова Ю.К., Сидорова Л.А. Задачи студенческих математических олимпиад ЯГТУ. // Ярославль: Издательство ЯГТУ, 2012. –127 с.
4. Берман Н.Г. Сборник задач по курсу математического анализа. – М.: Наука, 1975. – С. 110-136.
5. Данко П.Е., Попов А.Г., Кожевникова Т.Е. Высшая математика в примерах и задачах. Часть 1. – М.: ОНИКС 21 век, Мир и Образование, 2003. – С. 245.
6. Попов И.Ю. Задачи повышенной сложности в курсе высшей математики. – СПб.: СПбГУ ИТМО, 2008. – С. 38-40.

© Иванова Н.И., 2017
© Третьякова В.В., 2017

УДК (378+373):001.891

СТУДЕНЧЕСКАЯ НАУКА – ШКОЛАМ

МИНЬКО КСЕНИЯ ОЛЕГОВНА
Студентка 1 курса ФРГЯ
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»
ЛАПШИНА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА
Студентка 1 курса ФРГЯ
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»
научный руководитель **Шиманская Ольга Константиновна**
к.филос.н., доц.,
ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова»
статья выполнена в рамках работы студенческого научно-дискуссионного клуба «Трибуна»

Аннотация: в статье затрагиваются вопросы, касающиеся научно-исследовательской работы студентов в вузах, целесообразности таковой работы, а также сотрудничества вузов и школ с целью вовлечения учащихся в научную деятельность. На примере интерактивного квест-конкурса, организованного в ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова», показана эффективность совместной деятельности университета со школами г. Нижнего Новгорода, а также проанализированы преимущества такого рода сотрудничества.
Ключевые слова: научно-исследовательская деятельность, историческая память, молодое поколение, научно-дискуссионный клуб, система высшего образования, научный процесс, интерактивный квест-конкурс.

STUDENT SCIENCE TO SCHOOLS

Minko Ksenia Olegovna,
Lapshina Ekaterina Nikolaevna

Abstract: the article addresses the issues related to scientific-research work of students in universities, the appropriateness of such work and cooperation of universities and schools in order to engage pupils into research activities. Based on the example of the interactive competition-quest, organized in Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Linguistics University of Nizhny Novgorod" it is shown the effectiveness of united activities of this institution with schools of Nizhny Novgorod, and also identified the advantages of such cooperation.
Key words: the research activity, historical memory, young generation, scientific and debating organisation, the system of higher education, scientific process, interactive quest-competition.

В XXI веке, веке высоких технологий, проблемы образования становятся приоритетными как в отдельно взятой стране, так и в мире в целом. От образования, как основы формирования гражданского общества и сохранения национальной идентичности и исторической памяти зависит развитие, благосостояние и будущее страны.

Научно-исследовательская работа студентов является не только одной из важнейших форм учебного процесса, но и внеучебной деятельности. Такие факторы, как социально-экономические преобразования в стране, инновационное развитие, увеличивающиеся потоки информации, обусловили изменение требований, предъявляемых к системе высшего образования обществом в вопросах подго-

товки будущих специалистов. Предполагается, что молодой специалист не только имеет широкий теоретический кругозор, но и творчески подходит к решению различного рода задач [1, с.1].

Так или иначе, исследовательской работой занимаются все студенты вузов в таких формах как написание рефератов, курсовых, дипломных работ, что невозможно без проведения каких-либо, пусть самых простых исследований. Научные лаборатории и кружки, студенческие научные общества и конференции, организованные в вузах, стимулируют интерес студентов к научной деятельности и способствуют реализации их интеллектуального и творческого потенциала в этой сфере. Стоит отметить, что участие молодых людей в подобных занятиях важно не только для их самореализации, но и для расширения научной базы государства и пополнения состава научных работников новыми кадрами. К специфическим чертам молодого поколения можно отнести самостоятельность, восприимчивость к новому, неординарное мышление, а также склонность всё подвергать сомнению. Энергия молодёжи, направленная в нужное русло, а именно в развитие различных отраслей науки, должна помогать государству выйти на новый уровень научно-технического прогресса, что является индикатором развития общества в целом.

Одной из ассоциаций, помогающих студентам обрести навыки и умения для научной деятельности, является студенческий научно-дискуссионный клуб «Трибуна», работающий с 2008 года на базе Нижегородского государственного лингвистического университета им. Н.А. Добролюбова. Наш клуб объединяет не только студентов, аспирантов и преподавателей этого учебного заведения, но и представителей НГПУ им. К. Минина, ННГАСУ, Нижегородской академии МВД России, РАП, НИМБ и других вузов. В академическом плане «Трибуна» способствует развитию профессиональных компетенций студентов и аспирантов (поиск и анализ информации, многосторонний взгляд на поставленные проблемы и комплексный подход к их решению, ораторские и дискуссионные навыки[2, с.234]).

Основными формами работы научно-дискуссионного клуба являются:

1. Подготовка актуальных проблемных докладов, аналитических и публицистических материалов.
2. Подготовка к публикации научных работ.
3. Дискуссии, круглые столы, пресс-конференции, дебаты.
4. Проведение интерактивных исторических игр, квест-конкурсов.
5. Выездные экспедиции.
6. Научные конференции.
7. Олимпиады и конкурсы научных работ[3, с.4].

Участие в деятельности клуба учит студентов оперировать значительными блоками информации, находить в их мозаичности и многообразии следственно-логические связи, применять эти знания в дальнейшей деятельности, а также развивает у них коммуникационные и профессиональные навыки, такие как креативность, целеустремленность, ответственность, социальная адаптация (умение работать как в коллективе, так и индивидуально) и профессиональный опыт[4, с.92]. Подобные организации могут рассматриваться как ведущие площадки для реализации творческого и инновационного потенциала молодёжи в масштабах системы высшего образования.

Однако под представителями нового поколения следует понимать не только студентов вузов, но школьников, как будущих студентов. Именно поэтому современные подходы в образовании требуют вовлеченности уже со школьной скамьи. Сотрудничество средней и высшей школ предоставляет широкие возможности для реализации способностей подрастающего поколения. В этой связи важно обратить внимание на принципиально новую роль вузов в системе общего образования. Если прежде высшая школа принимала любого абитуриента, прошедшего конкурсный отбор, то сегодня вузы и школы становятся партнерами, которые вместе воспитывают и развивают «своего будущего студента».

В связи с этим деятельность студенческого научно-дискуссионного клуба «Трибуна» подразумевает активное сотрудничество со школами Нижнего Новгорода. Вовлечение школьников в научный процесс членами клуба находит своё выражение в совместной организации квестов, олимпиад и интерактивных олимпиад. В качестве примера одной из форм сотрудничества можно привести проведённый 22 апреля 2017 г. в Нижегородском государственном лингвистическом университете им. Н.А. Доб-

ролюбова городской открытый интерактивный квест-конкурс научных исследований школьников г. Нижнего Новгорода по истории России «История в документах, фактах, портретах. 1917 г.», посвященный 100-летию Революции 1917 года в России. Квест-конкурс был организован кафедрой истории, регионоведения и журналистики, студенческим научно-дискуссионным клубом «Трибуна» при НГЛУ им. Н.А. Добролюбова, МБОУ «Гимназией №1»[5, с.1].

Конкурс был посвящен 100-летию Революции в России и направлен на повышение интереса школьников к изучению истории, воспитание гражданского патриотизма и гордости за исторические судьбы Отечества через сочетание традиционных методик проведения учебных и научных конкурсных мероприятий и интерактивных элементов погружения в исторические реалии тех или иных эпох (в духе школы Анналов)[6, с.1].

Помимо повышения интереса к истории, немаловажным и социально значимым аспектом в этом плане является также сохранение исторической памяти. Историческая память - это определенным образом сфокусированное сознание, которое отражает особую значимость и актуальность информации о прошлом в тесной связи с настоящим и будущим. Историческая память по сути дела является выражением процесса организации, сохранения и воспроизводства прошлого опыта народа, страны, государства для возможного его использования в деятельности людей или для возвращения его влияния в сферу общественного сознания…[7, с.4]. Представители молодого поколения России, являясь носителями такой памяти, должны разбираться в сложных исторических процессах, происходящих в обществе и в государстве, объективно анализировать информацию, полученную извне, формировать собственное мнение в отношении происходящего и вырабатывать собственную позицию.

В конкурсе приняли участие школьники Нижегородского, Советского, Автозаводского, Ленинского районов г. Нижнего Новгорода. Конкурс проходил в форме квеста, в ходе которого команды от школ выполняли задания на станциях - революционных объектах, отражающих различные места и события развития революционного процесса 1917 года от Февраля к Октябрю. Мероприятие основывалось на сочетании предметного конкурса с интерактивной частью, которая строилась на разнообразных формах погружения в исторический материал тех или иных событий[5, с.1].

Одной из важнейших целей конкурса стала обучающая: углубление, воспроизведение, обобщение ранее полученных знаний по данной теме, их актуализация; осмысление исторических событий, их анализ и осознание фактологического материала[6, с.3].

Направленное на вовлечение школьников в студенческую науку, мероприятие ставило перед собой помимо прочих задачи формирования и развития у школьников и студентов навыков к самостоятельной творческой деятельности, требующей готовности по постановке и решению проблемных вопросов, самостоятельной работе с научной литературой, критического осмысления и оценке той или иной исторической или общественной проблемы[6, с.4].

Наиболее эффективно научно-исследовательская деятельность школьников реализовалась в последнем задании квеста-конкурса. После погружения в реалии драматической революционной эпохи, командам школьников необходимо было защитить исследовательскую работу на тему «Как обустроить Россию? - сентябрь 1917 года» перед компетентным жюри в лице преподавателей НГЛУ и учителей школ [5, с.2]. Конкурсные работы по итогам квеста отличались научностью, аналитичностью, аргументированностью и глубиной понимания проблем, стоявших перед российским обществом в сентябре 1917 года[5, с.2]. Цели и задачи конкурса были по большей части достигнуты, по отзывам школьников и студентов квест-конкурс позволил лучше разобраться в сложнейших событиях революционного процесса в России.

Дальнейшая совместная деятельность в таком ключе и развитие сотрудничества между школами и вузами, особенно в сфере науки, будет полезно как средней школе (выявление наклонностей и способностей учеников, стимулирование их интереса к научной форме работы, развитие навыков и умений, реализация их творческого потенциала), так и высшей (привлечение абитуриентов, обмен научно-исследовательским опытом, формирование у студентов активного инновационного подхода к обучению и профессиональному становлению). Взаимодействие студенческого научно-дискуссионного клуба «Трибуна» на базе НГЛУ им. Н.А. Добролюбова и нижегородских школ является наглядным примером

расширения общего образовательного пространства и повышения качества образования в Российской Федерации.

Список литературы

1. МОЛОДЕЖЬ И НАУКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА // Молодежный научный форум: Общественные и экономические науки: электр. сб. ст. по материалам XXIV студ. междунар. заочной науч.-практ. конф. — М.: «МЦНО». — 2015 —№ 5(24) / [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: https://nauchforum.ru/archive/MNF_social/5(24).pdf (дата обращения 03.05.2017)
2. Шиманская О.К., Паршаков А.С., Попова С.А. Молодежная политика: между государственной и общественной инициативой // Власть, 2013, №10, С.51-54.
3. Студенческий научный дискуссионный клуб «Трибуна». URL: http://www.lunn.ru/sites/default/files/media/Student/St_zhizn/Tribuna/politklub_mart_2017.pdf (дата обращения 02.05.2017)
4. Шиманская О.К., Ночвина Б.А. Студенческий научно-дискуссионный политический клуб // Высшее образование в России. – 2011. – №3. – С.91-96.
5. Квест-конкурс научных исследований школьников г. Нижнего Новгорода по истории России «История в документах, фактах, портретах. 1917 г.», посвященный 100-летию Революции 1917 года в России. URL: http://www.lunn.ru/sites/default/files/media/Student/St_zhizn/Tribuna/otchet-kvest.pdf (дата обращения 02.05.2017)
6. Положение о проведении в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Нижегородский государственный лингвистический университет им. Н.А. Добролюбова» (НГЛУ) открытого интерактивного квест-конкурса для школьников г. Нижнего Новгорода «История в документах, фактах, портретах. 1917 год». URL: http://www.lunn.ru/sites/default/files/media/Student/St_zhizn/Tribuna/polozhenie_o_kveste.pdf (дата обращения 02.05.2017)
7. Тощенко Ж.Т. Историческое сознание и историческая память. Анализ современного состояния. // Новая и новейшая история, 2000, №4, с.3-15. URL: http://vivovoco.astronet.ru/VV/JOURNAL/NEWHIST/HIMEM.HTM (дата обращения 03.05.17)

ИСКУССТВОВЕДЕНИЕ

УДК 745/749

ПАТТЕРН. СТРУКТУРА РЕАЛЬНОСТИ

МАРТИРОСОВ АРТУР ВЛАДИМИРОВИЧ
доцент кафедры дизайна, технической и компьютерной графики
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, РФ
Руководитель фестиваля современного искусства и дизайна «БАШНЯ»

КУЧЕРЕНКО МАРЬЯНА СЕРГЕЕВНА
ст. преподаватель кафедры дизайна, технической и компьютерной графики
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Краснодар, РФ
Куратор фестиваля современного искусства и дизайна «БАШНЯ»

Аннотация: в статье затрагиваются вопросы эстетики и проблемы создания тенденций в дизайне, на основе целей и задач, поставленных 100-летие назад (1917–1919 гг.) русскими конструктивистами. Перекличка идей революционного искусства и философии сегодняшнего дизайна рассматривается на примере возвращения роли геометрической структуры паттерна, сопровождавшего человека с изначальных времен его истории.
Ключевые слова: паттерн, конструктивизм, тренды, дизайн, поп-арт, оп-арт, Башня Татлина, фестиваль.

PATTERN. THE FABRIC OF REALITY

Martirosov Arthur Vladimirovich,
Kucherenko Maryana Sergeevna

Abstract: the article addresses the issues of aesthetics and the problems of creating trends in design, based on the goals and targets of the 100th anniversary ago (1917-1919) the Russian constructivists. Roll call the revolutionary ideas of art and philosophy of today's design is considered on the example of the return of the role of the geometric structure of the pattern, accompanying the person to the original time in its history.
Keywords: pattern, constructivism, trends, design, pop art, op art, Tatlin Tower, festival.

К 100-летнему юбилею Русского Конструктивизма
КОНСТРУКТИВИЗМ должен стать высшей
формальной инженерией всей ЖИЗНИ…
(1 номер журнала «ЛЕФ», 1923)

Сегодня модные тренды задают движение направлений в дизайне, структурируют рынок, и вызывают к жизни популярные тенденции, группы, студии, создавая новые имена. Какие-то приходят в мир дизайна на недели и месяцы, кому-то суждено продержаться годы, а иные создают магистральные линии, отстраивающие направления в развитии на десятилетия. Людей, создающих такие линии движения, называют «тренд-мейкеры», творцы тенденций.

Главных трендмейкеров история дизайна помнит «в лицо». Многие из них живут сегодня. Большой успех достигнут, когда человек создает в своей жизни серьезную тенденцию или направление. Тогда все другие его открытия или удачи группируются вокруг основного достижения, приобретают дополнительный «вес» и смысл. Нам дорог Филипп Старк, как создатель самых удобных и креативных моделей стульев (рис. 1, *а*). Матали Крассе – как автор непревзойденных модульных, повторяющихся

моделей мебели, объектов и домов (рис. 1, *б*). Карим Рашид, как автор реинкарнации «поп-арта» эпохи нулевых, вечно юного стиля, с которым человечество не хочет расстаться (рис. 1, *в*)!

а) *б)* *в)*

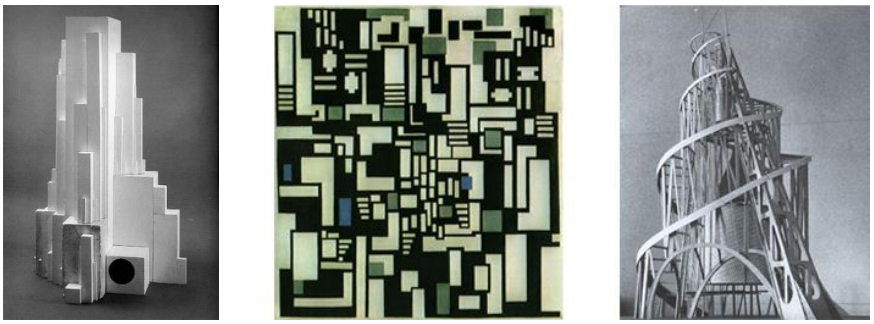
Рис. 1. а) кресло "Magic Hole", дизайнер Филипп Старк;
б) светильник-трансформер, дизайнер Матали Крассе; в) кресло, дизайнер К. Рашид

Есть совершенно уникальный дизайнер второй половины XX века. Он создал две общемировые тенденции в дизайне. Это Этторе Соттсасс. Автор модного, угловато-лаконичного стиля «Оливетти», завоевавшего мир мебели и промышленного дизайна 70-х гг., он мог бы «почивать на лаврах» и спокойно подсчитывать прибыль, став «классиком» при жизни. Однако в 80-е он уезжает на Манхэттен, где собирает знаменитую дизайнерскую группу «Мемфис». Эти люди введут мировую моду на ламинированную мебель и вернут в обращение идеи «авангарда», забытые почти на 50 лет! Этот волшебник уже в нулевые берется за совершенно новое направление – «ведический дизайн» в области предметной сферы, и создает удивительные вещи из стекла и пластика (рис. 2).

а) *б)*

Рис. 2. а) книжные полки; б) стекло. Дизайнер Этторе Соттсасс

Но есть еще и люди, которые придумывают не целые столетия вперед! Таковы одинокие гении большой России и маленькой Голландии – Казимир Малевич и Тео ван Дусбург – люди, создавшие всю геометрию будущего XX века (рис. 3, *а, б*). Есть Владимир Татлин, чья «Башня III Интернационала» признана ЮНЕСКО главным архитектурным объектом столетия (рис. 3, *в*). Понадобился весь XX век, чтобы конструкторские идеи, в ней заложенные, постепенно реализовались и воплотились в жизнь. Это люди-тенденции, создававшие объекты-тенденции, объекты, как сложный паттерн, свернутый виртуально, «развернувшийся» в реальность с течением времени, под воздействием необходимости и обстоятельств исторического развития.



а) *б)* *в)*

Рис. 3. а) Архитектон Малевича; б) Тео ван Дусбург «Состав IX, опус 18» 1917 г., в) В. Татлин «Башня III Интернационала»

Впервые из России прилетело новое слово – конструктивизм! – эти вдохновенные слова Владимира Маяковского были адресованы его друзьям – В.Татлину и А.Родченко, стоявшим у истоков создания знаменитого ВХУТЕМАСа. Это поистине был мировой центр рождения идей и практических решений. Его основная заслуга – инновационные программы практического обучения на стыке авангардного искусства и современного им дизайна. Открытия, рожденные пассионариями-конструктивистами ВХУТЕМАСа, запрещенного тов. Сталиным, частично перейдут в школу Баухаус, частично будут сохранены в преподавательских традициях Строгановки, МАРХИ и Мухинки, заложив основы «второй волны» советского авангарда 70-х гг. XX века. Гений конструктивизма отмечает сегодня 100-летие своего рождения и весь современный мир отмечает этот юбилей в 2017–2019 годах. И лучшей наградой и признанием заслуг Русского Конструктивизма стало начало строительства «Башни Татлина» – жилого, офисного и торгового центра возле столицы Индонезии Джакарты. Страна, считающаяся лучшей международной тихоокеанской курортной зоной, бурно экономически развивающаяся, совместившая в своей культуре традиции буддизма, ислама, христианства и современных ценностей либеральной демократии, стала прекрасной площадкой, где мировые финансовые потоки дали начало проекту, который мыслился Татлиным, как основа будущего человеческого Интернационала. Человечеству пришлось прожить катастрофический XX век, уводивший людей в бездны национальных и культурных разделений и разломов, чтобы вернуться к простой и естественной мысли – сила в Единстве, единстве объединенного, разного, как узоры причудливого вселенского паттерна, и целостного, как основа ткани, человеческого сообщества.

Удивительное наследие Русской Конструктивисткой традиции многообразно и наполнено множественными смыслами и тенденциями. Одна из важных тенденций, существовавшая в конструктивизме на стыке авангардного искусства и дизайна – создание промышленного паттерна. Два полюса этой тенденции – разработка и развитие утилитарного текстильного паттерна Варвары Степановой (рис. 4) и создание сложных, философски и концептуально ориентированных геометрем архитектора Якова Чернихова (рис. 5).

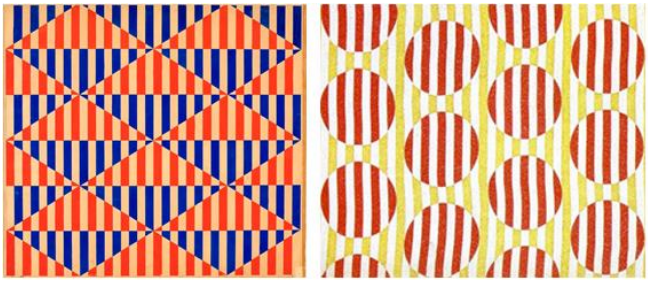


Рис. 4. Варвара Степанова «Рисунок для ткани», 1924

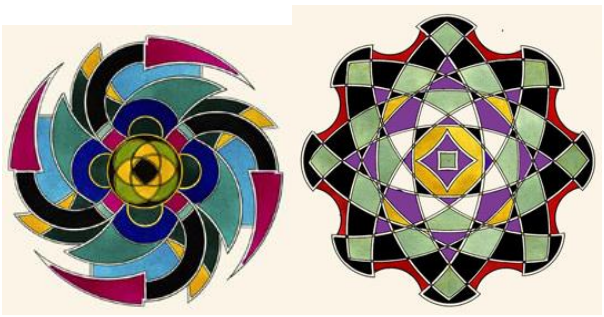


Рис. 5. Яков Чернихов «Орнамент»

Варвара Степанова (ВАРСТ) в своих учебных программах настаивала на необходимости создания сложных раппортных композиционных структур, предвосхитив многие открытия в графическом дизайне второй половины XX века. Поиски линейной геометрии раннего конструктивизма отсылают нас к поздней визуальной эстетике «оп-арта» Виктора Вазарелли (рис. 6) и итальянского оптического искусства 60–70-х гг.

Ставший известным и популярным «агитационный текстиль» 20-х гг. (рис. 7) предлагает многие идеи, которые на новом историческом витке формулируются «поп-артом» 80–90-х гг.

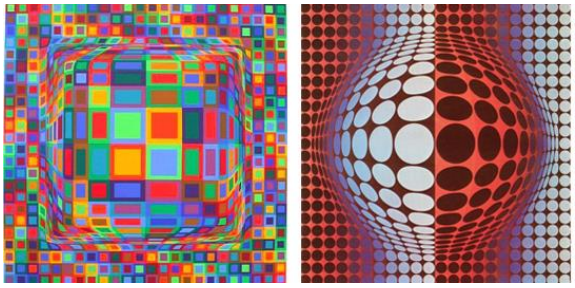


Рис. 6. В. Вазарелли

Рис. 7. Агитационный текстиль 20-х гг.

Идея раппортных структур в текстиле и средовом дизайне становится важной и популярной тенденцией в СССР 80-х гг. Эти тенденции существуют параллельно с подобными, но отличными по смыслу и характеру тенденциями в западном дизайне того периода. Здесь они во многом обусловлены возрожденным интересом к этническим и «псевдо-этничным» культурам и знаковым системам внутри эстетики «поп-арта» и «хай-тека». Необходимость в возвращении к «живой ткани» и «истокам цивилизации» присутствует в европейском и американском дизайне, начиная с эпохи «хиппи» (рис. 8) и «детей-цветов» поколения Вудстока.

Рис. 8. Стиль хиппи

Этнические паттерны Юго-Восточной Азии, Индии и Центральной Африки врываются в жилые пространства техногенного западного мира, чтобы переформатировать его охлаждающиеся смыслы и наполнить бытие новыми, гуманистическими тенденциями.

Рис. 9. Этнические паттерны

Начиная с 90-х гг., на постсоветском пространстве развиваются общемировые тренды и стили. Эпоха нулевых, как никогда ранее, привносит моду на дизайнерский паттерн (рис. 10).

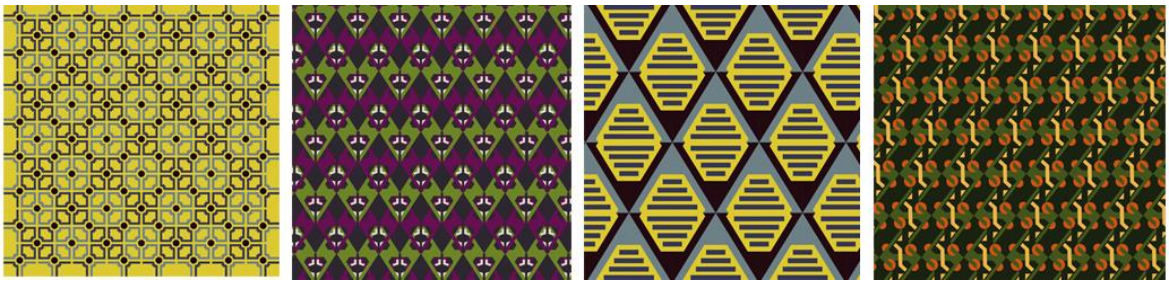


Рис. 10. Дизайнерский паттерн. Студенческая работа

Паттерны в текстиле, на модных гаджетах и аксессуарах; паттерны в рекламе, на афишах и стендах; паттерны в медийных заставках, в сценических пространствах, в лазерных световых шоу.

Паттерны сознания в философии и психологии, в рекламных лингвистических манипуляциях (НЛП и др.) и терапевтическом психоанализе.

Паттерны, как понятия и знаковые системы в астрофизике, астробиологии, квантовой физике. Паттерн, как апофеоз фрактальной геометрии, как понятийно осмысленная концепция и визуальная структура реальности. Если в физике «все есть фрактал» и бесконечная система ветвления многомерных моделей Мультивселенной, то в графическом преломлении на плоскости – «все есть паттерн», многогранная структура повтора с «центром – входом» в каждом безначальном сегменте. Круг замыкается и превращается в распахнутое пространство. Паттерн становится прямым воплощением идеи не «конца истории» философии постмодернизма, а версии «вечного возвращения» нео-мифологии из «Космоса и истории» (Мирча Элиаде). Паттерн из архаической истории человечества, рожденный из бесчисленных меандровых повторов и спиралей Неолитической революцией, становится символом Квантового Скачка Новой Эпохи (New Age), настоящим символом структуры Реальности (рис. 11).

Сегодня людям, стремящимся быть тренд-мейкерами в России, необходимо обращать пристальное внимание на традиции и наследие Авангарда и Конструктивизма. Наши предшественники, совершившие настоящую Революцию в мышлении, искусстве и дизайне, заложили не только основы структурного мировоззрения XX столетия, но и заглянули дальше, глубже, в далекую эпоху человеческого интернационала и единства.

Рис. 11. Дизайнерский паттерн. Студенческая работа

Практические руководства в преподавании композиции в дизайне, графическом и предметном, оставленные нам творцами Русского Конструктивизма, остаются живыми векторами для развития в дне сегодняшнем, т.к. созданы были людьми удивительной глубины и футуристической направленности

(«Не для денег рожденный футурист – Владимир Маяковский», Сергей Бугаев-Африка, фильм «АССА»). Перекличка их открытий с магистральными идеями в модных тенденциях в дизайне сегодня не случайна (рис. 12).

Рис. 12. Дизайнерский паттерн. Студенческая работа

Подлинный дизайн, как часть структуры живой и мыслящей реальности, синергичен с природой и мироустройством, существует на стыке с физикой, математикой, естествознанием, астрофизикой, биологией – как мыслили себе это его создатели. Синергичен, фрактален структурно, а значит, напоминает живой, вечно развивающийся паттерн реальности, на которой дизайнер, автор тенденций, основывает свое творчество (рис. 13).

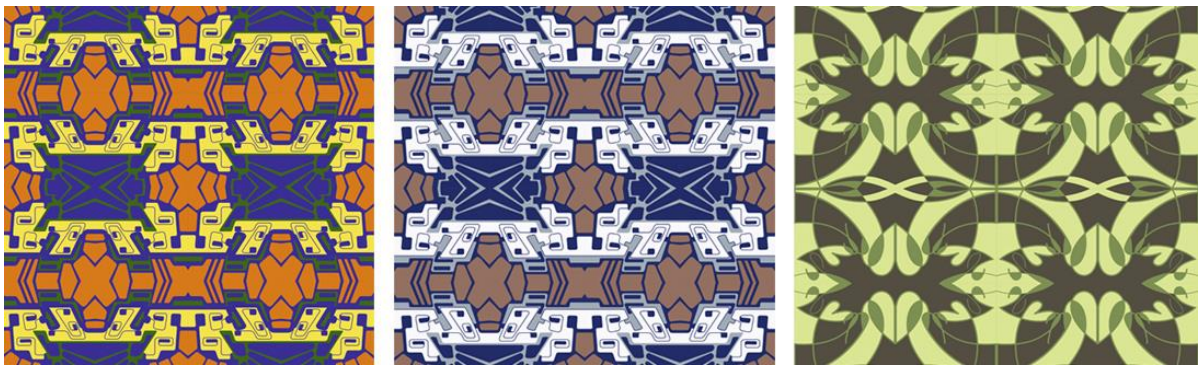


Рис. 13. Дизайнерский паттерн. Студенческая работа

Творческая группа преподавателей кафедры дизайна, технической и компьютерной графики факультета архитектуры и дизайна Кубанского государственного университета представит достижения и разработки в области графического и промышленного паттерна своих студентов на международном фестивале современного искусства и дизайна «БАШНЯ», посвященного 100-летию Конструктивизма. Фестиваль начнётся 1 июня 2017 года, продлится до 2019 г., и будет проходить на площадках Краснодарского краевого художественного музея им. Ф.А.Коваленко и Краснодарского краевого выставочного зала изобразительных искусств. Новые инновационные программы в области изобразительных искусств и современного дизайна получат полное отражение в экспозициях фестиваля, будут изучены и исследованы в научных статьях авторов и кураторов глобального проекта, информационно поддержанного Союзом Дизайнеров России.

Список литературы

1. Кучеренко М.С. Пространство декоративного // Дизайн-образование: проблемы и перспективы: сборник научных трудов, г. Краснодар, 15-16 ноября 2016 г. Краснодар: КубГУ, 2016. С. 208–213.
2. Мартиросов А.В. Пространства Чистой Страны // Дизайн-образование: проблемы и перспективы: сборник научных трудов, г. Краснодар, 15–16 ноября 2016 г. Краснодар: КубГУ, 2016. С. 262–267.

© А.В. Мартиросов, 2017
© М.С. Кучеренко, 2017

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 159.9

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ТРУДНОСТЯМИ В ОБЩЕНИИ С ОКРУЖАЮЩИМИ

СОЛОМАТИНА АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА
Студентка
ФГБОУ ВО «Московский государственный психолого-педагогический университет»

Аннотация: в статье рассматривается роль общения в формировании личности ребёнка старшего дошкольного возраста. Отмечено изменение качества общения в современном мире у детей с раннего возраста, узость и ограниченность контактов со взрослыми и сверстниками приводит к нарушениям в развитии. Для преодоления нарушений навыков общения предлагается уделять особое внимание важности участия ребёнка в социальной жизни.
Ключевые слова: трудности в общении, дошкольный возраст, психолого-педагогический подход, развитие ребёнка, общение у детей.

SOCIALIZATION OF PRESCHOOL CHILDREN WITH DIFFICULTIES IN COMMUNICATING WITH OTHERS

Solomatina Alexandra Aleksandrovna

Annotation: the article deals with the role of communication in the formation of the personality of a child of the senior preschool age. There is a change in the quality of communication in the modern world in children from an early age, narrowness and limited contact with adults and peers leads to developmental disabilities. To overcome the violation of communication skills, it is proposed to pay special attention to the importance of the child's participation in social life.
Key words: difficulties in communication, preschool age, psychological-pedagogical approach, development of the child, communication in children.

Детальное изучение самого феномена общения, его характеристик на теоретическом, эмпирическом и прикладном уровнях давно ведётся психологами во всём мире.

В отечественной психологической науке в основном доминировала теория деятельности, именно в ее контексте, изучались многие психические явления, в том числе и общение.

Общение занимало центральное место в социально-психологической теории и коллективном эксперименте В.М. Бехтерева, создателя коллективной рефлексологии. В теоретическом анализе проблем общения В.М. Бехтерев отводит роль общению, как средству объединения людей в группы, условие социализации личности. Он отмечал, что чем разнообразнее и насыщеннее общение человека с окружающими людьми, тем успешнее осуществляется развитие личности. На основе экспериментальных исследований изучалась результативная сторона влияния общения на психические процессы и функции.

Л.С. Выготский рассматривал общение как значимый фактор психического развития человека, неотъемлемое условие его самореализации. Согласно культурно-исторической концепции особенности

высших психических функций ребенка формируется в общении со взрослым, осуществляется процесс передачи взрослым и усвоение ребенком культурных знаков, особенностей поведения, выработанных в процессе общественно-исторического развития. Согласно позиции Л.С. Выгодского ребёнок не может развиваться вне общества, и чем младше ребёнок, тем более социальным существом он является.

А.Н. Леонтьев рассматривал тему общения в контексте теории деятельности и в педагогическом аспекте. Общение выступает как средство объединение индивидов, которые выполняют совместную деятельность. Что важно, общение приобщает личность к усвоению накопленного социального опыта и является условием развития мышления. При этом общение изучалось как самостоятельный вид деятельности. Был проведен анализ процесса общения и выделены мотивы и цели, также рассматривался предмет и объект процесса общения.

Б.Г. Ананьев в своих работах рассматривал общение как одну из форм жизнедеятельности. В своих трудах, выполненных на стыке философии и психологии, он последовательно проводит мысль о том, что в своем повседневном бытие человек связан бесконечным числом отношений не только с предметным миром, но и с людьми. Эти отношения устанавливаются и развиваются в деятельности – познании, общении, труде, игре, учении и других ее видах.

В зарубежной литературе проводятся исследования в области социальных взаимодействий детей со взрослыми. Большую роль сыграла практическая значимость проблемы воспитания и ухода за детьми в семье, детских садах и приютах.

Дж. Боулби выделял особое стремление ребёнка к эмоциональной близости и сохранении её с другим человеком. Потребность в контакте с матерью у ребёнка объясняется через возникновение и закрепление адаптивных механизмов, и является инстинктивным механизмом.

Р. Спитц, А.Джерсилд описывали нарушения психического развития при разлуке с матерью, в условиях госпитализма. Была проведена связь между тем, сколько любви получил ребёнок и его эмоциональным и психическим развитием. Спитц выделял в качестве ведущего фактора развития ребенка объектные отношения, нарушение которых ведет к психогенным расстройствам.

Согласно Э. Эриксону базовое доверие у ребенка к миру и окружающим людям формируется матерью, благодаря заботе и удовлетворению индивидуальных потребностей. На основе доверия у ребёнка складывается положительное отношение к самому себе, уверенность, инициативность.

Несомненная заслуга отечественных и зарубежных психологов состоит в том, что они привлекли внимание ученых и практических работников к общению детей с близкими взрослыми. Отмечена роль общения в правильном развитии ребенка и гармоническом формировании его личности.

Уже с первых дней жизни у ребенка появляется потребность в общении, которое строится на удовлетворении всех его первичных потребностей, в том числе на эмоциональной потребности быть вместе с близким взрослым. Активность ребёнка, его познавательное отношение к миру, уверенность в себе появляются благодаря доброжелательности и вниманию человека, который за ним ухаживает. В самом начале своего пути ребенок живет в заданных условиях и взаимодействует с миром в соответствии с врожденными особенностями и создаваемыми условиями. При благоприятных методах воспитания, общение, характерное для начала младенчества перерастает в совместную деятельность. Взрослый направляя движения ребенка знакомит его с окружающим миром. В тесном сотрудничестве со взрослым, накапливается социокультурный опыт в овладении предметами. Появление речи развивает познавательные мотивы общения и стремление к сотрудничеству приобретает новый характер. Оформляется ситуативно-деловая форма общения, привлекательным становится взаимодействие со сверстниками (по материалам М.И. Лисиной). Активное участие взрослого, и его опережающая инициативность помогают ребенку выйти на новый уровень развития и общения (по принципу «зоны ближайшего развития» Л. С. Выготского). При благоприятных условиях развития начинается подготовительный этап к формированию учебной деятельности. Таким образом, от количества и качества общения зависит развитие всех психических функций у детей: речи, мышления, внимание, воображения и восприятия.

Но, к сожалению, дети нередко испытывают дефицит необходимого общения на разных этапах онтогенеза. Ребенок может быть лишен эмоционального контакта с родителями: внезапный отрыв ре-

бенка от семьи в связи в его помещением в больницу, отсутствие родительской опеки и воспитание в детском доме, где у персонала, как правило, нет достаточного времени на то, чтобы уделить должное внимание воспитанникам. Довольно печальные последствия влекут за собой неблагоприятные условия воспитания и окружения, психические травмы. Часто сам темп современной жизни ставит в такие условия родителей, когда они не успевают уделить должного внимания общению и устойчивому позитивному эмоциональному контакту со своим ребенком. Всё это приводит к психо-невротическим и эмоциональным расстройствам. Дефицит в общении приводит к сверхценности этой потребности, эмоциональное благополучие начинает полностью зависть от отношения взрослого к ребенку. Одновременно повышенная зависимость и напряженный фон в общении со взрослым провоцирует у ребенка агрессию, дезадаптивное поведение, неспособность к конструктивному выходу из ситуации и осознанию своей вины.

Если в возрасте младшего школьного возраста на себя обращает внимание детская агрессия и неуправляемость, то в школьном возрасте ребёнок показывает низкую интеллектуальную деятельность, нарушение внимания, плохую способность к усвоению нового материала. Развитие общения неотъемлемое условие готовности ребенка к школьному обучению. Поэтому так необходимо проводить коррекционные мероприятия на ранних этапах развития.

Научиться общаться, одна из важных задач развития в раннем детстве, это ключ для взаимодействия ребенка с окружающими людьми и удовлетворения своих потребностей. Развитие общения включает в себя приобретение навыков для понимания и выражения мысли и чувства, и передачи информации.

В зарубежной практике уделяется особое внимание детям с нарушениями в общении, основная работа по преодолению трудностей направлена на социализацию таких детей. Так появилась модель Integrated Play Groups (IPG), первоначально разработана для детей раннего и среднего возраста, и признана как одна из передовых методик для детей с аутизмом (Американскаяассоциация «Speech-Language-Hearing Association 2006»; Darling-Hammond et al. 2005 год; Disalvo and Oswald 2002; Национальный центр аутизма 2009). Для того, чтобы справится с проблемами в общении, многие семьи получают помощь в виде специальных занятий для детей в группах по развитию навыков общения. Социальное взаимодействие детей происходит в контексте общих игр и совместной деятельности, использовались практические упражнения в рамках группы. Эти методы показали эффективность по ряду результатов (Laugeson et al., 2012). Обучение навыкам общения в группе сверстников было значительно более эффективным для улучшения социальных навыков, чем занятия со взрослыми и индивидуальные занятия (Kasari, Rotheram-Fuller, Locke, & Gulsrud, 2012).

В Российской практике высокий потенциал системы дошкольного образования не используется в полном объеме. Дети с нарушениями в общении как правило считаются «трудными детьми» и не посещают дошкольные учреждения, воспитываются в семьях. Можно сделать вывод, что вовлечение в социальную жизнь является неполным для таких детей. Ребенок стремится узнать и оценить свои способности, качества, умения и возможности, сделать он это может только с помощью других.

Список литературы

1. Авдеева Н.Н., Елагина М.Г., Мещерякова С.Ю. Развитие личности на ранних этапах детства // Психологические основы формирования личности / Под ред. И.В. Дубровиной, Н.Н. Толстых. – М., 1986.
2. Ананьев Б. Г. К постановке проблемы развития детского самосознания // Избр. психол. тр.: В 2 т. — М., 1980 б. — Т. 2. — С. 103—127.
3. Бауэр Т. Психическое развитие младенца. — М., 1979. — 320 с.
4. Божович Л.И. Психологические закономерности формирования личности в онтогенезе. – 1976
5. Выготский Л.С. История развития высших психических функций / Выготский Л.С. – М.: Педагогика, 1983. – С. 6-328 – (Т. 3).

6. Гальперин П. Я., Запорожец А. В., Карпова С. Н. Актуальные проблемы возрастной психологи. – М., 1978

7. Гуревич К.М. Психологическая диагностика. Учебное пособие. М., 1997.

8. Дьяченко О.М., Лаврентьева Т. В. Психологическое развитие дошкольника. – М., 1984

9. Леонтьев А.А. Психология общения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – 4-е изд. – М.: Смысл; Издательский центр «Академия», 2007. – 368 с.

10. Лисина М. И. Возрастные и индивидуальные особенности общения со взрослыми у детей от рождения до 7 лет: Автореф. докт. дис. — М., 1974 а. — 36 с.

11. Spitz R. Hospitalism: a follow up report on investigations des-cribed in Vol. 1., 1945//Psychoanal. Study of Child. N. Y., 1945. Vol. 2.P. 11—31.

12. Pamela Wolfberg, Kristen Bottema-Beutel, Mila DeWitt Including Children with Autism in Social and Imaginary Play with Typical Peers.

УДК 616.832

ВЛИЯНИЕ РУБЕЖНОГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА СИТУАТИВНУЮ ТРЕВОЖНОСТЬ У СТУДЕНТОВ 1 КУРСА

САЛЕХОВ САИД АБДУЛЛАЕВИЧ
доктор медицинских наук, профессор института медицинского образования ГОУ ВПО «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
БАРИКОВА АЛЕНА РУДОЛЬФОВНА.
магистр социальных наук, старший преподаватель кафедры психологии, Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова
ЯБЛОЧКИНА ЕЛЕНА СЕРГЕЕВНА
Студентка I курса факультета философии и психологии, Карагандинский государственный университет имени академика Е.А. Букетова
ФЕДОТОВА ВАРВАРА ЮРЬЕВНА
Студентка I курса факультета психологии Санкт-Петербургского государственного института психологии и социальной работы

Аннотация: Проведен сравнительный анализ результатов тестов Спилбергера-Ханина (подшкала ситуативной тревожности) в начале учебного года и через 3 месяца после начала I семестра у 42 студентов I курса общемедицинского и психологического факультетов, в зависимости от необходимости сдавать рубежный контроль знаний. В зависимости от необходимости сдавать рубежный контроль знаний студентов разделили на 2 группы. В I группу вошли 18 студентов, которые сдавали рубежный контроль через 3 месяца после начала I семестра. Во II группу вошли 24 студента, которые, в соответствии с учебным планом, не сдавали рубежный контроль. Было установлено, что в начале I семестра уровень ситуативной тревожности в исследуемых группах соответствовал друг другу и достоверно не различался ($P>0,05$). Через 3 месяца после начала I семестра в I группе, где предстояло сдавать рубежный контроль знаний ситуативная тревожность достоверно превышала показатели во II группе, где рубежный контроль не сдавали ($P<0,05$), что свидетельствовало о значимости психологического стресса, связанного с рубежным контролем на возрастание интенсивности ситуативной тревожности.
Ключевые слова: ситуативная тревожность, тест Спилбергера-Ханина, психологический стресс, академический стресс, рубежный контроль.

INFLUENCE OF THE BOUNDARY CONTROL OF KNOWLEDGE ON SITUATIONAL ANXIETY AMONG 1ST-YEAR STUDENTS

Abstract: Comparative analysis of Spielberger-Khanin tests results (subscale of situational anxiety) at the

beginning of the academic year and 3 months after the beginning of the first semester for 42 students of the I course of general medical and psychological faculties, depending on the need to hand over the boundary control of knowledge. Depending on the need to hand over the boundary control of knowledge of students divided into 2 groups. The I group included 18 students who passed the border control 3 months after the start of the first semester. The second group consisted of 24 students who, in accordance with the curriculum, did not pass the boundary control. It was found that at the beginning of the first semester the level of situational anxiety in the groups studied corresponded to each other and did not differ significantly (P> 0.05). In 3 months after the start of the first semester, in the first group, where it was necessary to hand over the boundary control of knowledge, the situational anxiety significantly exceeded the indices in group II, where the boundary control did not pass (P <0.05), which indicated the importance of the psychological stress associated with the boundary control On the increase in the intensity of situational anxiety.
Key words: situational anxiety, Spielberger-Khanin test, psychological stress, academic stress, boundary control.

Психологический стресс стал символом современной жизни и имеет самостоятельное значение как для биологии, так и психологии, поскольку они имеют существенные отличия [1]. Так, биологический стресс, согласно учению H. Selye (1936) в ответ на воздействие стрессора проявляется развитием общего адаптационного синдрома, что связано с активацией коры надпочечников и симпато-адреналовой системы [2].

В отличие от этого, психологический стресс рассматривался с позиции реализации когнитивной деятельности [3], преобладания эмоций [4], либо увеличения потока информации [5]. Более того, каждое из этих понятий иногда используют в качестве синонимов психологического стресса.

Наиболее перспективным представляется интегративный подход в рассмотрение психологического стресса, объединяющий эмоциональный и информационный факторы, с учетом их приоритетности и энергетического обеспечения реакции на воздействие стрессора. При этом когнитивную функцию следует рассматривать с учетом интенсивного эмоционального реагирования, что позволит оценить иерархию эмоционального и информационного факторов в структуре психологического стресса [1].

Оптимальной моделью в изучении психологического стресса является исследование воздействие академического и экзаменационного стресса на организм учащихся [6].

Особого внимания в данном контексте является изучение психологического стресса у студентов-первокурсников, подвергающихся одновременному воздействию нескольких стрессоров во всех сферах жизни, поскольку им предстоит налаживать связи с новым окружением как в группе, так и с преподавателями, меняется формат обучения, эмоциональные и когнитивные нагрузки, ритм жизни, возможен переезд на новое место жительства, изменение взаимоотношений в семье, иногда адаптация к проживанию в условиях общежития или на съемной квартире [7].

Следует отметить, что условия обучения в учебных заведениях отличаются между собой, а соответственно, воздействие психологического стресса в течение учебного процесса и его интенсивность будут различными, что представляет интерес для исследования.

Цель: оценить динамику ситуативной тревожности у студентов-первокурсников психологического факультета в зависимости от необходимости сдавать рубежный контроль усвоенного материала через 3 месяца после начала I семестра.

Гипотеза исследования: У студентов 1 курса во время I семестра обучения, перед рубежным контролем усвоения материала на фоне нарастание интенсивности психологического стресса, отмечается увеличение ситуативной тревожности, по сравнению с учащимися, не проходившими промежуточного контроля знаний в процессе обучения.

Материалы и методы

В основу нашего исследования положен анализ результатов исследования ситуативной тревожности (тест Спилбергера-Ханина) (шкала) у 42 студентов 1 курса общемедицинского и психологического факультетов, в зависимости от необходимости сдавать рубежный контроль через 3 месяца после

начала I семестра.

Психологическое тестирование проводили в начале I семестра и через 3 месяца после его начала. Все студенты, рассматриваемые в данной работе дали письменное информированное согласие на участие в исследовании.

В зависимости от необходимости сдавать через 3 месяца после начала I семестра рубежный контроль студентов разделили на 2 группы.

В I группу вошли 18 студентов, которые сдавали рубежный контроль через 3 месяца после начала I семестра.

Во II группу вошли 24 студента, которые, в соответствии с учебным планом, не сдавали рубежный контроль.

На фоне ожидаемой психологической нагрузки, связанной с приближением рубежного контроля создавались предпосылки для появления и нарастания тревожности. При этом тревожность была связана с конкретной ситуацией, то есть была ситуативной.

Соответственно, для ее исследования был выбран тест Спилбергера-Ханина (шкала ситуативной тревожности), которая позволяет выявить реакцию организма на воздействие психологического стрессора. Это проявляется индивидуальным субъективным эмоциональным переживанием ситуации, появлением беспокойства, страха, заторможенности, напряженности, иногда нарушением сна и пищевого поведения. При этом ситуативная тревожность связана с конкретной ситуацией и уменьшается после снижения интенсивности стрессора или его исчезновения.

Оценивая результаты тестирования на ситуативную тревожность, используют следующие оценки:

- до 30 баллов - низкая,
- 31 - 44 балла - умеренная;
- 45 и более – высокая [4, 5].

Обработку полученных результатов проводили с использованием методов вариационной статистики по Стьюденту, рассчитывали среднюю арифметическую (M), ошибку средней арифметической (m) и достоверность различий (P <0,05) по формуле и таблицам Стьюдента.

Результаты исследования

Исследование ситуативной тревожности в начале учебного года позволяло оценить исходное психологическое состояние студентов исследуемых групп, которое являлось критерием при оценке результатов тестирования, которое проводили через 3 месяца после начала I семестра.

Сравнительный анализ результатов исследования ситуативной тревожности в начале учебного года показал, что достоверных различий между исследуемыми группами выявлено не было (P >0,05). То есть, начальный уровень ситуативной тревожности в исследуемых группах был сопоставим (таблица 1), что позволяло сравнить результаты исследования через 3 месяца после начала I семестра.

Таблица 1

Ситуативная тревожность в исследуемых группах в начале I семестра

Уровень тревожности	I группа (n=18)		II группа (n=24)	
	Абс	M±m %	Абс	M±m %
Низкая	2	11,1±7,4	2	8,3±5,4
Средняя:	12	66,7±11,1	16	63,7±9,7
Высокая	4	22,2±9,7	6	25,0±8,8
Средние баллы (M±m)	33,6±2,7		37,2±3,1	

* - достоверность различий между показателями в исследуемых группах

Не было выявлено достоверных различий не только в среднем балле ситуативной тревожности, но и в структурном распределении количественных показателей ее интенсивности (P >0,05).

Следующим этапом нашей работы было сравнение показателей ситуативной тревожности между исследуемыми группами через 3 месяца после начала I семестра (таблица 2).

Таблица 2

Ситуативная тревожность в исследуемых группах через 3 месяца после начала I семестра

Уровень тревожности	I группа (n=18)		II группа (n=24)	
	Абс	M±m %	Абс	M±m %
Низкая	-	-	3	12,5±6,7
Средняя:	6	33,3±11,1	19	80,2±8,1*
Высокая	12	66,7±11,1	2	8,3±5,4*
Средние баллы (M±m)	46,9±2,3		33,7±2,6*	

* - достоверность различий между показателями в исследуемых группах

Было установлено, что в I группе, где через 3 месяца после начала I семестра студенты сдавали рубежный контроль, отмечалось достоверное увеличение количества студентов с высоким уровнем ситуативной тревожности (P <0,05).

В отличие от этого, во II группе, на фоне адаптации к учебному процессу и отсутствии стресса, связанного с необходимостью сдачи рубежного контроля отмечалась тенденция к снижению ситуативной тревожности, что подтверждалось уменьшением количества студентов с высоким уровнем, с параллельным увеличением числа среднего и низкого уровня ситуативной тревожности.

Особого внимания заслуживает то, что количество студентов с высоким уровнем ситуативной тревожности в I группе было достоверно больше (P <0,05), а со средним уровнем достоверно меньше (P <0,05), чем во II группе.

Более того, средний бал ситуативной тревожности в I группе был достоверно больше, чем во II (P <0,05), что свидетельствовало о нарастании ситуативной тревожности в I группе, где через 3 месяца после начала I семестра студентам предстояло сдавать рубежный контроль.

Таким образом, у студентов-первокурсников на фоне нарастания интенсивности психологического стресса по мере приближения рубежного контроля отмечалось увеличение уровня ситуативной тревожности. Подтверждением этого являлось то, что при отсутствии необходимости сдавать рубежный контроль через 3 месяца после начала I семестра, на фоне адаптации к учебному процессу отмечалась тенденция к некоторому снижению уровня ситуативной тревожности.

Список литературы

1. Salekhov SA, Gordeev MN, Salekhova YS, Korabelnikova IA (2015) Influence of emotional and informational factors in implementation of coping strategies in psychological stress. ISJ Theoretical & Applied Science 11 (31): 147-154. 4 Doi: http://dx.doi.org/10.15863/TAS.2015.11.31.24

2. Selye H. A Syndrome produced by Diverse Nocuous Agents / H. Selye // Nature 138, 32 (4 July 1936) | doi:10.1038/138032a0;

3. Lazarus R. S. From psychological stress to the emotions: A history of changing gutlooks//Annual Review of Psychology, 1993. Vol. 44. P. 1-21.

4. Судаков К.В. Умрюхин П.Е. Системные основы эмоционального стресса. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 112 с.

5. Бодров В.А. Информационный стресс: Учебное пособие для вузов. – М.: ПЕР СЭ, 2000. – 352 с.

6. Салехов С.А., Гордеев М.Н., Бизина Т.В., Максимюк Н.Н. Иерархия психоэмоционального и информационного факторов в структуре экзаменационного стресса // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 5; URL: http://www.science-education.ru/128-21959 (дата обращения: 05.10.2015).

7. Бизина Т.В., Долгих В.Р., Корабельникова И.А., Яблочкина Е.С. Динамика ситуативной тревожности у студенток I курса в течение первого семестра и перед экзаменами // Клиническая медицина. – 2015 – т. 24. – С. 222-226.

ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 330

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ И СОДЕРЖАНИЯ

ОКУНЬКОВА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА
Магистр 1 курса
МГУ им. Н.П. Огарева

Аннотация. В данной статье рассматривается сущность термина «продовольственная безопасность», различные трактовки понятия в нормативно-правовых актах и теоретических источниках, а также ее основные компоненты на разных уровнях: глобальном, межнациональном, государственном, региональном.
Ключевые слова: продовольственная безопасность, национальная политика, уровни продовольственной безопасности, политическая система, структура продовольственной безопасности

FOOD SECURITY: THE ISSUE OF DEFINITION AND CONTENT

Okunkova Yuliya Viktorovna

Abstract. This article deals with the essence of the term "food security", various interpretations of the concept in the legal acts and theoretical sources, as well as its main components at different levels: global, international, national, regional.
Key words: food security, national policies, levels of food security, the political system, the structure of food security

Продовольственная безопасность является детерминантой устойчивости любой политической системы. Важнейшей составляющей национальной безопасности выступает продовольственная безопасность, роль которой особенно возросла в свете последних политических событий.

Продовольственная безопасность государства является необходимым материальным условием жизни индивида, группы людей и общества в целом, обеспечивающие функции и возможности политического, экономического, демографического, культурного, интеллектуального и иного развития. Политика обеспечения продовольственной безопасности представляет собой неотъемлемую часть политической системы общества и основу его жизнедеятельности. В данном контексте актуальность рассмотрения сущности продовольственной безопасности в контексте национальной политики.

При рассмотрении сущностного генезиса продовольственной безопасности, следует отметить, что данный термин был впервые введен в международный оборот в 1970-х годах, после зернового кризиса.

В 1974 году Генеральной Ассамблеей ООН была утверждена резолюция «Международные обязательства по обеспечению продовольственной безопасности в мире». В это время сущность продовольственной безопасности проявлялась в сохранении стабильного рынка продовольствия и свободного доступа населения всех стран к базовым продуктам питания. Но, стоит отметить, что единого научного подхода к определению сущности продовольственной безопасности с принятием данного доку-

мента выработано не было. Однако, несмотря на это, Резолюция выделяла основные мероприятия для поддержания продовольственной безопасности, в их число входило: формирование продовольственных запасов на национальном уровне отдельных государств, осуществление мониторинга и профилактические мероприятия по предупреждению дефицита продовольствия, продовольственная помощь нуждающимся государствам, привлечение развивающихся государств в торговлю сельскохозяйственными продуктами и продовольственными товарами на международном уровне [3, с. 49].

Таким образом, можно констатировать, что с 1970-х годов термин «продовольственная безопасность» получил отражение в политических программах мирового сообщества в качестве одной из приоритетных составляющих национальной безопасности, сохранения стабильности общества и суверенитета государства.

Со второй половины 90-х годов XX века термин «продовольственная безопасность» в России стал широко использоваться как в официальных документах, так и в научной литературе [3, с. 54].

Формирование государственной политики, в том числе и в вопросах обеспечения продовольственной безопасности, в первую очередь, основано на правовом обеспечении, ввиду чего мы считаем целесообразным обратиться к пониманию термина «продовольственная безопасность» в законодательной базе (табл. 1).

Таблица 1

Определение термина «продовольственная безопасность» в нормативно-правовых документах

Источник	Трактовка термина
1.Доктрина Продовольственной безопасности РФ, утверждена Указом Президента РФ от 30.01.2010 №120	Состояние экономики, при котором обеспечивается продовольственная независимость РФ, гарантируется физическая и экономическая доступность для каждого гражданина пищевых продуктов, соответствующих требованиям законодательства РФ о техническом регулировании, в объемах не меньше рациональных норм потребления пищевых продуктов, необходимых для активного и здорового образа жизни [2]
2. Указ Президента РФ «О стратегии национальной безопасности РФ» от 31.12.2015 №683	Продовольственная безопасность обеспечивается за счет развития биотехнологий и импортозамещения по основным продуктам питания, а также путем предотвращения истощения земельных ресурсов, сокращения сельскохозяйственных земель и пахотных угодий, захвата национального зернового рынка иностранными компаниями, бесконтрольного распространения пищевой продукции, полученной из генетически модифицированных растений с использованием генетически модифицированных микроорганизмов и микроорганизмов, имеющих генетически модифицированные аналоги [3]
3.Концепция продовольственной безопасности РФ	Способность государства гарантировать удовлетворение потребности на уровне, обеспечивающем нормальную жизнедеятельность населения [4]
4. ФЗ «О продовольственной безопасности РФ» от 04.07.1996 г. №96700526-2	Состояние экономики РФ и ее агропромышленного комплекса, которое обеспечено соответствующими ресурсами, потенциалом и гарантиями, при котором без уменьшения государственного продовольственного резерва, независимо от внешних и внутренних условий, удовлетворяются потребности населения в продуктах питания в соответствии с физиологическими нормами питания [5]

Анализируя данные в таблице 1, можно констатировать, что в законодательстве РФ нет четко научного обоснования продовольственной безопасности.

Мы считаем целесообразным рассмотреть также разные научные подходы к категории «продовольственная безопасность» (табл. 2).

Таблица 2

Толкование термина «продовольственная безопасность» научными школами

Автор	Сущность продовольственной безопасности
В. И. Назаренко	В рамках системного подхода к сущности продовольственной безопасности выделял следующие компоненты: - продовольственная независимость (способность государства удовлетворить внутренние продовольственные потребности посредством внутренних источников); - социальная стабильность (возможность доступа к продовольствию у всех категорий населения); - демографическая стабильность (здоровье общества, которое зависит от уровня питания и продовольственного обеспечения); - сфера производства продовольствия (основа всего жизнеобеспечения населения) [6, с. 25]
Е. В Серова	Степень доступности для основной части населения государства продуктов питания, которые необходимы для поддержания нормального образа жизни. Безопасность нации, в том числе, продовольственная, повышается при расширении международной торговой связи и общей взаимозависимости стран. Продовольственная же безопасность чаще всего связывается не с агропродовольственным производством, а общим ее положением [6, с. 27].
М. Трэйси	Продовольственная безопасность является аргументом в пользу мер, направленных на защиту отечественного производства продуктов питания [6, с. 29].
И. Г. Ушачев	Понятие «продовольственная безопасность» включает в себя такие компоненты, как: - обеспечение финансово-экономической доступности продовольствия для каждого человека в соответствии с рациональными нормами здорового питания, в объемах, достаточных для поддержания жизни; - высокое качество и безопасность потребляемых продуктов питания. Причем, оба компонента должны достигаться при любом изменении внешних и внутренних условий, причем без сокращения размеров государственного продовольственного резерва. Без собственного производства все составляющие сводятся к нулю [6, с. 30].

Рассматривая компонентную структуру продовольственной безопасности в контексте национальной политики, можно констатировать, что она представляет собой многоуровневую иерархию, в основе которой стоит тот или иной субъект, решающий продовольственную проблему, и его функции (табл. 3).

Вопросы и проблемы, которые связаны с поддержанием продовольственной безопасности на глобальном уровне, решаются международными структурами, их важная функция – регулирование государственной политики, направленной на обеспечение продовольственной безопасности.

Межнациональный уровень представлен разнообразными органами и форумами, которые способствуют развитию союзов, блоков государств, участвуют в улучшении компонентов продовольственной безопасности.

Примером подобного объединения можно назвать Европейский союз.

Государственный уровень представлен правительствами, законодательными органами государств. Их деятельность нацелена на формирование национальной политики, законодательства, направленных на обеспечение продовольственной безопасности в том числе.

Региональный уровень продовольственной безопасности обеспечивают территориальные

органы управления [6, с.35].

Таким образом, продовольственная безопасность является неотъемлемой частью государственного стратегического планирования. Она охватывает политические, национальные, экономические, социально-демографические, климатические, экологические факторы. В связи с этим, можно констатировать, что обеспечение продовольственной безопасности является приоритетным направлением для стабильного устойчивого развития любого государства.

Что касается Российской Федерации, то согласно принятой Доктрине продовольственной безопасности РФ, данная сфера является одним из ключевых направлений в обеспечении национальной безопасности на среднесрочную перспективу, фактором сохранения ее государственности и суверенитета, важнейшей составляющей демографической политики, необходимым условием реализации такого стратегического национального приоритета, как повышение качества жизни российских граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения [7, с. 17].

Таблица 3

Уровни продовольственной безопасности

Уровень	Субъект, решающий проблему	Функции субъекта
1. Глобальный	ООН, специализированные органы (ФАО, ВТО, Комитет по продовольственной безопасности, Всемирный банк и др.)	Содействие стабильному развитию, долговременные программы, направленные на создание продовольственных запасов и борьбу с голодом
2. Межнациональный	Межрегиональные образования, форумы, например ЕС	Содействие стабильности в вопросах обеспечения продовольственной безопасности, улучшение качества компонентов продовольственной безопасности Заключение договоров по стандартизации, ценообразованию, торговле
3. Государственный	Правительства, законодательные органы	Создание нормативно-правовой и ресурсной базы для формирования национальной политической стратегии в т.ч. в вопросах обеспечения продовольственной безопасности. Формирование продовольственных фондов и резервов.
4. Региональный.	Территориальные органы управления (районные, областные)	Контроль качества продовольствия, снабжение продуктами.

На сегодняшний день проблема обеспечения продовольственной безопасности относится к важнейшим предметам изучения в формате политического управления национальной безопасностью. На наш взгляд, это можно связать с тем, что приближается критическая черта, за которой встает вопрос не только о продовольственной безопасности, а о главных условиях выживания человечества, и понятие «продовольствие» будет в будущем иметь более глубокий политический смысл.

Список литературы

1. Чигвинцев В. В. Политическое руководство институционализацией системы продовольственной безопасности в современной России: дисс. канд. полит. наук. – Ростов-на-Дону. – 2014. – 179 с.
2. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ: Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. №120 // Справочно-правовая система «Гарант». – Режим доступа. – http://base.garant.ru/12172719/#ixzz4f4hsVNfU
3. 3. О стратегии национальной безопасности РФ: Указ Президента РФ от 31 декабря 2015 г. №683 // Справочно-правовая система «Контур-норматив». – Режим доступа. – https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=265397
4. Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности РФ: Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. №120 // Справочно-правовая система «Консорциум-кодекс». – Режим доступа. – http://docs.cntd.ru/document/902195504
5. О продовольственной безопасности РФ: Федеральный закон от 04 июля 1996 г. №96700526-2 // Справочно-правовая система «Консорциум-кодекс». – Режим доступа. – http://docs.cntd.ru/document/901863956
6. Ускова Т. В. Продовольственная безопасность региона: монография. – Вологда.: ИСЭРТ РАН, 2014. – 102 с.
7. Обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации: аналитический сборник – М.: Издание Совета Федерации. – 2016. – 80 с.

© Окунькова Ю. В., 2017

НАУКИ О ЗЕМЛЕ

УДК 332.27

АКТ ОБСЛЕДОВАНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, КАК ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ФАКТА ЕГО ПРЕКРАЩЕНИЯ

МАТВЕЕВА АННА ВАСИЛЬЕВНА
старший преподаватель
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»
ЛЕТНИКОВА ДАРЬЯ ВЯЧЕСЛАВОВНА
студентка инженерно-землеустроительного факультета
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина»

Аннотация: рассмотрено понятие «Акт обследования», на основе проработанных действующих законов Российской Федерации. Перечислены и кратко описаны его составные части, этапы подготовки, требования к составлению. А также обоснована важность и актуальность данного документа.
Ключевые слова: акт обследования, кадастровый инженер, объект недвижимости, собственник, Росреестр, кадастровый учет.

THE CERTIFICATE OF INSPECTION OF THE CAPITAL CONSTRUCTION OBJECT, AS A CONFIRMATION OF ITS TERMINATION

Matveeva Anna Vasilevna,
Letnikova Darya Vyacheslavovna

Abstract: The concept of the «Survey act» is considered on the basis of the existing laws in force. Its components, stages of preparation, requirements for compilation are described. And also the importance of this document is justified.
Keywords: survey act, cadastral engineer, real estate object, owner, Rosreestr, cadastral registration.

В последние годы, Акт обследования становится все более актуальным и востребованным документом. Это связано с тем, что объекты капитального строительство (ОКС), особенного старого фонда, утрачивают свою ценность, все больше подвергаясь моральному и физическому износу. В связи с этим, многим гражданам целесообразно обратиться к кадастровому инженеру для составления Акта обследования, который позволит им снести ОКС и не платить за него больше налог [2].

В соответствии со ст. 23 Федерального закона № 218 «О государственной регистрации недвижимости» Акт обследования – это документ, в котором кадастровый инженер в результате

осмотра места нахождения помещения, здания, машино-места, сооружения или объекта незавершенного строительства с учетом имеющихся сведений в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН) о таком объекте недвижимости подтверждает прекращение его существования [16].

Объект капитального строительства может стать непригодным для эксплуатации не только естественным путем (с течением времени). Другие происшествия, как, например, пожары, стихийные бедствия, террористические акты, деформация грунта и прочее могут привести объект в негодность [1, 4, 15].

Если объект недвижимости стоит на кадастровом учете, но фактически непригоден для проживания или производства, стоит почти разрушенным, то прежде чем технически освобождать территорию от нефункционирующих развалин, нужно документально ликвидировать здание. Собственно на основании Акта обследования Росреестр снимает с кадастрового учета данный объект недвижимости [8, 12].

Также причинами необходимости в составлении такого Акта – слияние зданий или комнат в коммунальной квартире в один объект, разделение дома на несколько самостоятельных, необходимость аннулирования временного статуса. Также кадастровый инженер удостоверяется в наличии или отсутствии обследуемого объекта.

Откладывать составление Акта обследования не стоит, поскольку до тех пор, пока здание, сооружение, помещение, объект незавершенного строительства или машино-место не будут сняты с кадастрового учета, налоги на данные объекты будут приходить [10, 11].

С заявлением о снятии с кадастрового учета здания может обратиться собственник данного объекта недвижимости в Росреестр или в Многофункциональный центр (МФЦ).

Подготовить Акт обследования может только кадастровый инженер, который включен в государственный реестр кадастровых инженеров, имеющий гражданство РФ, действующий аттестат кадастрового инженера, усиленную электронно-цифровую подпись и не имеющий непогашенную или неснятую судимость за совершение умышленного преступления и должен обязательно состоять в саморегулируемой организации (СРО) кадастровых инженеров.

Заказчику, при подаче заявления, сообщают дату выезда кадастрового инженера к объекту и сроки изготовления Акта.

Как правило, подготовка Акта обследования и снятие ОКС с учета происходит в несколько этапов:

1) запрос сведений из ЕГРН, изучение кадастровой информации, которой владеет заказчик;

2) приобщение документов, которые подтверждают, что данный объект больше не существует (например, заключение о признании жилого дома аварийным и т.д.);

3) выезд на место, проведение натурного исследования;

4) обработка данных, получаемых при натурном обследовании недвижимости в камеральных условиях, а также формирование Акта;

5) внесение сведений о том, что обследованный объект прекратил существовать, в ЕГРН.

В соответствии с Приказом Минэкономразвития России от 20.11.2015 №861 «Об утверждении формы и состава сведений акта обследования, а также требований к его подготовке», Акт обследования состоит из пяти частей [13, 14]:

1.Описание объекта недвижимости, в отношении которого составляется Акт обследования;

2. Сведения о заказчике;

3.Данные о кадастровом инженере;

4.Список документов, использованных при подготовке документа;

5.Заключение, составляемое кадастровым инженером.

В первой части Акта указываются сведения о наличии (отсутствии) в Едином государственном реестре недвижимости сведений о правах, о кадастровом номере объект недвижимости, а так же о виде ОКС (здание, помещение, сооружение, объект незавершенного строительства или машино-место).

Во второй части приводятся сведения о заказчике кадастровых работ:

Если это физическое лицо, то указывается фамилия, имя, отчество (последнее – при наличии), страховой номер индивидуального лицевого счета (СНИЛС). В отношении юридического лица или органа государственной власти – полное наименование, страну регистрации, если это иностранное лицо.

В третьей части приводятся следующие сведения о кадастровом инженере:

1) фамилия, имя, отчество (последнее - при наличии);

2) номер регистрации в государственном реестре лиц, осуществляющих кадастровую деятельность;

3) СНИЛС;

4) контактный телефон;

5) адрес электронной почты или почтовый адрес, по которым осуществляется связь с кадастровым инженером;

6) наименование СРО кадастровых инженеров, членом которой является кадастровый инженер;

7) если кадастровый инженер является работником юридического лица, то указывается сокращенное наименование юридического лица и адрес его местонахождения;

8) дата и номер заключения договора на выполнение кадастровых работ;

9) дата заключения договора подряда и дата подготовки окончательной редакции Акта кадастровым инженером.

В четвертой части вносятся сведения о наименовании и реквизитах документов, использованных при подготовке Акта, в том числе следующих:

1) решения органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации о признании объекта недвижимости в установленном законом порядке ветхим или аварийным; иных документов, на основании которых принято решение об осуществлении сноса (демонтажа) в случае принудительного изъятия объекта недвижимости у собственника;

2) проектная документация объекта капитального строительства (за исключением проектной документации линейных объектов) в случае реконструкции, демонтажа, реконструкции или сноса объекта капитального строительства, его частей для строительства;

3) документы, подтверждающие факт чрезвычайных ситуаций в случае прекращения существования объекта недвижимости;

4) иные документы, установленные законодательными и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Данные документы, вносятся в Приложение к Акту обследования. Если в составе Приложения отсутствуют указанные документы, то причина их неиспользования должна быть указана в строке «Заключение кадастрового инженера».

В пятой части – «Заключение кадастрового инженера» приводится вывод кадастрового инженера о прекращении существования объекта недвижимости в виде связного текста.

Акт подготавливается в форме электронного документа в виде XML-документа, заверенный усиленной квалифицированной электронной подписью кадастрового инженера. Далее XML-документ оформляется в виде XML-схемы, которая обеспечивает чтение электронного документа специальными средствами и возможность публичного доступа к нему. XML-схемы публикуются на официальном сайте Росреестра и считаются действующими по истечении 2-х месяцев с момента размещения.

Включению в состав Приложения подлежат документы, подготовленные на бумажном носителе в соответствии с требованиями и оформляются в форме электронных образов в виде файлов в формате PDF, подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью кадастрового инженера, подготовившего Акт. Электронный образ документа должен обеспечивать визуальную идентичность его бумажному оригиналу в масштабе 1:1. Образ бумажного документа формируется в виде одного файла, если он состоит из двух и более листов.

Акт обследования также может подготавливаться в форме документа на бумажном носителе, если это предусмотрено договором подряда. Реквизиты этого Акта, которые остаются

незаполненными, в форме документа на бумажном носителе не исключаются, в таких реквизитах проставляется знак «-» (прочерк). Акт обследования, подготовленный в форме документа на бумажном носителе, заверяется печатью и подписью кадастрового инженера, подготовившего этот документ [14].

Если кадастровый инженер вносит заведомо ложные сведения в Акт обследования, которые причинили крупный ущерб государству, гражданам, организациям, то в соответствии со статьей 170.2 Уголовного Кодекса РФ, на него накладывается штраф, либо обязательные работы на срок до 360 часов, либо лишением права заниматься определенной деятельностью на срок до 3 лет. Причиняя теми же деяниями особо крупный ущерб, увеличивается штраф, либо назначаются исправительные работы, при этом ограничивается деятельность данного лица [5, 6].

Если в Едином государственном реестре недвижимости воспроизводится ошибка, которая не заведомо ложно внесена кадастровым инженером в Акт обследования и не несет крупного ущерба гражданам, государству или организациям, то согласно статье 61 Федерального закона №218 «О государственной регистрации недвижимости» ошибка должна быть исправлена в течение пяти рабочих дней со дня получения документов, посредством информационного взаимодействия [16].

Результатом получения Акта обследования становится внесение необходимых изменений в ЕГРН, при этом объект недвижимости прекращает своё существование. Заказчику выдаётся кадастровая выписка, в которой засвидетельствовано снятие указанного объекта недвижимости с учёта. После этого теряется право собственности и прекращается уплата налогов.

Рассмотрим, в чем заключается важность и актуальность Акта обследования. В апреле 2017 г. Госдума приняла законопроект о сносе пятиэтажек в Москве, для этого необходим Акт обследования, поскольку, снос, подразумевает прекращение существования объекта недвижимости и снятие его с Государственного кадастрового учета. В середине мая 2017 г. в одном из московских МФЦ будет проведено голосование, на котором определится окончательный список домов, подлежащих сносу. Затем каждому собственнику квартиры пришлют письменное предложение о предоставлении жилого помещения и проект договора о переходе права собственности на жилое помещение. Это право будет переходить к муниципальному образованию города Москва, на основании того, что дома подлежат выводу из эксплуатации по причине ветхости и непригодности. Следовательно, собственником данных объектов недвижимости будет одно лицо и составляться акт обследования будут по запросу одного собственника. Для реализации данного проекта планируется создать Фонд содействия реновации жилищного фонда в городе Москве.

Планируется снести порядка 8 тысяч домов и затратить на подготовку сноса 96,5 млрд рублей. Это грандиозный проект, который не осуществить без проведения кадастровых работ и составления акта обследования.

В Краснодарском крае Акт обследования является востребованным документом в небольших населенных пунктах, где имеется достаточно большое количество старых саманных домов, построенных около 50-70 лет назад. Такие дома некоторые граждане сносят полностью, и это отражается в Акте обследования. Но есть случаи, когда такой дом обкладывают кирпичом, сооружая практически новые стены, тем самым увеличивая площадь. Затем аккуратно демонтируют старые саманные стены, при этом получается новый объект капитального строительства, который зачастую не переоформляется (не составляется новый технический паспорт, не вносятся сведения в ЕГРН). Таким образом, происходит подмена объекта недвижимости, но переоценка кадастровой стоимости не производится Росреестром вследствие отсутствия сведений о нем в ЕГРН, а значит и налог начисляется как за старый саманный дом.

К сожалению, в настоящее время, такое нарушение могут оформить только как Акт перепланировки, а не подмены полноценного объекта капитального строительства другим зданием.

Таким образом, хочется отметить, что Акт обследования, являясь важным документом подтверждающим прекращение существования объекта капитального строительства, еще недостаточно доработан. По нашему мнению его необходимо составлять и при «подмене» одного здания – другим, что позволит государству и Росреестру владеть более актуальной информацией об объекте недвижимости и справедливо начислять налог от новой кадастровой стоимости.

Возможно, в дальнейшем, перспективное направление ведение кадастра недвижимости, как составной части ЕГРН, в 3D-формате, поможет избавиться от вышеуказанной проблемы и создаст предпосылки для развития учета объектов недвижимости в более качественном и современном виде [3, 7, 9].

Список литературы

1. Актуальность проведения комплексных кадастровых работ в границах кадастрового квартала на землях сельскохозяйственного назначения / Хлевная А.В., Сороколетова А.С. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1127-1129.

2. Анализ работы предприятия ФГУП «РОСТЕХИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЕ БТИ» по Краснодарскому краю Калининского района / Панченко А.Ю., Криворотова А.А. // Современные научные исследования и разработки. 2016. № 6 (6). С. 418-421.

3. Внедрение в России 3D-системы государственного кадастра недвижимости на примере комплекса учебных корпусов КубГАУ / Корот А.А., Шумаева К.В., Хлевная А.В., Мисюгина Е.Н. // В сборнике: ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 сборник статей победителей V международного научно-прАктического конкурса. 2017. С. 395-401.

4. Возможность применения данных государственного кадастра недвижимости при планировании использования земель / Хлевная А.В., Кардакова О.А. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 124-127.

5. Жаданова Т. В., Хлевная А. В. Основы кадастра недвижимости: учеб.-метод. пособие // Краснодар. – 2013.

6. Забугин Н. Н. Право (земельное): учеб. пособие / Н. Н. Забугин, К. Т. Оганесян, А. В. Хлевная. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 250 с.

7. Зарубежный опыт применения 3D-кадастра недвижимости / Шумаева К.В., Хлевная А.В., Мисюгина Е.Н. // В сборнике: ЛУЧШАЯ НАУЧНАЯ СТАТЬЯ 2016 сборник статей победителей V международного научно-прАктического конкурса. 2017. С. 389-394.

8. Экономическая эффективность государственного кадастра недвижимости в землеустройстве / Асеева М.А., Деревенец Д.К. // В сборнике: Наука и образование: сохраняя прошлое, создаём будущее сборник статей VI международной научно-практической конференции. 2016. С. 125-127.

9. Земельно-кадастровые работы при постановке зданий на государственный кадастровый учет с применением 3D-технологий / Хлевная А.В., Корот А.А. // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса Сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых. Ответственный за выпуск: А.Г. Кощаев. 2016. С. 1124-1125.

10. Незаконное строительство нежилого помещения / Криворотова А.А., Лисуненко К.Э., Грахольский - Круковский С.В. // В сборнике: НАУЧНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ сборник статей международной научно-прАктической конференции: в 4 частях. 2017. С. 87-89.

11. Перспективы использования данных качественного учета земель в государственном кадастре недвижимости / Хлевная А.В., Булла К.С. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 119-121.

12. Радчевский Н. М. Автоматизированные системы в государственном кадастре недвижимости: учеб.-метод. пособие / Н. М. Радчевский, З. Р. Шеуджен, А. В. Хлевная. – Краснодар: КубГАУ, 2015. – 191 с.

13. Приказ Минэкономразвития России от 20.11.2015 №861 «Об утверждении формы и состава сведений акта обследования, а также требований к его подготовке» // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_192130// (дата обращения: 01.05.2017)

14. Совершенствование кадастровой оценки объектов капитального строительства / Хлевная А.В., Гапон М.Ю. // Международное научное издание Современные фундаментальные и прикладные исследования. 2015. № 2 (17). С. 121-124.

15. Федеральный закон РФ от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости» // Правовая система «Консультант плюс» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons _doc_LAW_182661/ (дата обращения: 03.03.2017).

© Д.В. Летникова, 2017
© А.В. Матвеева, 2017

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ И ОТКРЫТИЯ 2017

Сборник статей

II Международного научно-практического конкурса

г. Пенза, 5 мая 2017 г.

Под общей редакцией

кандидата экономических наук Г.Ю. Гуляева

Подписано в печать 11.05.2017.

Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 17,7

Тираж 150 экз.

МЦНС «Наука и Просвещение»

440062, г. Пенза, Проспект Строителей д. 88, оф. 10

www.naukaip.ru