



Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники

 РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 РАДИОКОНСТРУКТОРСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 ФАКУЛЬТЕТ
ЭЛЕКТРОННОЙ ТЕХНИКИ

 ФАКУЛЬТЕТ
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

 ФАКУЛЬТЕТ
ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ

 ГУМАНИТАРНЫЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 ФАКУЛЬТЕТ
БЕЗОПАСНОСТИ

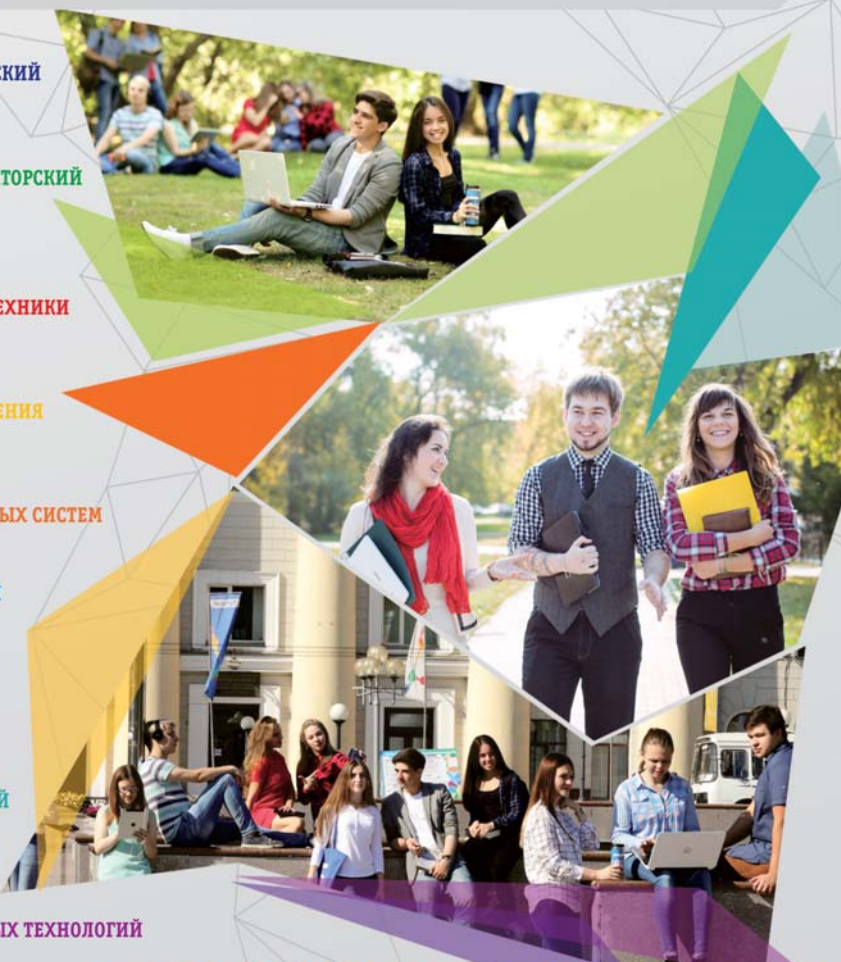
 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 ФАКУЛЬТЕТ
ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

 ЮРИДИЧЕСКИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 ЗАОЧНЫЙ И ВЕЧЕРНИЙ
ФАКУЛЬТЕТ

 ФАКУЛЬТЕТ
ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ



**ВЫБИРАЯ БУДУЩЕЕ,
ВЫБИРАЙ ТУСУР!**

634050, г. Томск, пр. Ленина, 40, каб. 129 E-mail: onir@main.tusur.ru
Телефон/Факс: (3822) 900-100 Сайт: <http://tusur.ru/>

Информационный центр абитуриента: magistrant.tusur.ru

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ТУСУР–2019



**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
22–24 мая 2019 г. (в четырех частях)**

Часть 3

г. Томск

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)»

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ТУСУР–2019

Материалы

**Международной научно-технической конференции
студентов, аспирантов и молодых ученых
«Научная сессия ТУСУР–2019»**

22–24 мая 2019 г., г. Томск

В 4 частях

Часть 3

**В-Спектр
2019**

УДК 621.37/.39+681.518 (063)

ББК 32.84я431+32.988я431

Н 34

Н 34 Научная сессия ТУСУР–2019: материалы Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 22–24 мая 2019 г.: в 4 частях. – Томск: В-Спектр, 2019. – Ч. 3. – 354 с.

ISBN 978-5-91191-413-4

ISBN 978-5-91191-414-1 (Ч. 1)

ISBN 978-5-91191-415-8 (Ч. 2)

ISBN 978-5-91191-416-5 (Ч. 3)

ISBN 978-5-91191-417-2 (Ч. 4)

Материалы Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых посвящены различным аспектам разработки, исследования и практического применения радиотехнических, телевизионных и телекоммуникационных систем и устройств, сетей электро- и радиосвязи, вопросам проектирования и технологии радиоэлектронных средств, аудиовизуальной техники, бытовой радиоэлектронной аппаратуры, а также автоматизированных систем управления и проектирования. Рассматриваются проблемы электроники СВЧ- и акустооптоэлектроники, нанофотоники, физической, плазменной, квантовой, промышленной электроники, радиотехники, информационно-измерительных приборов и устройств, распределенных информационных технологий, вычислительного интеллекта, автоматизации технологических процессов, в частности, в системах управления и проектирования, информационной безопасности и защиты информации. Представлены статьи по математическому моделированию в технике, экономике и менеджменте, антикризисному управлению, правовым проблемам современной России, автоматизации управления в технике и образовании, а также работы, касающиеся социокультурных проблем современности, экологии, мониторинга окружающей среды и безопасности жизнедеятельности.

УДК 621.37/.39+681.518 (063)

ББК 32.84я431+32.988я431

ISBN 978-5-91191-413-4

ISBN 978-5-91191-416-5 (Ч. 3)

**Международная
научно-техническая конференция
студентов, аспирантов и молодых ученых
«Научная сессия ТУСУР–2019»,
22–24 мая 2019 г.**

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ

- Шелупанов А.А. – председатель Программного комитета, ректор ТУСУРа, директор Института системной интеграции и безопасности, председатель правления Томского профессорского собрания, д.т.н., проф.;
- Рулевский В.М. – заместитель председателя Программного комитета, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, к.т.н.;
- Абдрахманова М.В., директор библиотеки ТУСУРа;
- Афонасова М.А., зав. каф. менеджмента ТУСУРа, д.э.н., проф.;
- Бабур-Карателли Г.П., к.т.н., PhD (TU Delft), научный сотрудник каф. ТОР ТУСУРа;
- Беляев Б.А., зав. лаб. электродинамики и СВЧ-электроники Ин-та физики СО РАН, д.т.н., г. Красноярск;
- Васильковская Н.Б., доцент каф. экономики ТУСУРа, к.э.н.;
- Голиков А.М., доцент каф. РТС ТУСУРа, к.т.н.;
- Грик Н.А., зав. каф. ИСР ТУСУРа, д.и.н., проф.;
- Давыдова Е.М., декан ФБ, доцент каф. КИБЭВС ТУСУРа, к.т.н.;
- Демидов А.Я., проф. каф. ТОР ТУСУРа, к.ф.-м.н., доцент;
- Дмитриев В.М., проф. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н.;
- Дробот П.Н., доцент каф. УИ ТУСУРа, к.ф.-м.н.;
- Еханин С.Г., проф. каф. КУДР ТУСУРа, д.ф.-м.н., доцент;
- Заболоцкий А.М., проф. каф. ТУ ТУСУРа, д.т.н.;
- Зариковская Н.В., доцент каф. ЭМИС ТУСУРа, к.ф.-м.н.;
- Исакова А.И., доцент каф. АСУ ТУСУРа, к.т.н.;
- Карателли Д., PhD (Sapienza University of Rome), технический директор компании «The Antenna Company Nederland B.V.»;
- Карташев А.Г., проф. каф. РЭТЭМ ТУСУРа, д.б.н.;
- Катаев М.Ю., проф. каф. АСУ ТУСУРа, д.т.н.;
- Коцубинский В.П., зам. зав. каф. КСУП, доцент каф. КСУП ТУСУРа, к.т.н.;
- Красинский С.Л., декан ЮФ ТУСУРа, к.и.н.;
- Лошилов А.Г., зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена» ТУСУРа, к.т.н.;
- Лукин В.П., зав. лаб. когерентной и адаптивной оптики ИОА СО РАН, почетный член Американского оптического общества, д.ф.-м.н., профессор, г. Томск;
- Малюк А.А., проф. каф. «Кибербезопасность» НИЯУ МИФИ, к.т.н., г. Москва;
- Малютин Н.Д., гл.н.с. НИИ систем электрической связи, проф. каф. КУДР ТУСУРа, д.т.н.;

- Медовник А.В., начальник научного управления ТУСУРа, к.т.н.;
- Михальченко Г.Я., директор НИИ ПрЭ ТУСУРа, д.т.н., проф.;
- Мицель А.А., проф. каф. АСУ ТУСУРа, д.т.н.;
- Мозгунов А.В., начальник ОНП ТУСУРа;
- Озеркин Д.В., декан РКФ ТУСУРа, к.т.н., доцент;
- Покровская Е.М., зав. каф. ИЯ ТУСУРа, доцент, к.филос.н.;
- Разинкин В.П., проф. каф. ТОР НГТУ, д.т.н., г. Новосибирск;
- Ромашко Р.В., член-корреспондент РАН, член Президиума ДВО РАН, проф. ДВФУ, д.ф.-м.н., проф., г. Владивосток;
- Семенов В.Д., проф. каф. ПрЭ ТУСУРа, к.т.н.;
- Семенов Э.В., проф. каф. РЗИ ТУСУРа, д.т.н., доцент;
- Сенченко П.В., декан ФСУ, доцент каф. АОИ ТУСУРа, к.т.н.;
- Суслова Т.И., декан ГФ, зав. каф. ФиС ТУСУРа, д.филос.н., проф.;
- Троян П.Е., директор департамента образования, зав. каф. ФЭ, д.т.н., проф.;
- Хаминов Д.В., зав. каф. ТП ТУСУРа, к.и.н.;
- Ходашинский И.А., проф. каф. КИБЭВС ТУСУРа, д.т.н.;
- Шарангович С.Н., проф., зав. каф. СВЧКР ТУСУРа, к.ф.-м.н.;
- Шостак А.С., проф. каф. КИПР ТУСУРа, д.т.н.
- Шурыгин Ю.А., директор департамента управления и стратегического развития ТУСУРа, зав. каф. КСУП ТУСУРа, д.т.н., проф.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

- Шелупанов А.А. - председатель Организационного комитета, ректор ТУСУРа, директор Института системной интеграции и безопасности, председатель правления Томского профессорского собрания, д.т.н., проф.;
- Рулевский В.М. – заместитель председателя Организационного комитета, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, к.т.н.;
- Медовник А.В., начальник научного управления ТУСУРа, к.т.н.;
- Коротина Т.Ю., заведующая аспирантурой и докторантурой ТУСУРа, к.т.н.;
- Юрченкова Е.А., вед. инженер ОППО ТУСУРа, к.х.н.;
- Боберь Ю.Н., инженер ОППО ТУСУРа;
- Покровская Е.М., зав. каф. ИЯ ТУСУРа, доцент, к.филос.н.

СЕКЦИИ КОНФЕРЕНЦИИ

Секция 1. Радиотехника и связь

Подсекция 1.1. Радиотехнические системы и распространение радиоволн. Председатель секции – Тисленко Владимир Ильич, проф. каф. РТС, д.т.н.; зам. председателя – Захаров Фёдор Николаевич, доцент каф. РТС, к.т.н.

Подсекция 1.2. Проектирование и эксплуатация радиоэлектронных средств. Председатель секции – Шостак Аркадий Степанович, проф. каф. КИПР, д.т.н.; зам. председателя – Озёркин Денис Витальевич, декан РКФ, доцент, к.т.н.

Подсекция 1.3. Радиотехника. Председатель секции – Семенов Эдуард Валерьевич, проф. каф. РСС, доцент, д.т.н.; зам. председателя – Артищев Сергей Александрович, доцент каф. РСС, м.н.с. СКБ «Смена», к.т.н.

Подсекция 1.5. Аудиовизуальная техника, цифровое телерадиовещание и информационный сервис. Председатель секции – Курячий Михаил Иванович, доцент каф. ТУ, к.т.н.; зам. председателя – Костевич Анатолий Геннадьевич, доцент каф. ТУ, к.т.н., с.н.с.

Подсекция 1.6. Инфокоммуникационные технологии и системы широкополосного беспроводного доступа. Председатель секции – Демидов Анатолий Яковлевич, зав. каф. ТОР, к.ф.-м.н.; зам. председателя – Рогожников Евгений Васильевич, доцент каф. ТОР, к.т.н.

Подсекция 1.7. Робототехника. Председатель секции – Коцубинский Владислав Петрович, доцент каф. КСУП, к.т.н.

Подсекция 1.8. Интеллектуальные системы проектирования технических устройств. Председатель секции – Шурыгин Юрий Алексеевич, директор департамента управления и стратегического развития ТУСУРа, зав. каф. КСУП, д.т.н., проф.; зам. председателя – Черкашин Михаил Владимирович, доцент каф. КСУП, к.т.н.

Секция 2. Электроника и приборостроение

Подсекция 2.1. Проектирование биомедицинских электронных и нанoeлектронных средств. Председатель секции – Еханин Сергей Георгиевич, проф. каф. КУДР, д.ф.-м.н., доцент; зам. председателя – Романовский Михаил Николаевич, доцент каф. КУДР, к.т.н., доцент.

Подсекция 2.2. Разработка контрольно-измерительной аппаратуры. Председатель секции – Лошилов Антон Геннадьевич, зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена», к.т.н.; зам. председателя – Бомбизов Александр Александрович, доцент каф. КУДР, с.н.с. СКБ «Смена», к.т.н.

Подсекция 2.3. Физическая и плазменная электроника. Председатель секции – Троян Павел Ефимович, директор департамента образования, зав. каф. ФЭ, д.т.н., проф.; зам. председателя – Смирнов Серафим Всеволодович, проф. каф. ФЭ, д.т.н., проф.

Подсекция 2.4. Промышленная электроника. Председатель секции – Михальченко Геннадий Яковлевич, директор НИИ ПрЭ, д.т.н., проф.; зам. председателя – Семёнов Валерий Дмитриевич, проф. каф. ПрЭ, к.т.н.

Подсекция 2.5. Оптические информационные технологии, нанофотоника и оптоэлектроника. Председатель секции – Шارانгович Сергей Николаевич, проф., зав. каф. СВЧиКР, к.ф.-м.н.; зам. председателя – Перин Антон Сергеевич, доцент каф. СВЧиКР, к.т.н.

Подсекция 2.6. Электромагнитная совместимость. Председатель секции – Заболоцкий Александр Михайлович, проф. каф. ТУ, д.т.н.; зам. председателя – Куксенко Сергей Петрович, доцент каф. ТУ, к.т.н.

Подсекция 2.7. Светодиоды и светотехнические устройства. Председатель секции – Туев Василий Иванович, зав. каф. РЭТЭМ, д.т.н.; зам. председателя – Вилисов Анатолий Александрович, проф. каф. РЭТЭМ, д.т.н.

Секция 3. Информационные технологии и системы

Подсекция 3.1. Интегрированные информационно-управляющие системы. Председатель секции – Катаев Михаил Юрьевич, проф. каф. АСУ, д.т.н., проф.; зам. председателя – Суханов Александр Яковлевич, доцент каф. АСУ, к.т.н.

Подсекция 3.2. Распределённые информационные технологии и системы. Председатель секции – Сенченко Павел Васильевич, декан ФСУ, доцент каф. АОИ, к.т.н.; зам. председателя – Сидоров Анатолий Анатольевич, зав. каф. АОИ, к.т.н., доцент.

Подсекция 3.3. Автоматизация управления в технике и образовании. Председатель секции – Дмитриев Вячеслав Михайлович, проф. каф. КСУП, д.т.н.; зам. председателя – Ганджа Тарас Викторович, проф. каф. КСУП, д.т.н.

Подсекция 3.4. Вычислительный интеллект. Председатель секции – Ходашинский Илья Александрович, проф. каф. КИБЭВС, д.т.н., проф.; зам. председателя – Сарин Константин Сергеевич, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.

Подсекция 3.6. Молодежные инновационные научные и научно-технические проекты. Председатель секции – Дробот Павел Николаевич, доцент каф. УИ, к.ф.-м.н.; зам. председателя – Нариманова Гуфана Нурлабековна, зав. каф. УИ, к.ф.-м.н., доцент.

Подсекция 3.7. Разработка программного обеспечения. Председатель секции – Зариковская Наталья Вячеславовна, доцент каф. ЭМИС, зам. генерального директора ООО «СибирьСофтПроект», к.ф.-м.н., доцент.

Подсекция 3.8. Инструментальные средства поддержки автоматизированного проектирования и управления. Председатель секции – Хабибулина Надежда Юрьевна, доцент каф. КСУП, к.т.н.; зам. председателя – Потапова Евгения Андреевна, ст. преподаватель каф. КСУП.

Секция 4. Информационная безопасность

Подсекция 4.1. Методы и системы защиты информации. Информационная безопасность. Председатель секции – Шелупанов Александр Александрович, ректор ТУСУРа, директор ИСИБ, д.т.н., проф.; зам. председателя – Конев Антон Александрович, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.

Подсекция 4.2. Радиоэлектронные системы передачи информации и средства их защиты. Председатель секции – Голиков Александр Михайлович, доцент каф. РТС, к.т.н.; зам. председателя – Бернгардт Александр Самуилович, доцент каф. РТС, к.т.н.

Подсекция 4.3. Экономическая безопасность. Председатель секции – Кузьмина Елена Александровна, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.; зам. председателя – Глухарева Светлана Владимировна, ст. преподаватель каф. КИБЭВС.

Секция 5. Экономика, управление, социальные и правовые проблемы современности

Подсекция 5.1. Моделирование в экономике. Председатель секции – Мицель Артур Александрович, проф. каф. АСУ, д.т.н.; зам. председателя – Грибанова Екатерина Борисовна, доцент каф. АСУ, к.т.н.

Подсекция 5.2. Информационные системы в экономике. Председатель секции – Исакова Анна Ивановна, доцент каф. АСУ, к.т.н.; зам. председателя – Григорьева Марина Викторовна, доцент каф. АСУ, к.т.н.

Подсекция 5.3. Реализация современных экономических подходов в финансовой и инвестиционной сферах. Председатель секции – Васильковская Наталья Борисовна, доцент каф. экономики, к.э.н.; зам. председателя – Цибулькикова Валерия Юрьевна, зав. каф. экономики, к.э.н.

Подсекция 5.4. Проектный менеджмент и его использование в цифровой экономике. Председатель секции – Афонасова Маргарита Алексеевна, зав. кафедрой менеджмента, д.э.н.; зам. председателя – Богомолова Алена Владимировна, декан ЭФ, доцент каф. менеджмента, к.э.н.

Подсекция 5.5. Современные социокультурные технологии в организации работы с молодежью. Председатель секции – Суслова Татьяна Ивановна, декан ГФ, зав. каф. ФиС, д.филол.н., проф.; зам. председателя – Орлова Вера Вениаминовна, проф. каф. ФиС, директор НОЦ «СГТ», д.соц.н.

Подсекция 5.6. Актуальные проблемы социальной работы в современном обществе. Председатель секции – Ким Максим Юрьевич, и.о. зав. каф. ИСР, к.и.н.; зам. председателя – Куренков Артем Валериевич, доцент каф. ИСР, к.и.н.

Школа-семинар: Правовые проблемы современной России. Председатель секции – Соломин Сергей Константинович, зав. каф. ГП, д.ю.н.; зам. председателя – Газизов Родион Маратович, ст. преподаватель каф. ИП.

Секция 6. Экология и мониторинг окружающей среды. Безопасность жизнедеятельности. Председатель секции – Карташев Александр Георгиевич, проф. каф. РЭТЭМ, д.б.н.; зам. председателя – Денисова Татьяна Владимировна, доцент каф. РЭТЭМ, к.б.н.

Секция 7. Открытия. Творчество. Проекты (Секция для школьников). Председатель секции – Мозгунов Алексей Викторович, начальник ОНиР; зам. председателя – Колесник Анастасия Викторовна, инженер ОНиР.

Секция 8. Postgraduate and Master Students' Research in Electronics and Control Systems. (Секция на английском языке). Председатель секции – Покровская Елена Михайловна, зав. каф. ИЯ, доцент, к.филол.н.; зам. председателя – Шпит Елена Ирисметовна, ст. преподаватель каф. ИЯ; Соболевская Ольга Владимировна, ст. преподаватель каф. ИЯ, Таванова Эльвира Борисовна, ст. преподаватель каф. ИЯ.

Адрес оргкомитета:

**634050, Россия, г. Томск, пр. Ленина, 40,
ФГБОУ ВО «ТУСУР»**

Научное управление (НУ), к. 205. Тел.: 8-(382-2) 701-524

E-mail: nstusur@main.tusur.ru

1-й том – 1-я секции (подсекции 1.1 – 1.8);

2-я секция (подсекции 2.1 – 2.5);

2-й том – 2-я секция (подсекции 2.6, 2.7).

3-я секция (подсекции 3.1 – 3.8);

3-й том – 4-я секция (подсекции 4.1 – 4.3);

5-я секция (подсекции 5.1 – 5.7)

4-й том – 6-я и 8-я секции.

СЕКЦИЯ 4
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
(подсекции 4.1 – 4.3, стр. 11–96)

СЕКЦИЯ 5
ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ,
СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ
СОВРЕМЕННОСТИ
(подсекции 5.1 – 5.7, стр. 97–341)

СЕКЦИЯ 4

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПОДСЕКЦИЯ 4.1

МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Председатель – Шелупанов А.А., ректор ТУСУРа,
директор ИСИБ, д.т.н., проф.;*
зам. председателя – Конев А.А., доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.

УДК 004.51

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЁННОСТИ ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО КАНАЛУ ПЭМИ

Д.А. Антипов, преп. каф. КИБЭВС

*Научный руководитель А.А., Шелупанов, ректор ТУСУР, д.т.н.
г. Томск, ТУСУР, antipodya@yandex.ru*

Проведён анализ процесса оценки защищённости информации от утечки по каналу ПЭМИ с целью выявления «тонких мест», создающих угрозу защищённости информации.

Ключевые слова: ПЭМИ, оценка защищённости информации.

Для оценки защищённости информации от утечки по каналу побочного электромагнитного излучения (ПЭМИ) специалист по защите информации (ЗИ) проводит комплекс мер, направленный на выявление угроз и измерение степени их реализуемости [1]. При проведении этих мероприятий специалист по ЗИ руководствуется нормативной документацией [2].

Процесс оценки условно разделяется на два этапа: лабораторные и объектовые специальные исследования. Во время лабораторных исследований измеряемое устройство (компьютер) устанавливается на поворотный стол и снимается уровень ПЭМИ от устройства. Поворотный стол служит для обнаружения направления максимального излучения. Как показывают эксперименты по изучению направленно-

сти ПЭМИ, излучение максимального уровня может не лежать в горизонтальной плоскости [3]. Кроме того, имеются сложности с определением направления максимального излучения, в том числе и в горизонтальной плоскости, так как на уровень ПЭМИ влияют соединительные кабели, однако контроль их топологии пролегания не регламентирован.

Специалист по ЗИ обнаруживает частоты, на которых происходит генерация ПЭМИ, и измеряет его уровень. Так как лабораторные исследования проводятся в помещении, где минимизировано влияние прочих источников электромагнитного излучения, то полученные специалистом данные признаются эталонными показаниями излучения от устройства. Перед измерениями устройство вводится в так называемый тестовый режим – режим, при котором излучение от устройства максимально. Если для тестового режима выполняются требования защищённости, то они выполняются и для штатного режима работы. Однако исследования тестовых режимов работы для цифровых интерфейсов показывают, что используемое ПО для ввода устройства в тестовый режим может не обеспечивать максимальный уровень излучения на всех частотах [4].

При проведении объектовых исследований специалист пользуется полученными данными во время лабораторных исследований, в частности списком частот, на которых был обнаружен сигнал. Однако ПЭМИ может себя проявить на новых частотах, которые могут быть проигнорированы специалистом по ЗИ.

Как правило, данные, полученные при лабораторных и объектовых исследованиях, существенно различаются. Фактически, специалист по ЗИ вынужден повторять измерения на всех частотах снова. Различия в измерениях обусловлены электромагнитной обстановкой помещения, наличием отражающих, проводящих элементов. Определить их влияние заранее невозможно, что создаёт новые угрозы утечки информации из-за непредсказуемости распространения ПЭМИ [5, 6]. Частично эта проблема решается измерением диаграммы направленности, что позволяет оценить распространение ПЭМИ.

Заключение. В статье разобраны основные этапы процесса оценки защищённости информации от утечки информации по каналу ПЭМИ. Выделены проблемы, возникающие при проведении исследований и предложены подходы к их решению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Липатов А.Л., Голунчикова Е.А. Методика оценки защищённости конфиденциальной информации, обрабатываемой основными техническими средствами, от её утечки за счёт побочных электромагнитных излучений при

использовании средств активной защиты // Науч.-техн. вестник Санкт-Петербургского гос. ун-та информационных технологий, механики и оптики. – 2008. – С. 133–135.

2. Королев М.В. Методика расчёта границ зоны защищённости информации при измерениях ПЭМИ в дальней волновой зоне источника излучения // Безопасность информационных технологий. – 2013. – № 20, вып. 1. – С. 58–62.

3. Антипов Д.А. Влияние направленности излучения антенн на перехват информации по каналу ПЭМИ // Электронные средства и системы управления. – Томск, 2017. – С. 68–70.

4. Антипов Д.А. Анализ тестовых сигналов для оценки уровня побочного электромагнитного излучения от цифровых видеоинтерфейсов // Матер. конф. «НТИ–2018». – Новосибирск, 2018.

5. Антипов Д.А. Анализ утечек информации на основе побочных электромагнитных излучений // Доклады ТУСУР. – 2018. – № 21, вып. 2. – С. 27–32.

6. Шелупанов А.А., Антипов Д.А. Анализ влияния протокола TMDS на уровень побочного электромагнитного излучения // Матер. конф. «НТИ–2018». – Новосибирск, 2018.

УДК 004.35

СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ НАПРАВЛЕННОСТИ ПЭМИ

Д.А. Антипов, преп. каф. КИБЭВС

Научный руководитель А.А., Шелупанов, ректор ТУСУР, д.т.н.

г. Томск, ТУСУР, antipodya@yandex.ru

Анализируются характеристики диаграмм направленности распространения побочного электромагнитного излучения (ПЭМИ) и определяется критерий, позволяющий оценивать степень направленности.

Ключевые слова: диаграммы направленности, ПЭМИ, ОТСС.

Для определения величины угрозы утечки информации по ПЭМИ организуются специсследования характеристик этого излучения. При проведении измерений специалист по защите информации (ЗИ) делает вывод о защищённости информации, обрабатываемой с помощью основных технических средств (ОТС) [1, 2]. В классическом подходе предполагается, что ПЭМИ от ОТС распространяется равномерно. Проведённые исследования показывают, что в общем случае это не так [3–5].

Цель данной работы – сформулировать критерий, позволяющий оценивать степень направленности ПЭМИ, а также предложить спо-

соб учёта направленности в расчётных соотношениях по оценке защищённости информации от утечки по каналу ПЭМИ.

Так как ДН в общем случае не подчиняется ни одному закону распределения и является случайно распределённой величиной, невозможно использовать параметрические критерии. Основная цель применения непараметрического критерия – возможность определить, к какой группе относится измеренная ДН – к направленной или ненаправленной.

Оценить направленность позволяет непараметрический критерий Манна–Уитни. За первую выборку берётся среднее среди всех измеренных величин, а за вторую выборку – измеренные значения ДН. За нулевую гипотезу принимается утверждение, что ДН не направлена, т.е. равномерна. Если вычисленный критерий U больше табличного значения, можно сделать вывод о ненаправленности ДН. Иначе относим ДН к направленному типу. Для ДН, представленной на рис. 1, значение критерия получилось равным 504.

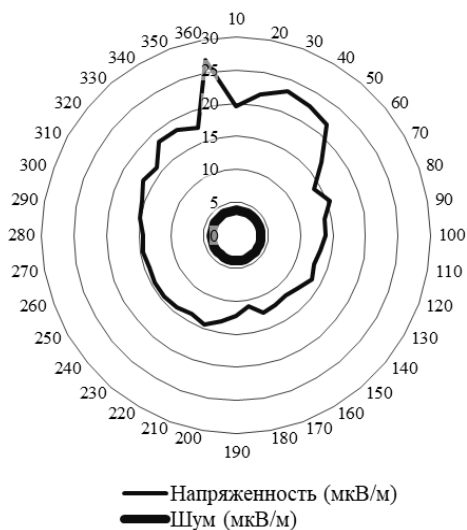


Рис. 1. Горизонтальная ДН излучения монитора, подключенного по DVI-интерфейсу

Пороговые значения критерия Манна–Уитни при $n = 36$ равны 501 (уровень значимости $p < 0,05$) и 440 (уровень значимости $p < 0,01$). Таким образом, можно утверждать, что диаграмма является ненаправленной, однако полученное эмпирическое значение критерия близко к критическому табличному.

Заключение. Благодаря применению непараметрического критерия Манна–Уитни можно разделять ДН на направленные и ненаправленные. Это даёт возможность учитывать характер направленности при расчёте защищённости ОТС, актуализируя тем самым получаемые результаты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лось В.П., Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А., Белов Е.Б. Основы информационной безопасности. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 544 с.
2. Мещеряков Р.В., Шелупанов А.А., Зайцев А.П. Технические средства и методы защиты информации. – 7-е изд. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012. – 442 с.
3. Антипов Д.А. Анализ утечек информации на основе побочных электромагнитных излучений // Доклады ТУСУР. – 2018. – № 21, вып. 2. – С. 27–32.
4. Антипов Д.А. Влияние направленности излучения антенн на перехват информации по каналу ПЭМИ // Электронные средства и системы управления. – Томск, 2017. – С. 68–70.
5. Шелупанов А.А., Антипов Д.А. Исследование направленности побочного электромагнитного излучения от персонального компьютера // Доклады ТУСУР. – № 21, вып. 2. – 2018. – С. 33–37.

УДК 004.056.5

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА QIM ПРИ ВСТРАИВАНИИ ИНФОРМАЦИИ В ОБЛАСТЬ ДИСКРЕТНЫХ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ЦИФРОВЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИТЕРАТИВНОГО МЕТОДА

А.А. Филиппов, И.Д. Чернов, студенты каф. БИС;

А.С. Мельман, аспирант каф. БИС

Научный руководитель О.О. Евсютин, к.т.н., доцент каф. БИС

г. Томск, ТУСУР, chernoffilya1997@mail.ru

Проект ГПО БИС-1701 «Стеганография»

Описываются вейвлет-преобразования на примере преобразований Хаара и Добеши 9/7. Затем рассматривается метод встраивания QIM. После проводится тестирование качества встраивания информации в изображения после их предварительной обработки с помощью вейвлет-преобразований. Для улучшения качества встраивания используется итеративный метод и применение преобразований к частям изображения, а не к целому.

Ключевые слова: вейвлет-преобразования, стеганография, итеративный метод, метод QIM, преобразование Хаара, преобразование Добеши 9/7.

Суть стеганографических методов – это сокрытие факта существования секретной информации. Основная сфера применения компьютерной стеганографии – это сокрытие информации при передаче сообщения за счет встраивания этого сообщения в мультимедийные данные.

В данной работе рассматриваются вейвлет-преобразования для встраивания информации в изображения. А именно преобразования Хаара и Добеши 9/7 [1].

Целью работы является исследование итеративного метода для встраивания информации с использованием вейвлет-преобразований, а также для сравнения преобразования целого изображения и его частей.

В данной работе использован стеганографический метод QIM, описанный в статье [2]. В частности, следующая формула (1):

$$E_{QIM}(x, W, \Delta) = Q(x, \Delta) + \frac{\Delta \cdot W(k)}{2}, \quad (1)$$

$$Q(x, \Delta) = \Delta \cdot \text{round} \frac{x}{\Delta},$$

где Δ – шаг квантования, W – последовательность битов, x – значение пикселя, round – операция округления до ближайшего целого, k – номер бита.

К изображению применяется прямое дискретное вейвлет-преобразование, затем происходит встраивание последовательности бит, после этого применяется обратное преобразование. Затем производится проверка качества встраивания. Для этого применяется прямое преобразование, считывается битовая последовательность и сравнивается с исходной последовательностью бит.

Если последовательности совпадают, то встраивание можно считать успешным, если нет, то необходимо перезаписать неправильно считавшиеся биты. На этом заканчивается одна итерация метода. Вышеописанные действия выполняются до тех пор, пока не будет достигнуто безошибочное встраивание или не закончится заранее заданное количество итераций.

Для оценки качества изображения используется стандартная метрика, характеризующая незаметность встраивания, – пиковое отношение сигнала к шуму (PSNR, дБ), а также коэффициент восстановления КВ, выражающий качество извлечения информации (отношение правильно считанных битов к общему числу битов).

Были проведены эксперименты для встраивания информации с использованием вейвлет-преобразований для целого изображения и для изображения, разделенного на блоки размером 64×64 пикселя, для

итеративного метода и без использования итераций. Для экспериментов использовалось изображение размером 1024×1024 пикселя, размер встраиваемой информации составил 15000 бит, шаг квантования $\Delta = 10$. Результаты экспериментов отражены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Результаты экспериментов без применения итеративного метода

№	Преобразование	Тип блока	PSNR	KB
1	Хаара	Целое изображение	43,44	0,94
2	Хаара	Блоки 64×64 пикселя	42,90	0,94
3	Добеши	Целое изображение	43,87	0,96
4	Добеши	Блоки 64×64 пикселя	43,77	0,96

Из табл. 1 видно, что значения PSNR и коэффициент восстановления выше при использовании преобразования Добеши. Также применение преобразования к целому изображению эффективнее, чем применение к блокам изображения.

Таблица 2

Результаты экспериментов с применением итеративного метода

№ итер.	Преобраз. Хаара, целое изображение		Преобраз. Хаара, блоки 64×64 пикселя		Преобразование Добеши, целое изображение		Преобраз. Добеши, блоки 64×64 пикселя	
	PSNR	KB	PSNR	KB	PSNR	KB	PSNR	KB
1	42,91	0,92	43,45	0,94	43,77	0,96	43,88	0,96
2	40,49	0,98	39,77	0,98	42,98	0,99	42,68	0,97
3	38,04	0,98	36,23	0,97	42,23	0,99	41,37	0,98
4	35,95	0,98	33,53	0,97	41,52	0,99	40,12	0,97
5	34,20	0,98	31,42	0,97	40,82	0,99	38,94	0,97

Аналогичную картину можно наблюдать и при применении итеративного метода. Из данных табл. 2 видно, что преобразование Добеши позволяет обеспечить большее значение PSNR, при этом обработка целого изображения оказывается эффективнее, чем разбиение изображения на блоки. Также видно, что выполнение 2-3 итераций улучшает значение коэффициента восстановления, следовательно, при извлечении теряется меньше информации.

Таким образом, из полученных данных можно сделать следующие выводы:

- использование преобразования Добеши позволяет улучшить качество встраивания;
- применение преобразования к целому изображению, а не к его блокам, повышает значение PSNR;
- итерационные методы повышают качество встраивания при небольшом количестве итераций (2)–(3).

ЛИТЕРАТУРА

1. JPEG 2000 final committee draft version 1.0. – 2000. – P. 106, 119, 126–127.
2. Митекин В.А. Алгоритмы встраивания информации на основе QIM, стойкие к статистической атаке / В.А. Митекин, В.А. Федосеев // Компьютерная оптика. – 2018. – Т. 42, № 1. – С. 118–127.
3. Конахович Г.Ф. Компьютерная стеганография. Теория и практика / Г.Ф. Конахович, А.Ю. Пузыренко. – К.: МК-Пресс, 2006. – 288 с.

УДК 004.056.5

АНАЛИЗ ЗАЩИЩЁННОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТРИБУТИВОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ НА ПРОНИКНОВЕНИЕ

А.В. Моргунов, студент каф. ПФЭИБ

*Научный руководитель А.Е. Фролов, ст. преп. каф. ПФЭИБ
г. Барнаул, АлтГУ, alvmorgunov@mail.ru*

Проведено исследование программных продуктов для проведения аудита информационной безопасности в корпоративной сети, в частности, сканеров уязвимостей и специализированных дистрибутивов. Каждый из программных продуктов был протестирован на подготовленном стенде и после анализа полученных результатов выбран перечень наиболее эффективных из них.

Ключевые слова: информационная безопасность, аудит, программный продукт, тестирование.

Внедрение компьютерных технологий во все сферы жизни сталкивается с проблематикой вопроса об информационной безопасности (далее – ИБ). Отсюда следует повышение ценности информационных ресурсов в современном обществе.

Актуальность данной работы основана на том факте, что с ростом информационных потоков и развитием технологий остро встал вопрос борьбы с киберпреступлениями, связанными с проникновением в корпоративные сети предприятий.

Целью данной работы является анализ существующих на рынке программных продуктов (далее – ПП), позволяющих провести аудит ИБ [1]. Также необходимо выполнить следующий перечень задач:

1. Анализ рынка и выбор подходящих ПП.
2. Составление алгоритма тестирования.
3. Создание тестового стенда.
4. Имитация работы реальной сети.
5. Тестирование ПП в лабораторных условиях.
6. Выбор оптимального набора ПП.

По итогам тестирования полученные результаты были систематизированы и проанализированы (рис. 2).

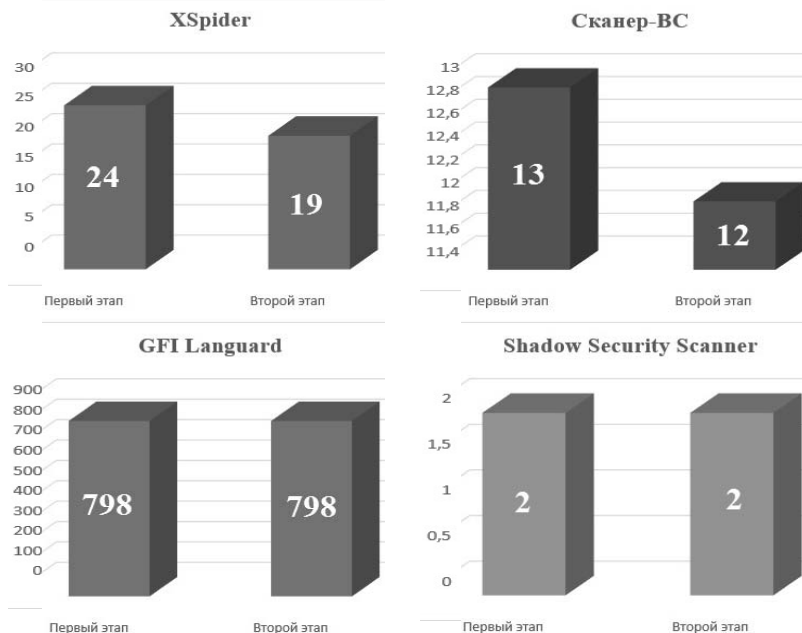


Рис. 2. Итоговое сравнение результатов исследования для сканеров уязвимостей

По итогам проведения двух этапов сканирования (с имитацией уязвимостей и без них) были получены следующие результаты:

1. Сканер безопасности «Сканер-ВС»: при первом тестировании был выявлен перечень актуальных угроз. При повторном сканировании после ликвидации уязвимостей была устранена только одна угроза низкого уровня.

2. XSpider: при втором сканировании сканер выявил на 5 уязвимостей меньше, чем при первом сканировании.

3. GFI Languard: в ходе первого и второго тестирований результаты сканирования не изменились.

4. Shadow Security Scanner: данный ПП также в ходе тестирования показал идентичные результаты.

Таким образом, в ходе исследования были выполнены следующие задачи:

1. Проанализировано 9 различных программных сканеров уязвимости, 4 из них оказались подходящими.

2. Создан алгоритм тестирования, состоящий из 2-х этапов.
 3. Для тестового стенда создана имитация реальной сети.
 4. Смоделирован и собран тестовый стенд, имитирующий корпоративную сеть, для предприятия малого бизнеса.
 5. На тестовом стенде произведён анализ следующих ПП: «Сканер-BC», XSpider, GFI Languard, Shadow Security Scanner.
 6. Полученные результаты проанализированы и выбраны наиболее актуальные. Таким образом, основываясь на полученных результатах, наиболее эффективными ПП оказались: XSpider, «Сканер-BC».
- Выбранные программные продукты наиболее корректно детектировали изменения в системе безопасности тестового стенда (с применением спланированных уязвимостей и без них), что свидетельствует о высоком качестве их результатов.

Исходя из вышеизложенного, можно сделать вывод о важности и необходимости проведения подобных исследований для обеспечения максимальной защиты информационных ресурсов и систем предприятий в условиях существующих посягательств в сфере киберпреступлений современного мира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ситнов А.А. Аудит информационной инфраструктуры: учеб.-практ. пособие. – М.: Изд. центр ЕАОИ, 2011. – С. 33–62.
2. Бирюков А.А. Информационная безопасность: защита и нападение. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ДМК-Пресс, 2017. – С. 33–187.
3. Скабцов Н. Аудит безопасности информационных систем. – СПб.: Питер, 2018. – С. 13–16.

УДК 004.514.6

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В ИНТЕРНЕТЕ

***П.О. Петров, А.М. Паршакова, студенты каф. КИБЭВС;
Н.А. Чабанец, нач. отд. программирования ООО «САБ»
Научный руководитель Г.В. Петрова, ст. преп. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, pgv@tusur.ru
Проект ГПО КИБЭВС-1803 «Разработка и создание юридически
значимого защищенного электронного документооборота
в web-приложении»***

Производится исследование используемых криптографических методов при передаче информации в сети Интернет.

Ключевые слова: RSA, криптография, эллиптические кривые, сертификат, криптоПро.

Многие предприятия озабочены проблемой обеспечения безопасного информационного обмена как внутри предприятия, так и между предприятием и внешними пользователями, например клиентами, контрагентами и т.д. Особенно эта проблема касается предприятий, работающих с конфиденциальной информацией в Интернете, например банки, интернет-магазины, биржи.

При передаче данных, кроме пароля, злоумышленник может получить номер и серию паспорта, номер кредитной карты, пин-код и т.д. и в дальнейшем использовать в корыстных целях.

Чаще всего для организации безопасного информационного обмена в Интернете используют TLS (преемник SSL 3.0, разработанный компаний Netscape). Протокол TLS, как и SSL, предназначен для обеспечения криптографическими средствами аутентификации отправителя (клиента) – адресата (сервера), контроля целостности и шифрования данных информационного обмена [1].

Для обеспечения работы криптографического протокола необходим TLS-сертификат. Данный сертификат базируется на определенном криптографическом алгоритме. Данными алгоритмами могут быть: RSA, DSA, DH, ECDSA, ECDH, ГОСТ Р 34.10–2012 (далее – ГОСТ) [2].

При подключении клиента к серверу происходит генерация случайного числа и обмен сертификатами, сертификат содержит открытый ключ алгоритма, на котором он основан. Далее клиент формирует секрет и шифрует его открытым ключом сервера, после этого сервер и клиент формирует общий секрет, являющийся ключом симметричного шифрования. В TLS 1.2 используются следующие симметричные алгоритмы: RC4, IDEA, TripleDES, SEED, Camellia или AES. В большинстве своем используется AES с 256-битовым ключом.

В обмене данных используется симметричная криптография, так как она работает в разы быстрее, даже если сравнивать ее с ECC.

ECC (криптография на эллиптических кривых) – метод криптографии с открытым ключом, основанный на использовании эллиптических кривых над конечными полями. Данный метод стал набирать популярность сравнительно недавно и отличается обеспечением более высокого уровня безопасности и повышенной производительностью. Математически эллиптические кривые были описаны еще в XVII в., но использование эллиптических кривых для создания криптосистем было независимо друг от друга предложено Нилом Коблицем и Виктором Миллером в 1985 г.

В настоящее время все реже можно увидеть сайты, которые используют сертификаты, основанные не на ECC (RSA, DSA, DH), но

все же половина сайтов до сих пор использует RSA. Переход на ECC обусловлен скоростью работы, а также относительной безопасностью перед криптоанализом, базирующимся на квантовых вычислениях. Большинство сайтов, использующих сертификат на основе ECC, сейчас работают с сертификатами ECDH и реке ECDSA, очень трудно найти сайт, который использует сертификат на основе ГОСТ. Его редкость можно обосновать сложностью настройки сервера под данный сертификат, особенно это касается Linux-серверов, а также распространению самого ГОСТа только в пределах РФ.

С одной стороны, появление квантового компьютера является большим плюсом в развитии науки. Во многих сферах науки такая машина принесет немало пользы, например при моделировании, однако для криптографии такой значимый прорыв будут критичен. А это обусловлено тем, что в 1994 г. Питер Шор предложил квантовый алгоритм, который позволяет разложить число за вполне обозримое время.

Обобщенно метод Шора состоит в сведении сложновычислимой на классическом компьютере задачи к вычислению порядка некой функции. Если рассматривать разложение числа на множители, или задачу факторизации, то в качестве той самой функции берется:

$$f(x) = \alpha^x \pmod{N},$$

где N – число, которое раскладывается; α – специально подобранное значение, взаимно простое с N .

В методе Шора можно выделить квантовую и классическую части, причем задача квантовой части алгоритма состоит в отыскании периода функции с использованием метода суперпозиции [4].

Развитие квантовых компьютеров на данный момент происходит очень быстро. На выставке «CES–2019» компания IBM представила фактически первый квантовый компьютер, который можно считать первым коммерческим изделием подобного рода, пользователем которого может стать каждый желающий. Это уже не лабораторная установка, нуждающаяся в группе конкретных специалистов. Физически сам компьютер купить невозможно, доступ к нему будет происходить через облачный сервис компании IBM [3].

Данному компьютеру еще далеко до возможности реализации квантовой части задачи в методе Шора, на данный момент компьютер способен лишь рассчитать состояние какой-либо химической или биологической реакции. Но такое быстрое развитие квантовых вычислений уже сейчас вынуждает искать новые криптографические преобразования. Поэтому в США в 2016 г. был объявлен конкурс на разработку алгоритмов постквантовой криптографии, который позволит

отобразить такой алгоритм, который полностью защищен от квантовых вычислений [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. КристоПроТЛС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cryptopro.ru/products/csp/tls> (дата обращения: 20.02.2019).
2. SSL 247, what is RSA, DSA, ECC? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ssl247.com/kb/ssl-certificates/generalinformation/what-is-rsa-dsa-ecc> (дата обращения: 21.02.2019).
3. The future is quantum? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.research.ibm.com/ibm-q/> (дата обращения: 24.02.2019).
4. Постквантовая криптография и закат RSA [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/ru/company/neobit/blog/332942/> (дата обращения: 24.02.2019).
5. Post-QuantumCryptography [Электронный Ресурс]. – Режим доступа: <https://csrc.nist.gov/projects/post-quantum-cryptography> (дата обращения: 26.02.2019)

УДК 004.3'2

РАЗРАБОТКА ЛАБОРАТОРНЫХ СТЕНДОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС

Д.Д. Мёдов, В.С. Ерохин, М.С. Платонов, студенты каф. БИС

Научный руководитель А.К. Новохрестов, м.н.с.

г. Томск, ТУСУР, nak1@keva.tusur.ru

КИБЭВС-1802 «Исследование средств защиты компьютерных сетей»

Описаны проблемы защищённости информации в современном обществе и требования ФГОС к оборудованию, предназначенному для обучения студентов по информационной безопасности компьютерных сетей.

Ключевые слова: компьютерная преступность, уязвимость, компьютерные сети, ФГОС, информационная безопасность.

Активный рост всевозможных киберугроз в современном обществе ставит перед каждым государством чрезвычайно актуальную задачу – необходимость обеспечения информационной безопасности.

Компьютерная преступность представляет собой совокупность преступлений, где в качестве непосредственного основного объекта преступного посягательства выступают охраняемые законом общественные отношения в сфере безопасного создания, хранения, обработки и передачи компьютерной информации, а предметом преступления являются компьютерная информация, средства защиты компьютерной информации, информационно-телекоммуникационные сети, средства хранения, обработки и передачи компьютерной информации.

В компьютерной безопасности термин «уязвимость» используется для обозначения недостатка в системе, используя который, злоумышленник может намеренно нарушить её целостность и вызвать неправильную работу. Уязвимости широко используются хакерами для похищения какой-либо информации в корыстных целях.

Из-за роста киберпреступности в современном мире будущие специалисты по защите информации должны проходить качественную подготовку, которая поможет им в будущем предотвратить незаконное хищение информации. Поэтому студентам необходимо предоставить нужное для этого оборудование [1].

Для обеспечения студентов навыками работы с компьютерными сетями в ФГОС 3+ для направлений 10.03.01 «Информационная безопасность», 10.05.02 «Информационная безопасность телекоммуникационных систем», 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем» и 10.05.04 «Информационно-аналитические системы безопасности» в университете преподается предмет безопасность сетей ЭВМ.

Рассмотрим требуемое оборудование по стандарту ФГОС и какие модели данных устройств имеются в учебной лаборатории.

ФГОС для направления «Информационная безопасность» требует наличия для изучения проводных и беспроводных компьютерных сетей таких технических устройств, как коммутаторы, маршрутизаторы, средства анализа сетевого трафика, межсетевые экраны и системы обнаружения атак, а также абонентские устройства и средства сканирования защищенности компьютерных сетей [2].

По ФГОС для направления «Информационная безопасность автоматизированных систем» требуется в учебных лабораториях наличие следующего оборудования для обучения навыкам работы с проводными и беспроводными компьютерными сетями: абонентские устройства, коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа, межсетевые экраны, системы обнаружения компьютерных атак, системы с углубленной проверкой сетевых пакетов и системы защиты от утечки данных, а также анализаторы кабельных сетей [3].

ФГОС для направлений 10.05.02 и 10.05.04 не предусматривает наличия технического оборудования для изучения беспроводных и проводных компьютерных сетей [4].

Учебные лаборатории содержат модели технического оборудования, представленные в таблице.

Подводя итог вышеизложенному, можно сказать, что в современном мире нужны специалисты, которые могут предотвратить киберпреступления, а для этого им требуются навыки работы с беспровод-

ными и проводными компьютерными сетями, поэтому в ФГОС предусмотрен перечень технического оборудования. На основе данного технического оборудования были разработаны и созданы учебные стенды, а также методические пособия для выполнения лабораторных работ в данной сфере.

Техническое оборудование

ФГОС 10.03.01	ФГОС 10.05.03	Оборудование учебной лаборатории
Средства сканирования защищенности компьютерных сетей		XSpider и система анализа защищенности сети MaxPatrol Education
Стенды для изучения проводных и беспроводных компьютерных сетей, включающие		
Абонентские устройства		Компьютеры SuperMicro
Коммутаторы		Mikrotik CRS125-24G-1S-IN и Mikrotik RouterBoard 1100
Маршрутизаторы		Cisco 891-K9, Cisco C881-V-K9, Check Point CPAP-SG1200R-NGFW
Средства анализа сетевого трафика		Анализатор трафика Wireshark и дистрибутив Kali Linux
Системы обнаружения компьютерных атак		Системы обнаружения вторжений Snort и Suricata
Точки доступа		D-Link DWL3600AP
Системы защиты от утечки данных		DallasLock DLP, контур информационной безопасности SearchInform
Анализаторы кабельных сетей		MI 2016 Multi LAN 350, анализатор Wi-Fi сетей NETSCOUT AirCheck G2
Средства мониторинга состояния автоматизированных систем		Система мониторинга Zabbix

ЛИТЕРАТУРА

1. Кочкина Э.Л. Определение понятия «киберпреступление». Отдельные виды киберпреступлений // Сибирские уголовно-процессуальные и криминалистические чтения. – 2017. – №3 (17).
2. Утвержден ФГОС ВО по направлению подготовки 10.03.01 – Информационная безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/6/2125> (дата обращения: 07.03.2019).
3. Утвержден ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.03 – Информационная безопасность автоматизированных систем [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/9/2131> (дата обращения: 07.03.2019).
4. Утвержден ФГОС ВО по направлению подготовки 10.05.04 – Информационно-аналитические системы безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/news/6/2129> (дата обращения: 07.03.2019).

ОБ АКТУАЛЬНЫХ УГРОЗАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И НАИБОЛЕЕ ЦЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ АКТИВАХ

***М.А. Поляничко, доцент каф. информатики и информационной
безопасности, к.т.н.***

*Научный руководитель А.А. Корниенко, проф. каф. информатики и
информационной безопасности, д.т.н.*

г. Санкт-Петербург, ФГБОУ ВО ПГУПС, polyanichko@pgups.ru

Рассмотрены результаты международных аналитических обзоров в области обеспечения информационной безопасности, приведены наиболее актуальные на 2018 г. угрозы информационной безопасности и рассмотрены наиболее ценные информационные активы.

Ключевые слова: информационная безопасность, угрозы, информационные активы, инсайдерские угрозы.

Международные аналитические обзоры и отчеты за 2018 г. показывают, что в последние годы организации расширяют финансирование мероприятий по обеспечению информационной безопасности, активно работают в области противодействия атакам и все больше организаций уходит в сторону реализации принципа Security-by-design [5]. Тем не менее 87% опрошенных компаний отмечают, что средств, выделяемых для обеспечения желаемого уровня информационной безопасности и устойчивости к угрозам, не хватает, применяемые средства защиты неоднородны и работают изолированно. На данный момент число организаций, использующих передовые решения, относительно невелико.

При этом надо принимать во внимание, что курс, взятый на цифровую трансформацию экономики, толкает организации к быстрому освоению и внедрению новых технологий и бизнес-моделей, что повышает значение информационной безопасности и со временем может поставить ее в ряд ключевых факторов, обеспечивающих стабильность и непрерывность работы [6].

Несмотря на это, статистика показывает, что 77% организаций находятся на начальном этапе построения системы защиты информации, а многие организации даже не обладают полным пониманием того, какая информация и активы имеют для них принципиально важное значение и где они хранятся. Тем не менее, глобальные кибератаки, проводимые в последние годы дали понимание, что защита информации необходима не только для сохранения конфиденциальности данных, но и для обеспечения непрерывности деятельности организации.

Проведенные опросы [1, 5] показали, что в качестве наиболее ценных информационных активов организации рассматривают клиентскую и финансовую информацию и стратегические планы организации.

Таблица 1

Ценность данных	
Тип данных	Актуальность, %
Клиентская информация	17
Финансовая информация	12
Стратегические планы	12
Информация о высшем руководстве	11
Пароли клиентов	11
Результаты НИОКР	9
Информация о внутренних сделках	8
Объекты интеллектуальной собственности	6
Интеллектуальная собственность без патента	5
Информация о поставщиках	5

Помимо этого, получена информация о том, что в 2018 г. наибольшими угрозами среди респондентов приняты фишинг и вредоносное программное обеспечение.

Таблица 2

Актуальность угроз	
Тип угрозы	Актуальность, %
Фишинг	22
Вредоносное программное обеспечение	20
Кибератаки (дезорганизация деятельности)	13
Кибератаки (кража денег)	12
Мошенничество	10
Кибератаки (кража интел. собственности)	8
Спам	6
Внутренние атаки	5
Стихийные бедствия	2
Шпионаж	2

Необходимо отметить, что в списке актуальных угроз присутствуют мошенничество, внутренние атаки и шпионаж. Все три угрозы могут быть связаны с деятельностью инсайдеров. Одновременно с этим данные отчета [1] показывают общую тенденцию к возрастанию количества инсайдерских угроз. Данная ситуация требует появления новых организационных подходов к противодействию инсайдерам [2, 3] и использования программных средств защиты информации [4] для выявления подозрительных действий и аномального поведения пользователей.

Вместе с тем компании признают, что они вряд ли пересматривали бы свои подходы к обеспечению информационной безопасности или выделили бы больше средств на эти цели, если бы не столкнулись со взломом или инцидентом, которые привели к негативным последствиям. В 63 % организаций при отсутствии ущерба от нарушения безопасности дополнительное финансирование на ее укрепление не выделяется (при этом надо понимать, что в большинстве таких случаев ущерб все же был нанесен, просто он еще не стал явным). Поэтому многим компаниям необходимо продолжить выделять ресурсы на организацию базового уровня информационной безопасности. В первую очередь следует определить ключевые данные и объекты интеллектуальной собственности, проанализировать имеющиеся возможности для обеспечения безопасности, процессы управления доступом и прочие средства защиты и уже после этого вырабатывать определенные меры по укреплению контура защиты для отражения кибератак.

ЛИТЕРАТУРА

1. Insider Threat Report: 2018 – CA Technologies // CA Technologies. – URL: <https://www.ca.com/content/dam/ca/us/files/ebook/insider-threat-report.pdf> (дата обращения: 18.07.2018).
2. Корниенко А.А., Поляничко М.А. Метод обнаружения инсайдерской деятельности в организации // Программные системы и вычислительные методы. – 2019. – № 1. – С. 30–41. doi: 10.7256/2454-0714.2019.1.29048. – URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29048
3. Поляничко М.А., Королев А.И. Подход к выявлению инсайдерских угроз в организации // Естественные и технические науки. – 2018. – № 9, вып. (123). – С. 152–154.
4. Поляничко М.А. Использование технических индикаторов для выявления инсайдерских угроз // Кибернетика и программирование. – 2018. – № 6. – С. 40–47. doi: 10.25136/2306-4196.2018.6.27970. – URL: http://e-notabene.ru/kp/article_27970.html
5. Kessel P. Van Is cybersecurity about more than protection? // EY Global Information Security Survey 2018–19 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-la-cybersecurite-est-elle-seulement-une-affaire-de-protection-en/\\$FILE/ey-giss-2018-en.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-la-cybersecurite-est-elle-seulement-une-affaire-de-protection-en/$FILE/ey-giss-2018-en.pdf)
6. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы Цифровая экономика Российской Федерации».

АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ, ИСПОЛЗУЮЩИХ СИГНАТУРНЫЕ МЕТОДЫ

К.Ю. Никольская, аспирант каф. системного программирования;

В.В. Варкентин, инж. каф. «Мехатроника и автоматизация»

Научный руководитель В.П. Танана, проф. каф. системного
программирования, д.ф.-м.н.

г. Челябинск, ЮУрГУ, tananayr@susu.ru

Рассматриваются недостатки современных систем обнаружения вторжений, на основе сигнатурных методов.

Ключевые слова: сигнатурный метод, обнаружение вторжений, машинное обучение, защита информации.

Сигнатурный метод анализ обнаружения вторжений – это метод, который описывает каждую атаку особой моделью или сигнатурой. Сигнатура может быть представлена строкой символов, семантическим выражением на специальном языке, формальной математической моделью и т.д. [1]. В данном методе используется специализированная база данных шаблонов (сигнатур) атак. Суть заключается в том, чтобы найти действие, которое попадает под определение «атака».

Сигнатурный метод анализа обнаружения вторжений является хорошим средством для защиты от атаки, которая внесена в базу данных системы, построенной на таком методе. Однако если на систему будет произведена атака, сигнатуры которой не было в базе данных, то система не сработает. Например, с помощью поиска сигнатуры `/./././././././././local.ida` и простого сравнения битовой информации невозможно выявить хакерскую атаку на HTTP-сервер. Нападающий может легко изменить строку в соответствии с соглашением об URI и использовать битовую строку `%2F%2E%2F%2E%2F%2E%2F%2E%2F%2E%2F%2E%2F%2Elcal.ida`, которую данная сигнатура уже не охватывает [1].

Программные продукты, основанные на сигнатурном методе, используют алгоритм, который исследует динамику развития атаки. Принцип работы прост, алгоритм должен отследить динамику развития атаки согласно действиям злоумышленника, которые записаны в базе данных. Систем обнаружения сетевых атак в реальном времени не существует. Есть системы, близкие к режиму реального времени. Базой данных сигнатур к такой системе могут служить и данные, собранные данной системой. Однако это сильно замедляет работу. Еще одним минусом можно назвать то, что такая система становится очень сложной из-за использования большого количества конфигурацион-

ных параметров и переусложнения схемы обработки данных. Однако современные исследования в анализе больших данных показывают, что данные системы могут хорошо работать, если в них добавляется интеллектуальный модуль поиска по сигнатурам. Например, в работе [2] предложена система обнаружения, которая использует аппарат искусственных нейронных сетей. Данная система определяла не только сигнатуры, которые были уже в базе и на которых была обучена сеть, но и сумел выделить мутации атак. При тестировании системы за 24 часа было зафиксировано всего 2 ложных срабатывания. Разработки в области нейронных сетей позволят усовершенствовать системы, использующие сигнатурные методы анализа трафика и обнаружения вторжений.

Система обнаружения атак, а точнее ее эффективность определяются тремя основными факторами:

1. Оперативность обновления базы по сигнатурам.
2. Полнота определения сигнатур атак.
3. Наличие интеллектуальных алгоритмов сведения действий, атакующих к некоторым базовым шагам, в рамках которых происходит сравнение с сигнатурами.

Отсутствие полной базы данных по сигнатурам приводит к тому, что системы обнаружения атак, построенные на сигнатурном методе анализа обнаружения вторжений, имеют лимитированную эффективность в реальных сетях. На данный момент в России началось подключение к Государственной системе обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. Эта система представляет собой единый централизованный комплекс, который включает в себя силы и средства обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак. Это позволит составлять актуальные и свежие базы данных по сигнатурам.

Основными недостатками можно обозначить следующие:

1. Так как метод основан большим количестве сигнатур, это делает его более затратным с точки зрения стоимости вычислений.
2. Необходимо обновлять базу сигнатур, чтобы обеспечить обнаружение новых сетевых атак.
3. Невозможно выделить атаки, которые ранее не были описаны в экспертной системе.

Работа выполнена при финансовой поддержке Правительства РФ (Постановление № 211 от 16.03.2013 г.), соглашение № 02.А03.21.0011, поддержке РФФИ (проект № 18-29-16014 МК) и Совета по грантам Президента Российской Федерации (соглашение № СП-5430.2018.5).

ЛИТЕРАТУРА

1. Корт С.С. Методы нарушения безопасности. – М., Гелиос АРВ, 2004.
2. Сухов В.Е. Система обнаружения аномалий сетевого трафика на основе искусственных иммунных систем и нейросетевых детекторов // Вестник ГРТУ. – 2015. – Т. 54, ч. 1. – С. 84–90.

УДК 004.056.53

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗАЩИТЫ ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ СЕМЕЙСТВА WINDOWS

А.С. Воротникова, студентка

*Научный руководитель А.Е. Фролов, ст. преп. каф. ПФЭИБ
г. Барнаул, АлтГУ, skljarv.nastya@gmail.com, frolov.ftf@gmail.com*

Разработана структура программы для оценки уровня защиты операционных систем семейства Windows. Определены уровни защиты и проведен анализ рынка, по результатам которого установлено отсутствие готового решения в данном направлении. Представлена схема тестового стенда, отражающая каналы воздействия злоумышленника. Разработан алгоритм оценки уровня защиты системы.

Ключевые слова: информационная безопасность, защита операционных систем, реестр Windows, параметры политики безопасности, аудит безопасности Windows, защита домашнего ПК, повышение осведомленности пользователя.

В сентябре 2018 г. аналитический центр компании InfoWatch представил результаты глобального исследования утечек информации за первое полугодие 2018 г. Всего за исследуемый период было зарегистрировано на 12% больше инцидентов, чем годом ранее [1].

Актуальность данного исследования обусловлена растущим количеством киберпреступлений, связанных с кражей и использованием информации пользователей. Отсутствие необходимых знаний в области защиты информации делает пользователей домашнего сектора легкой мишенью для злоумышленника.

Целью исследования является разработка программы для автоматизации настроек параметров безопасности и оценки уровня защиты ОС Windows.

Для реализации этой цели необходимо выполнить следующие задачи:

- анализ требований к построению многоуровневой защиты;
- выявление файлов, содержащих настройки конфигурации ОС и программного обеспечения (ПО);

- построение модели многоуровневой защиты;
- анализ рынка ПО;
- реализация тестового стенда на основе модели многоуровневой защиты;
- разработка алгоритма оценки уровня защиты.

На первом этапе процесса построения многоуровневой защиты были определены уровни и меры защиты для каждого из них:

- 1) уровень операционной системы (ОС),
- 2) уровень программного обеспечения (ПО),
- 3) уровень пользователя.

Процессы первого уровня включают анализ и изменение конфигурации ОС в соответствии с некоторым шаблоном политики безопасности (ПБ) [2].

На втором уровне пользователю будут предложены настройки, повышающие уровень безопасности при работе в сети Интернет.

Третий уровень позволяет повысить осведомленность пользователя о последствиях, к которым может привести персональная модель поведения.

Для реализации модели многоуровневой защиты была создана имитация ПК типичного пользователя. После чего ОС и ПО были настроены в соответствии с заданным шаблоном ПБ и проведен аудит состояния системы.

На рис. 1 представлен тестовый стенд в виде схемы и отражены каналы, через которые злоумышленник может получить несанкционированный доступ (НСД) к данным пользователя.

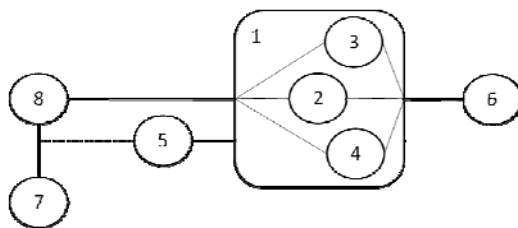


Рис. 1. Тестовый стенд: 1 – ПК пользователя; 2 – веб-браузер; 3 – почтовый агент; 4 – страница в социальной сети; 5 – съемный носитель информации; 6 – пользователь; 7 – злоумышленник, целью которого является НСД к информации пользователя; 8 – сеть Интернет

Определив требования, необходимые для построения многоуровневой защиты, был проведен анализ рынка ПО [3–5].

Анализ рынка показал отсутствие в ПО возможности создания шаблонов ПБ и автоматизированной настройки конфигурации ОС, в

соответствии с заданным шаблоном, а также отсутствие рекомендаций по устранению типичных ошибок, которые могут привести к утечке информации при работе в сети Интернет.

Следующим шагом стала разработка алгоритма оценки уровня защиты, включающего следующие пункты:

- сканирование текущей конфигурации системы и ПО;
- сравнение результатов с шаблоном ПБ;
- тестирование пользователя.

Для дальнейшего развития работы планируется реализация алгоритма оценки текущего уровня защиты, создание теста для проверки уровня осведомленности пользователя, а также составление рекомендаций по устранению типичных ошибок, которые могут привести к утечке информации при работе в сети Интернет.

ЛИТЕРАТУРА

1. Утечки данных [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 25.02.2019).
2. Параметры политики безопасности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://technet.microsoft.com/ru-ru/library/mt634226> (дата обращения: 18.12.2018).
3. Dism++ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.chuyu.me/en/index.html> (дата обращения: 21.01.2019).
4. Анализатор Microsoft Baseline Security Analyzer (MBSA) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.chuyu.me/en/index.html> (дата обращения: 23.01.2019).
5. SekChek Classic [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sekchek.com/sekchek-classic-software.htm> (дата обращения: 26.01.2019).

УДК 004.056.5+519.25

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ ИНФОРМАЦИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

А.О. Ковальчук, каф. КИБЭВС

*Научный руководитель А.А. Конев, к.т.н., доцент каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР*

Проведено исследование и сравнение методов оценки защищенности информации, обрабатываемой и хранящейся в банковской организации. Для выполнения данной задачи необходимо провести аналитический обзор предметной области, определить список формальных критериев, провести сравнение методов по данным критериям и составить необходимые выводы по результатам сравнения.

Ключевые слова: банковская система, угроза, информационная безопасность, риск, оценка защищенности.

В настоящее время банковская деятельность является одной из значительных и активно развивающихся отраслей экономики Российской Федерации (РФ), Для успешного развития которой необходимо обеспечение информационной безопасности (ИБ). Это связано не только с поддержанием «хорошей» репутации банковской организации, но и с экономической стабильностью финансовой системы РФ в целом, так как последствия сбоев работы организаций банковской системы (БС) могут привести к развитию системного кризиса платежной системы РФ. Следовательно, угрозы и инциденты, связанные с нарушением ИБ, представляют существенную опасность для организаций БС РФ. Для противостояния подобным дестабилизирующим факторам, снижения потенциальных рисков и повышения эффективности мероприятий по устранению последствий инцидентов ИБ в организациях БС РФ следует обеспечить достаточный уровень защищенности [1].

Обзор методов оценки защищенности. Под качеством защищенности системы от угроз информационной безопасности подразумевается показатель возможности средств защиты информации (СрЗИ) нейтрализовать угрозы ИС и обрабатываемой в ней информации [2].

Для анализа и оценки существующей в организации СЗИ необходимо: построить схему защищаемых информационных потоков, для каждого информационного потока определить перечень установленных СрЗИ и перечень угроз информации [3].

Исходя из стандартов ЦБ [4], для описания процедуры проведения оценки защищенности предлагается следующая формальная модель (1):

$$M_{AS} = \{\{I_A\}, \{O\}, \{DF\}, \{RR\}, \{MS\}, \{MP_r\}, \{RPT\}\}, \quad (1)$$

где $\{I_A\}$ – множество, описывающее информационные активы; $\{O\}$ – объекты среды; $\{DF\}$ – множество угроз нарушения ИБ; $\{RR\}$ – множество требований регуляторов к обеспечению ИБ в организации БС РФ; $\{MS\}$ – множество возможных механизмов и методов защиты информации; $\{MP_r\}$ – уровень защищенности; $\{RPT\}$ – данные отчета о результатах оценки защищенности организации БС РФ.

Также существует две группы методов оценки защищенности информации: количественные и качественные.

Качественные методы оценки ИБ предполагают оценку уровня ИБ, анализ рисков и тестирование СИБ. Количественные – метод информационных потоков, графовый, весовых коэффициентов.

Сравнительные анализ. Для сравнения методов по критериям был применен метод экспертной оценки [5]. В оценивании приняли участие 8 экспертов в области ИБ. В качестве метода проведения оп-

роса был выбран метод заочного анкетирования. Оценка каждого критерия производилась по 5-балльной шкале.

Сравнение проводилось по четырем формальным критериям:

1. Полнота отображения.
2. Эффективность.
3. Доступность.
4. Адекватность.

После получения оценок по всем критериям перейдем к получению групповой ранжировки. Просуммируем баллы воспользовавшись формулой (2) [6], и переведем их в ранги. Результат представлен в таблице.

$$R_j = \sum_{i=1}^m r_{ij} . \quad (2)$$

Групповое ранжирование методов по критериям

	Оценка рисков	Белый ящик	Черный ящик	Метод инф. потоков	Граф. метод	Метод весов. коэф.
Э1	1	6	3,5	3,5	5	2
Э2	1	4	4	6	4	2
Э3	1	5,5	3,5	3,5	5,5	2
Э4	1,5	5,5	3,5	3,5	5,5	1,5
Э5	1	4	4	6	4	2
Э6	1	4	4	4	6	2
Э7	1	6	3,5	3,5	5	2
Э8	1	3,5	5	3,5	6	2
Σ	8,5	38,5	31	33,5	41	15,5
Ранг	1	5	3	4	6	2

Далее необходимо проверить наличие статистической связи с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Определим значимость коэффициента при $\alpha = 0,05$. Значение после расчета $\rho_{с\max} = 0,8$.

Далее проверим согласованность мнений экспертов при помощи коэффициента конкордации Кенделла при наличии связанных рангов и их отсутствии. Табличное значение $S_{\text{табл}} = 299$ (при $\alpha = 0,05$).

Мнения экспертов согласованы так как расчетное S больше $S_{\text{табл}}$. Коэффициент конкордации Кенделла равен 0,83, что свидетельствует о высокой степени согласованности.

Заключение. По результатам сравнительного анализа при помощи экспертных оценок оптимальным методом оценки по заданным формальным критериям является метод количественной оценки защищенности информации – метод оценки рисков. Данный метод имеет высокие показатели по всем критериям.

При проверке на наличие статистической связи между экспертами статистическая связь наблюдалась у 50% пар экспертов. Оценка согласованности экспертов показала, что их мнения согласованы, а коэффициент конкордации Кенделла показывал высокую степень согласованности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аткина В.С. Модель оценки защищенности организаций банковской системы РФ // Изв. ЮФУ. Технические науки. – 2013 [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-otsenki-zaschischnosti-organizatsiy-bankovskoy-sistemy-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения: 20.09.18).
2. Новохрестов А.К., Конев А.А. Оценка качества защищенности компьютерных сетей // Динамика систем, механизмов и машин. ОГТУ. – ТУСУР, 2014 – [Электронный ресурс]. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=22509166&> (дата обращения: 22.12.18).
3. Шелупанов А.А., Евсютин О.О., Конев А.А. и др. Актуальные направления развития методов и средств защиты информации // Доклады ТУСУР. – 2017 [Электронный ресурс]. – URL <https://elibrary.ru/item.asp?id=30070173> (дата обращения: 22.12.18).
4. СТО БР ИББС-1.0–2014. Общие положения [Электронный ресурс]. – URL: http://www.cbr.ru/credit/Gubzi_docs/st-10-10.pdf (дата обращения: 09.10.2018).
5. Ходашинский И.А. Формализованные модели и методы решения аналитических задач. – Томск: ТУСУР. – 2016.
6. Катулев А.Н. Математические методы в системах поддержки принятия решений: уч. пособие для вузов. – М.: Высшая школа, 2005. – 310 с.

ПОДСЕКЦИЯ 4.2

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ И СРЕДСТВА ИХ ЗАЩИТЫ

*Председатель – Голиков А.М., доцент каф. РТС, к.т.н.;
зам. председателя – Бернгардт А.С., доцент каф. РТС, к.т.н.*

УДК 621.376

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ РОБОТОВ НА БАЗЕ ГРУППИРОВКИ НИЗКООРБИТАЛЬНЫХ СПУТНИКОВ «ГОНЕЦ-Д1М»

В.А. Семенов, студент каф. РТС

*Научный руководитель А.М. Голиков, доцент каф. РТС, к.т.н., с.н.с.
г. Томск, ТУСУР, rts2_golikov@mail.ru*

Разработана модель системы спутниковой связи для передачи данных для автономных необитаемых подводных аппаратов (АНПА) «Глайдер» на базе низкоорбитальной группировки спутниковой связи «Гонец-Д1М». Показано, что передача данных для арктических широт работы АНПА «Глайдер» со скоростью 2 МБ/с и BER = 10^{-7} обеспечивается до 90% времени в сутки.

Ключевые слова: «Глайдер», система спутниковой связи «Гонец-Д1М», декодер Витерби, кодер Рида-Соломона и модулятор (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM).

Спутниковые системы связи зачастую являются единственно возможным видом связи в случае предоставления услуг в труднодоступных и удаленных регионах, например, в арктических морях. Кроме того, спутниковые системы связи обладают таким качеством, как возможность передачи одной и той же информации неограниченному кругу пользователей, находящихся в зоне видимости спутника ретранслятора [1].

Технические характеристики автономных необитаемых подводных аппаратов (АНПА) «Глайдеров»:

- 1) длина 3000 мм (без хвостовой антенны);
- 2) диаметр (без крыльев) 310 мм;
- 3) размах горизонтального оперения 1370 см;
- 4) масса 150 кг;
- 5) скорость 1-2 узла;
- 6) максимальная автономность: 6 мес;

- 7) масса полезной нагрузки до 15 кг;
- 8) система управления: дистанционная по радиоканалу, автономная.



Рис. 1. АНПА «Глайдер»

Многофункциональная система персональной спутниковой связи (МСПСС) «Гонец-Д1М» представляет собой систему связи на основе орбитальной группировки, состоящей из 24 спутников гражданского назначения «Гонец-М1». Также предоставляет следующие услуги:

- накопление и сбор информации: данные с абонентских терминалов (АТ) собираются, обрабатываются, накапливаются и по запросу передаются конечному пользователю;
- обмен короткими сообщениями: сообщения собираются АТ, обрабатываются, накапливаются и передаются на другой АТ внутри системы «Гонец-Д1М» или во внешнюю наземную сеть;
- передача данных: данные с АТ собираются, обрабатываются, накапливаются и передаются на другой АТ внутри системы «Гонец-Д1М», или во внешнюю наземную сеть;
- голосовая связь: мобильные АТ получают доступ к другому АТ (точка-точка), находящемуся в зоне обслуживания того же КА, или к внешним наземным телефонным линиям.

Время покрытия в процентном выражении (рис. 2) – показаны точки сетки (широта/долгота $1 \times 1^\circ$), составляющей зону покрытия, для которой указано время покрытия в процентном выражении относительно 24 ч, когда зона покрывается, как минимум, одним спутником, при угле места не менее 10° . Диапазоны времени покрытия в процентном выражении всегда больше 90%, за исключением ограниченного количества площадок, для которых время видимости (при угле места не менее 10°) немного менее 90% (~88%). Если рассматривать только территорию Российской Федерации, то для нее время покрытия всегда больше 90%.

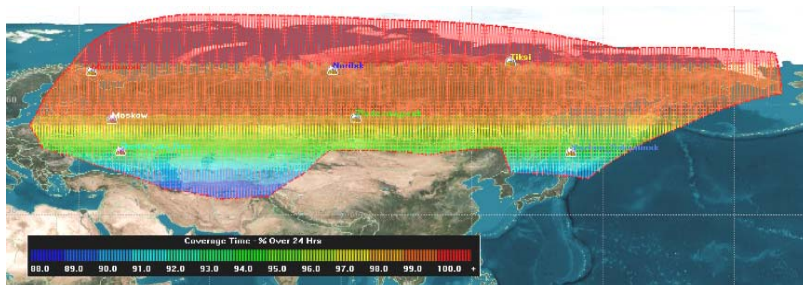


Рис. 2. Время покрытия в процентном выражении относительно 24 ч

Основные технические характеристики спутниковой системы связи «Гонец-ДИМ»

Характеристика	Значение	
Скорость передачи информационных данных до кодирования и модуляции	Линия вверх	Линия вниз
	1024 кбит/с	2048 кбит/с
Частота	5150 ÷ 5205 МГц	6700 ÷ 7075 МГц
BER	10^{-7}	
Дальность связи	Каждый из 24-х КА покрывает зону с диаметром около 5800 км	

Сигнально-кодовая конструкция системы связи включает сверточный кодер (декодер Витерби), кодер Рида-Соломона и модулятор (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM). Зависимость вероятности битовой ошибки (BER) от отношения сигнал/шум (SNR) дана на рис. 3.

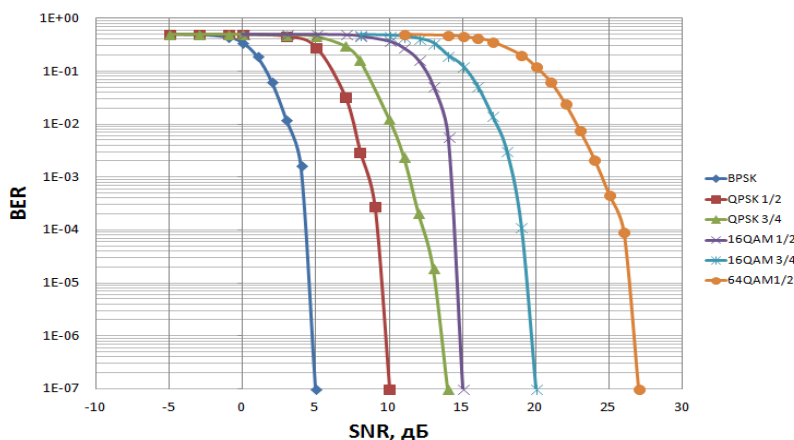


Рис. 3. Зависимость BER от SNR, для BPSK-, QPSK-, 16-QAM-, 64-QAM-модуляции при скорости кода 1/2, 2/3, 3/4, 5/6

В работе показано, что для организации передачи данных с АНПА «Глайдер» может быть использована система персональной спутниковой связи «Гонец-Д1М», обеспечивая до 90% времени в сутки передачи данных для арктических широт работы АНПА «Глайдер» со скоростью 2 МБ/с и $BER = 10^{-7}$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков А.М. Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика: учеб. пособие.– СПб.: Лань, 2018. – 452 с.
2. Сомов А.М., Корнев С.Ф. Спутниковые системы связи: учеб. пособие для вузов / под ред. А.М. Сомова. – М.: Горячая линия – Телеком, 2012. – 244 с.

УДК 621.376

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ СВЯЗИ НА БАЗЕ ПО SYSTEM VUE ДЛЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА С ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ ОРБИТОЙ

А.Э. Горбунова, Е.А. Кулемина, студентки каф. РТС

Научный руководитель А.М. Голиков, доцент каф. РТС, к.т.н., с.н.с.

г. Томск, ТУСУР, rts2_golikov@mail.ru

*Проект ГПО РТС-1601 «Разработка перспективных методов
построения спутниковых систем»*

Исследуется модель спутниковой системы связи на эллиптической орбите с помощью программного обеспечения SystemVue. Проведены моделирование и оптимизация режима работы бортового усилителя мощности (БУМ). Получена зависимость вероятности битовой ошибки (BER) от потерь на трассе. Исследованы зависимости BER от отношения сигнал/шум на выходе декодера Витерби при жестком и мягком декодировании.

Ключевые слова: SystemVue, спутниковая связь, эллиптическая орбита, БУМ, BER, декодер Витерби.

Выбор режима работы бортового усилителя мощности (БУМ) многоканальной нисходящей линии связи (НхЛС) определяет эффективность функционирования последней в целом. В качестве усилительного каскада используются лампы бегущей волны (ЛБВ) различного типа, обладающие необходимой выходной мощностью и регламентируемым потреблением от первичного источника питания. Выбор режима работы БУМ проводился путём моделирования на полномасштабной модели НхЛС, в состав которой включены передатчик и антенная система, трасса с учётом типовых значений затухания сигнала, антенна наземной станции, маломощный усилитель приёмного устройства, полосовой фильтр и демодулятор сигнала для квадратур-

Модель приёмного устройства включает малошумящий усилитель с шумовой температурой $T_{ш} = 300$ К, полосовой фильтр, полоса которого больше ширины спектра группового сигнала, полосовой фильтр одного парциального канала и демодулятор квадратурного сигнала ФМ-4 этого канала. В модели симитированы системы фазовой автоподстройки частоты (ФАПЧ) и тактовой синхронизации (СТС), необходимые для нормального функционирования демодулятора [2].

В результате моделирования была получена зависимость BER от потерь на трассе (рис. 3).

Неблагоприятные погодные условия приводят к увеличению потерь, что в свою очередь приводит к увеличению битовой вероятности ошибки. Данные потери не могут быть компенсированы изменением режима работы БУМ. В случае ясной погоды, наоборот, произойдет увеличение мощности принимаемого сигнала, что приведёт к уменьшению битовой вероятности ошибки (рис. 4).

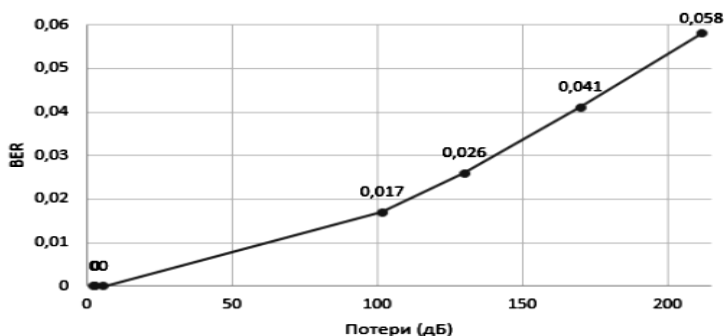


Рис. 3. Зависимость BER от потерь на трассе

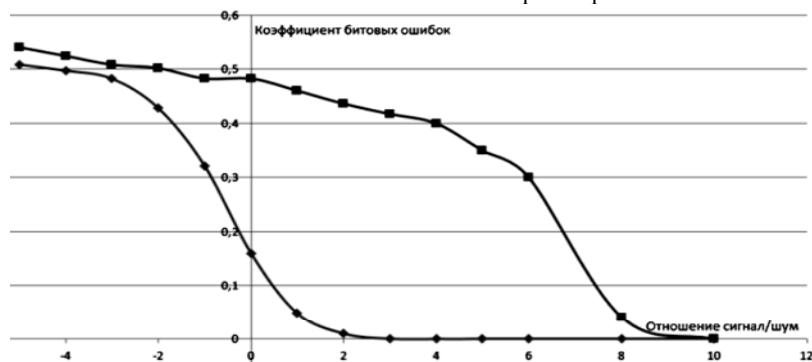


Рис. 4. Зависимость BER от отношения сигнал/шум при жестком (верхняя) и мягком (нижняя) декодировании Витерби [3]

Результаты исследований могут быть использованы при проектировании спутниковой системы связи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Златин И.Л. System View 6/0 (System VueTM) – системное проектирование радиоэлектронных устройств. – М.: Горячая линия – Телеком, 2006. – 424 с.
2. Зябликов С.Ю., Алыбин В.Г., Антонов Ю.Н. и др. Оптимизация передатчика спутникового ретранслятора по критерию минимума вероятности ошибки демодуляции сигнала // Радиотехника. – 2011. – № 9.
3. Голиков А.М. Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 452 с.

УДК 621.376

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ЗАЩИЩЕННОЙ СИСТЕМЫ СВЯЗИ ДЛЯ ГРУППЫ БПЛА

М.С. Смолин, студент каф. РТС

*Научный руководитель А.М. Голиков, доцент каф. РТС, к.т.н., с.н.с.
г. Томск, ТУСУР, rts2_golikov@mail.ru*

*Проект ГПО РТС-1603 «Разработка защищенных методов
построения систем связи для беспилотных летательных аппаратов»*

В настоящее время распространено внедрение беспилотных летательных аппаратов для мониторинга. Но для них необходимо создать надёжную, адаптивную систему связи. В данной работе приведено исследование модели стандарта IEEE 802.11s, которая может быть использована для обеспечения связи и управления «роем» БПЛА. Исследована зависимость вероятности битовой ошибки – BER от SNR для различных сигнально-кодированных конструкций.

Ключевые слова: рой БПЛА, IEEE 802.11s, Mesh-сеть, система связи.

Существующие в настоящее время Mesh-сети построены с использованием наиболее распространенного беспроводного стандарта IEEE 802.11s [1]. Преимущества такого решения очевидны – широкий спектр дешевых стандартных абонентских устройств определяет коммерческую успешность проектов.

Создаваемые информационные системы призваны стать (в большей или меньшей степени) частью информационной сети, обеспечивающей абонентов глобальным роумингом. Решение этой задачи вызывают с внедрением новых (5G, WiMAX2) и совершенствованием уже существующих (Wi-Fi) технологий беспроводной передачи данных. Одним из вариантов решения подобных сетей, основанных на кластерной структуре, является технология Mesh [2].

Для численного анализа использована модель IEEE 802.11s. Модель построена в Simulink MATLAB. Данная модель находится в открытом доступе на сайте разработчика данного ПО и включает в себя:

- полный физический уровень IEEE 802.11s;
- все обязательные и необязательные скорости передачи данных: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, и 54 Мбит/с;
- BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM модуляции;
- прямое кодирование с исправлением ошибок (сверточное, скорость кода 1/2, 2/3, 3/4, 5/6);
- OFDM (поддерживается только 20 МГц): 52 несущих данных, 4 пилот-сигнала, 64-точечное FFT, круговой префикс;
- чередование данных;
- преамбула PLCP (моделируется как длинные обучающие последовательности 2×2);
- MIMO Detection – MMSE Linear detector;
- декодирование Витерби;
- поддерживаемые модели каналов TGn;
- адаптивный демонстрационный пример модуляции по дисперсионному многопутевому исчезающему каналу.

Принятие стандарта 802.11s делает доступной более безопасную схему аутентификации и шифрования трафика. Стандарт IEEE 802.11s предусматривает использование в продуктах Wi-Fi таких средств, как поддержка алгоритмов шифрования трафика: TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), WRAP (Wireless Robust Authenticated Protocol) и CCMP (Counter with Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol).

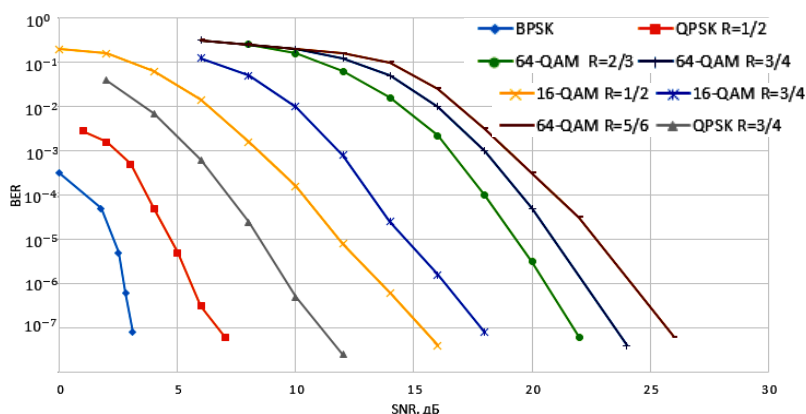


Рис. 1. График зависимости BER от SNR для IEEE 802.11s

В результате моделирования получены зависимости BER от SNR для различных сигнально-кодовых конструкций. Из рис. 1 можно сделать вывод, что при SNR используется модуляция BPSK $R=1/2$, при низком SNR используется 64-QAM $R=5/6$, в остальных случаях используются другие виды модуляций.

В данной работе приведено исследование модели стандарта IEEE 802.11s, которая может быть использована для обеспечения связи и управления «роем» БПЛА. Исследована зависимость вероятности битовой ошибки BER от SNR для различных сигнально-кодовых конструкций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков А.М. Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 452 с.

2. Simulink Model of the IEEE 802.11n PHY Layer model [Электронный ресурс]. – Материал из сайта mathworkn – сайт разработчика ПО.

УДК 621.376

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ИСТОЧНИКОВ РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ FDOA–TDOA

С.Р. Газитов, студент каф. РТС

*Научный руководитель А.М. Голиков, доцент каф. РТС, к.т.н., с.н.с.
г. Томск, ТУСУР, rts2_golikov@mail.ru*

Определение местоположения источников радиоизлучения с использованием спутниковых систем является сложной задачей, которая, как правило, решается на основе комплексного измерения разности времени прихода сигналов (TDOA) и сдвига частот прихода сигналов (FDOA). В работе установлено, что совместное использование технологий TDOA и FDOA позволяет в некоторой степени минимизировать недостатки друг друга, что активно практикуется при определении местоположения передатчика спутниками на геостационарной орбите.

Ключевые слова: TDOA, FDOA, максимальная скорость изменения частоты MRCF, вейвлет-сжатие, алгоритм Фаулера.

Оба вида этих измерений требуют, чтобы источники излучений контролировались вторым спутником на геостационарной орбите (ГСО), который находится в зоне луча передатчика. Спутник на ГСО, передающий неизвестный сигнал, как правило, называется «первичным спутником», а вышеупомянутый второй спутник на ГСО – «соседним спутником» (рис. 1). Измерение TDOA выдает разницу во времени прихода одного и того же сигнала на один наземный приемник через первичный спутник и на другой наземный приемник через со-

седний спутник. Измерение FDOA выдает разницу по частоте, измеряемую между сигналом, который прибыл, по отдельности на два приемника [1].

FDOA – это один из эффективных методов определения местоположения передатчика в движении. Иногда быстрое разделение сигналов от разных антенн приемной антенной решетки радиоконтроля характеризуется такой же эффективностью, что и относительное движение передатчика и станции радиоконтроля. Это относительное движение дает разные доплеровские сдвиги, которые могут использоваться для расчета местоположения передатчика, если известны векторные скорости.

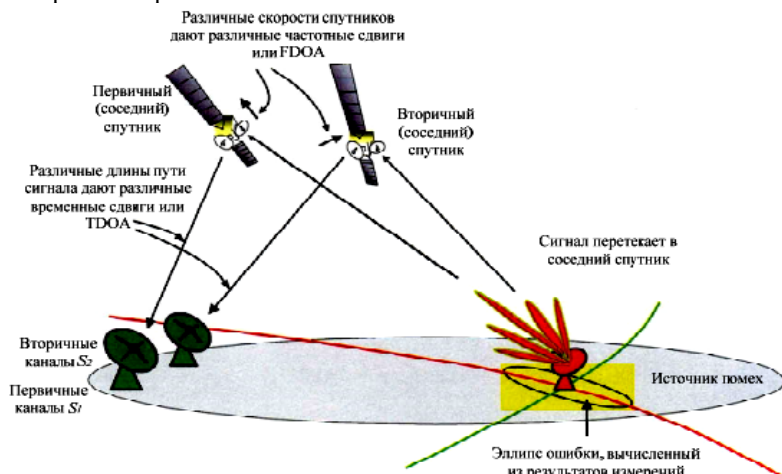


Рис. 1. Географическое определение местоположения передатчиков на Земле с помощью TDOA и FDOA от двух спутников ГСО

Используя графические методы, можно определить частоту спутника, момент наибольшего сближения ТСА и максимальную скорость изменения частоты MRCF (рис. 2) [1].

Недостатком метода FDOA является необходимость движения приемника или передатчика, причем с определенной скоростью. Данная технология используется совместно с технологией TDOA для повышения точности определения местоположения источников радиоизлучения.

Модифицированный метод позволяет повысить степень точности. При простом дифференцировании кривой частоты Доплера по времени получается парабола, вершина которой указывает момент наибольшего сближения, а также частоту источника излучения на спутнике.

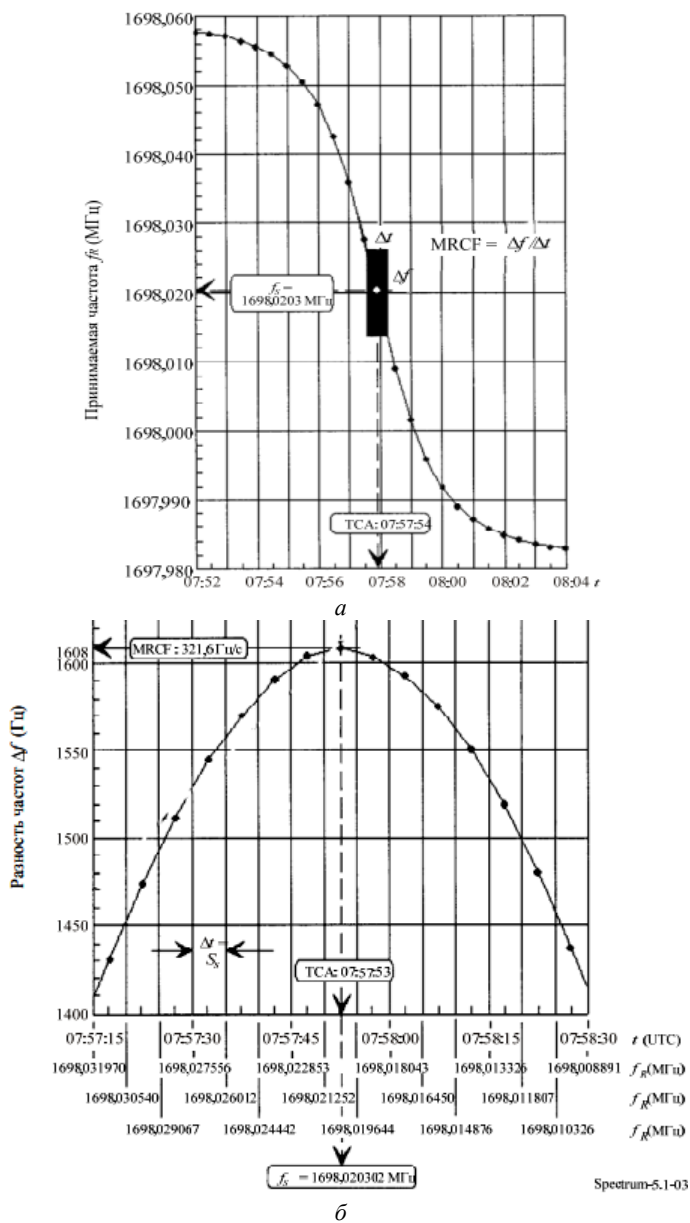


Рис. 2. Изменение частоты со временем (кривая Доплера) (а);
дифференцированная кривая Доплера (б)

Совместное использование технологий TDOA и FDOA требует эффективного сжатия данных, что особенно важно для беспроводной связи. Так как широко используемая мера искажения MSE слабо связана с оптимальной оценкой TDOA/FDOA, было предложено использовать новый класс мер искажения MSE с использованием информационной концепции Фишера. Эти меры искажения используются для сжатия данных с использованием вейвлет-преобразования, что дает большую точность оценки TDOA/FDOA относительно использования сжатия на основе MSE [2].

Информационная матрица Фишера (FIM) определяет количество информации, которую предоставляет набор данных о параметрах, которые будут оцениваться. Пусть $x = s(\theta) + w$ обозначает вещественный случайный вектор, состоящий из детерминированного вектора сигналов $s(\theta)$, параметризованного вектором θ размера 2×1 , и вектора белого шума w с дисперсией σ^2 . FIM для данного вектора θ является матрицей $J(\theta)$ размерности 2×2 и определяется формулой (1):

$$J_{i,j} = \frac{1}{\sigma^2} \left(\frac{ds(\theta)}{ds\theta_i} \right)^T \left(\frac{ds(\theta)}{ds\theta_j} \right). \quad (1)$$

FIM представляет собой информационный эллипс – чем больше, тем лучше – с полуосями вдоль своих векторов и длинами, равными квадратному корню из собственных значений.

Совместное использование методов TDOA/FDOA определяется формулой (2):

$$\tilde{J}(a) = a \sum_{j=1}^M \frac{f_j^2 \sum_{i \in \{j \text{ blok}\}} |c_i|^2}{\sigma_1^2 + q_j^1} + (1-a) \sum_{j=1}^M \frac{t_j^2 \sum_{i \in \{j \text{ blok}\}} |c_i|^2}{\sigma_1^2 + q_j^1}, \quad (2)$$

где q_j – дисперсия шума квантования в j -м блоке; f_j и t_j – центральные моменты частоты и времени соответственно j -го блока.

Возможен компромисс, который контролируется выбором a , значение которого определяет, поддерживает ли алгоритм точность TDOA, точность FDOA или уравнивает их для достижения ближайшего в случае отсутствия сжатия. Рисунок 3 иллюстрирует, как изменение степени сжатия влияет на точность TDOA и FDOA при нескольких сценариях. Достигнутая цель иллюстрирует эффективность при сбалансированном воздействии на TDOA и FDOA.

Установлено, что совместное использование технологий TDOA и FDOA позволяет в некоторой степени минимизировать недостатки друг друга, что активно практикуется при определении местоположения передатчика спутниками на геостационарной орбите.

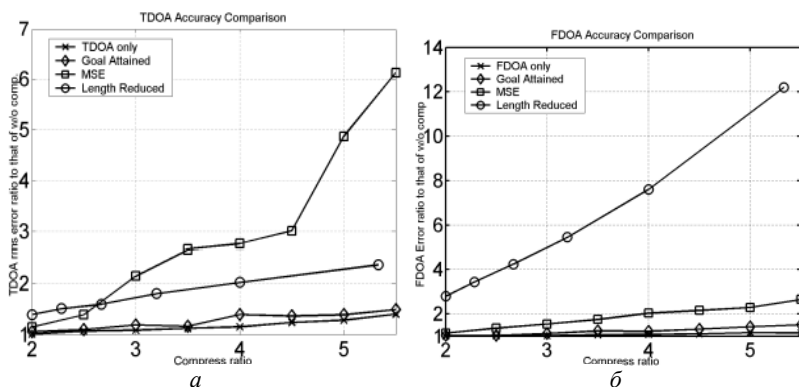


Рис. 3. Зависимость точности от сжатия для TDOA (а) и для FDOA (б)

Применение вейвлет-сжатия по алгоритму Фаулера [1] позволяет повысить точность методов TDOA и FDOA, причем для метода TDOA значения точности меньше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Chen M., Fowler M.L. Geometry-adaptive data compression for TDOA/FDOA location, Proc. // IEEE ICASSP, 2005.
2. Голиков А.М., Тихонов В.А., Богданов А.Ф. Определение координат источников радиоизлучения разностно-доплеровским методом FDOA и разностно-дальномерным методом TDOA с использованием вейвлет сжатия информации // Перспективы развития науки в современном мире: сб. ст. по матер. II Междуна. науч.-практ. конф. – Уфа: Дендра, 2017. – № 2(1). – С. 8–18.

УДК 621.376

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ СИСТЕМЫ СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА DVB-RCS2

М.Д. Медведев, студент каф. РТС

*Научный руководитель А.М. Голиков, доцент каф. РТС, к.т.н., с.н.с.
г. Томск, ТУСУР, rts2_golikov@mail.ru*

Проект ГПО РТС-1602 «Разработка перспективных методов обработки сигналов и изображений радиолокационных станций»

Проведено исследование модели системы спутниковой связи на базе стандарта DVB-RCS2. Модель DVB-RCS2 состоит из линии «вниз», в которой совместно используются цифровые модуляции QPSK, 8-PSK, 16-APSK, 32-APSK – и каскадные коды BCH-LDPC, что позволяет значительно снизить битовые ошибки. Линия «вверх» построена на основе режима многочастотного доступа с разделением по времени (MF-TDMA). Исследованы зависимости

вероятностей битовых ошибок (BER) от отношения сигнал/шум для разных видов модуляции. Модель использована для проектирования адаптивной двухсторонней высокоскоростной спутниковой системы передачи данных для малых космических аппаратов МКА.

Ключевые слова: BER, стандарт DVB-RCS2, цифровые модуляции QPSK, 8-PSK, 16-APSK, 32-APSK, каскадные коды BCH-LDPC, MF-TDMA.

В двухсторонней системе спутниковой связи DVB-RCS2 малая величина BER достигается совместным использованием цифровых модуляций QPSK, 8-PSK, 16-APSK, 32-APSK – и каскадных кодов BCH-LDPC [1]. LDPC в сочетании с BCH снижают BER до уровня $10E-7$. Такой уровень соответствует появлению одной ошибки в час при передаче потока скоростью 5 Мбит/с. В случае передачи пакетной информации, перед ее подачей в FEC-кодеры, на нее накладывается CRC-8 (Cyclic Redundancy Check) кодирование. А после FEC кодирования данные подвергаются перемежению, защищающему ее от длительных помех.

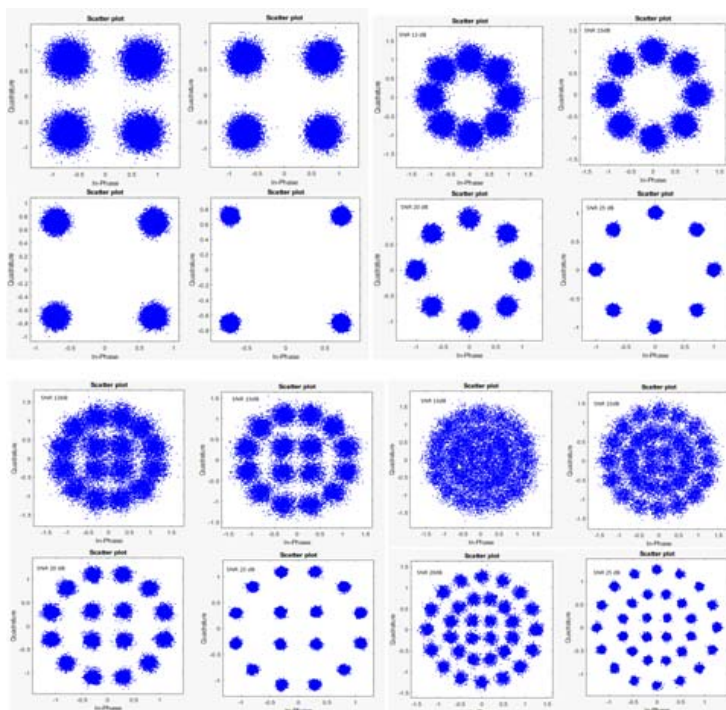


Рис. 1. Созвездия QPSK 9/10, 8PSK 9/10, 16APSK 9/10, 32APSK 9/10 для разных SNR

В результате моделирования получены зависимости BER от SNR для различных скоростей кодирования LDPC (рис. 2, 3).

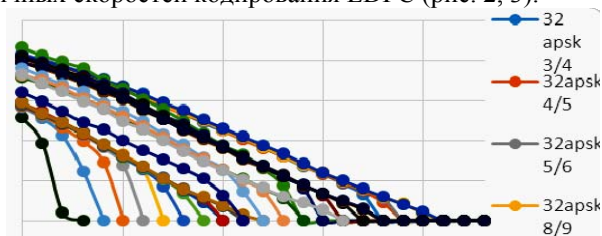


Рис. 2. Зависимость BER от SNR после декодирования LDPC

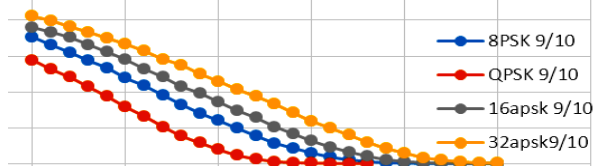


Рис. 3. Зависимость BER после демодулирования от SNR для разных видов модуляции с одинаковой скоростью кодирования

Видно, что все графики наложены друг на друга, отсюда следует, что BER после демодулирования не зависит от скорости кодирования.

Результаты исследования Symulink модели линии «вверх» MF-TDMA при использовании двух входных последовательностей представлены на рис. 4. По полученным данным построены зависимости BER от SNR для первой и второй последовательности.

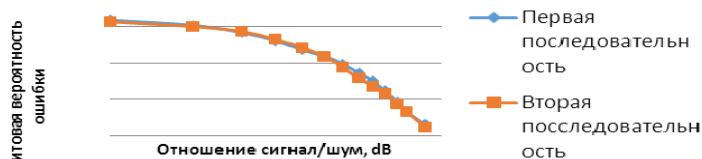


Рис. 4. Зависимость BER от SNR для двух последовательностей

В работе проведены исследования помехоустойчивости для перспективной системы спутниковой связи DVB-RCS2 для видов цифровой модуляции QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK при различных SNR. Показано, что для модуляции 32APSK обеспечивается наибольшая скорость передачи данных. Линия «вверх» построена на основе режима многочастотного доступа с разделением по времени – MF-TDMA.

ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков А.М. Модуляция, кодирование и моделирование в телекоммуникационных системах. Теория и практика: учеб. пособие. – СПб.: Лань, 2018. – 452 с.

ПОДСЕКЦИЯ 4.3

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Председатель – Кузьмина Е.А., доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.;
зам. председателя – Глухарева С.В., ст. преп. каф. КИБЭВС

УДК 331

ВЛИЯНИЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ТИПА МЫШЛЕНИЯ НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

М.Е. Абросимова, А.С. Еременко, студенты каф. КИБЭВС
Научный руководитель С.В. Глухарева, ст. преп. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, abrosimovaamaria@outlook.com
Проект ГПО КИБЭВС-1517 «Система кадровой безопасности
предприятия»

Определено влияние ведущего типа мышления на кадровую безопасность предприятия. Были рассмотрены основные типы мышления, их актуальность и влияние на кадровую безопасность предприятия в настоящее время.

Ключевые слова: типы мышления, кадровая безопасность, ужесточенная конкуренция, сотрудник, предприятие.

В условиях быстро изменяющейся действительности, ужесточенной конкуренции на рынке, развития информационных технологий и введения профессиональных стандартов подбор сотрудников становится важной задачей для любого предприятия. Сейчас сотрудник должен обладать не только набором необходимых компетенций и навыков, но и обладать подходящим типом мышления, памяти, быть ориентирован на будущее, разделять ценности компании и многое другое, что в совокупности способно повысить кадровую безопасность предприятия.

При подборе сотрудников «работодатели уделяют больше внимания навыкам, компетенциям и личным качествам сотрудника» [1], но, кроме этого, необходимо уделять внимание и определению ведущего типа мышления потенциального сотрудника. Это позволит определить предрасположенность сотрудника к определенной деятельности, что положительно скажется на кадровой безопасности предприятия.

Разбираясь, как тип мышления влияет на кадровую безопасность предприятия, для начала стоит отметить, что такое «мышление».

Мышление рассматривали множество ученых: Дж. Гилфорд, С.Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Г. Мюллер и др. Каждый из них по-своему определял его значение, его трактуют и как «высшая ступень познания» [2], и как «познавательный процесс наряду с другими познавательными процессами» [3]. А основной задачей мышления однозначно является «процесс обработки информации» [4]. В зависимости от того, как протекает данный процесс, как человек воспринимает и ощущает информацию, а также какими способами он обрабатывает информацию – мышление подразделяют на типы.

В настоящее время нет единой и авторской классификации типов мышления. Но тем не менее в информационных ресурсах была выделена и принята классификация, в которой мышление группируют по «генезису развития, степени развернутости и новизны, функциям и т.д.» [4]. Так, например, по генезису выделяют следующие типы мышления: наглядно-действенное, наглядно-образное, словесно-логическое, абстрактно-логическое. По функциям: критическое и творческое. По степени развернутости: деструктивное, интуитивное и т.д. по каждой группе мышлений. Помимо этого, свою классификацию типов мышления предложил Г. Гарднер, выделяя 5 типов мышления, владея которыми, сотрудник сможет отвечать требованиям работодателя в будущем. К ним он отнес: дисциплинарный, синтезирующий, креативный, респектологический и этический типы.

Несмотря на это, на данный момент, нигде не рассматриваются такие типы мышления будущего, как проактивное, результативное, циркулярное, фасеточное, системное и дивергентное. Необходимость владения мышлением будущего можно рассмотреть на примере фасеточного мышления. Сотрудник, обладающий фасеточным мышлением, способен воспринимать блоки информации отдельно друг от друга, и информация при этом может являться разной по своей структуре и содержанию. Причиной отнесения фасеточного мышления к мышлению будущего является огромный поток информации, который постоянно нас окружает, вследствие чего у человека возникает нехватка времени на целостное восприятие информации, а данный тип мышления позволит сделать акцент на самых важных аспектах. Таким образом, владея мышлением будущего, сотрудник останется конкурентоспособен и будет благоприятно влиять на общую эффективность и безопасность организации даже в условиях жесткой конкуренции, развивающегося рынка и условиях повышенного внимания к безопасности предприятия.

От ведущего типа мышления сотрудника во многом зависит кадровая безопасность предприятия. При подборе сотрудников работода-

тельно необходимо учитывать специфику выполняемых задач на определенной должности и в соответствии с этим производить подбор сотрудников. Ведь сотрудники с разным ведущим типом мышления будут выполнять одну и ту же задачу по-разному. Так, например, сотруднику с репродуктивным типом мышления проще справиться с решением задачи по известному «пути», в то время как сотрудник с продуктивным типом легко справится с выполнением задач, направленных на поиск и создание новых путей решения. Следовательно, подбирая сотрудников с учетом типа мышления, деятельность предприятия будет более продуктивна и эффективна, что повышает кадровую безопасность предприятия.

Несмотря на большое разнообразие существующих типов мышления, до сих пор нет единой её классификации, в которую бы входили и уже имеющиеся типы мышления, и те, которые только появляются. Кроме того, не существует комплексных методик, включающих все имеющиеся типы мышления. Из-за отсутствия общей классификации и методики на определение ведущего типа мышления по данной классификации, может снизиться кадровая безопасность, ведь существующие классификации типов мышления не полные, а имеющиеся методики не позволяют определить мышление будущего и не охватывают некоторые из стандартных типов. Для решения данной проблемы была разработана общая классификация всех типов мышления, в которую входят и «старые», и «новые» типы мышления, что делает ее максимально эффективной в условиях изменяющейся действительности. Также на основе этой классификации разработана методика, определяющая ведущий тип мышления у сотрудника. Так, сотрудник, решая небольшие задачи и отвечая на тестовые вопросы, сможет определить его ведущий тип мышления. В дальнейшем это поможет выбрать для него наиболее подходящий ему вид деятельности. Это в свою очередь благоприятно скажется на кадровой безопасности предприятия, т.к. сотрудник будет занят выполнением задач, подходящих под его тип мышления, которые он способен выполнить быстрее и качественнее.

Подводя итог всему вышесказанному можно сделать вывод, что тип мышления является одним из основополагающих элементов кадровой безопасности предприятия. От типа мышления зависит деятельность сотрудника, а от сотрудника – деятельность любой организации. Таким образом, правильно подобранный сотрудник может быть конкурентоспособен и эффективен даже в условиях жесткой конкуренции, развивающегося рынка и условиях повышенного внимания к безопасности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жулябин Д.Ю. О критериях отбора персонала // Вестник Воронеж. ин-та высоких технологий. – 2017. – № 4 (23). – С. 120–123.
2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Ин-т русского языка им. В.В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.
3. Корнилов Ю.К. Общая психология. Мышление: метод. указания. Яросл. гос. ун-т им. П.Г. Демидова. – Ярославль: ЯрГУ, 2014. – 36 с.
4. Маклаков А.Г. Общая психология: учеб. для вузов. – СПб.: Питер, 2016. – 583 с.

УДК 331.101.64

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ

*Е.Н. Евтушенко, А.Д. Хамзина, студенты каф. КИБЭВС
Научный руководитель С.В. Глухарева, ст. преп. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, gsv@keva.tusur.ru
Проект ГПО КИБЭВС-1517 «Система кадровой
безопасности предприятия»*

Вопрос о формировании у сотрудников компетенций, отвечающих требованиям времени, является актуальным в условиях цифровизации. В данной статье рассматриваются основные проблемы перехода к цифровой экономике, изменение компетенций работников в условиях перехода. Выделены задачи цифровизации, определены проблемы, мешающие цифровизации в России.

Ключевые слова: цифровизация, цифровая экономика, кадры, персонал, компетенции.

В последнее время всё чаще мы слышим слово «цифровизация». Что означает этот термин и какое влияние цифровизация оказывает на поведение сотрудников, рассмотрим в данной статье. Итак, цифровизация – это внедрение и усвоение цифровых технологий, т.е. технологий создания, обработки, обмена и передачи информации.

Создана программа «Цифровая экономика Российской Федерации», которая подразумевает изменение поведения сотрудников. Основными целями направления, касающегося кадров и образования, являются:

- создание условий для подготовки кадров цифровой экономики;
- совершенствование системы образования, которая должна обеспечивать цифровую экономику компетентными кадрами;
- создание системы мотивации по освоению необходимых компетенций и участию кадров в развитии цифровой экономики России.

Возникает вопрос, какие навыки необходимо в себе развивать, чтобы быть востребованным? Аналитики Всемирного экономического форума прогнозируют изменение 35% ключевых востребованных компетенций в ближайшие годы. Выделяют следующие компетенции будущего:

1. «Умение решать сложные задачи». Потребность в данной компетенции возрастет на 52%. Чаще всего такой компетенцией обладают люди, которые наделены аналитическим умом.

2. «Критическое мышление». В потоке информации нужно найти ценные данные, оценить их и принять решение. Эту информацию также нужно уметь правильно структурировать.

3. «Креативность». Во многих профессиях ценится способность найти уникальный подход. Но в уже недалеком будущем данное умение станет необходимым из-за усложнения процессов в целом.

4. «Управление людьми». Умение работать с людьми, особенно с учетом того, что многие из них будут еще более высокоразвиты чем сегодня, будет оставаться важной задачей.

5. «Коммуникативные навыки». Без личного общения, так и дистанционного общения, сотрудничество невозможно. В будущем умение принимать точку зрения разных собеседников будет очень важным.

6. «Эмоциональный интеллект». В настоящее время многие работодатели инвестируют в развитие эмпатии у своих сотрудников.

7. «Суждение и скорость принятия решений». Важно будет не только качество, но и скорость принятия решений.

8. «Осознанность». Включает в себя и концентрацию на моменте, и понимание направления своего движения, принятие решений на основании большой цели, управление жизнью как единым целым.

9. «Когнитивная гибкость» – это умственная способность переключаться с одной мысли на другую, но и обдумывать несколько вещей одновременно.

В условиях цифровизации существуют некоторые проблемы как для работодателей, так и для сотрудников.

В процессе многозадачности сотрудники, не обладающие данными навыками, сталкиваются с проблемами переутомления, эмоционального выгорания, ослабления иммунитета, нехватки времени и переработки. Проявление таких нарушений может выражаться деструктивным поведением. Именно поэтому крайне важным и актуальным в любой сфере является направленность работодателей и самих сотрудников на освоение новых компетенций.

Также переход требует немало инвестиций, так как лишь малая часть работодателей планирует заняться переобучением персонала,

подверженного риску остаться без работы из-за отсутствия необходимых навыков. Чтобы ускорить адаптацию сотрудников и минимизировать проблемы, указанные в статье, следует принимать такие меры, как предоставление сотрудникам информации о преимуществах цифровизации, проведение семинаров, инструктажей. Эти действия помогут преодолеть сопротивление сотрудников нововведениям.

Несмотря на имеющиеся недостатки, цифровизация оказывает благоприятное воздействие на кадровую безопасность предприятия, а также ведение бизнеса в целом. Будущее становится ориентированным на сотрудников, имеющих набор различных компетенций, готовых принимать изменения и овладевать новыми навыками.

ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровизация задает тенденции на рынке труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iot.ru/promyshlennost/tsifrovizatsiya-zadaet-tendentsii-na-rynke-truda> (дата обращения: 24.02.2019).

2. Цифровизация в работе с персоналом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docplayer.ru/59252078-Cifrovizaciya-v-rabote-s-personalom-trebuets-investicii-po-daet-bolshuyu-otdachu.html> (дата обращения: 24.02.2019).

3. Современные способы поиска и подбора персонала [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hr-elearning.ru/sovremennye-sposoby-poiska-i-podbora/> (дата обращения: 25.02.2019).

4. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 07.03.2019).

5. Исследование Всемирного экономического форума: роботизация создаст больше рабочих мест, чем уничтожит [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/future/45898-issledovanie-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma-robotizaciya-sozdast-bolshe-rabochih-mest-chem-unichtozhit> (дата обращения: 07.03.2019).

6. Универсальные компетенции будущего: кто будет востребован завтра? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.e-xecutive.ru/career/planirovanie-karery/1989317-universalnye-kompetentsii-buduschego-kto-budet-vostrebovan-zavtra> (дата обращения: 07.03.2019).

7. Атлас новых профессий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://atlas100.ru/> (дата обращения: 07.03.2019).

8. Цифровые компетенции нужны не только в ИТ-сфере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2018/06/04/cifrovye-kompetencii-nuzhny-ne-tolko-v-it-slfere.html> (дата обращения: 07.03.2019).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АТАКИ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА

А.В. Гринкевич, Е.А. Коваленко, Т.А. Анженко, студенты

Научный руководитель Д.В. Кручинин, доцент каф. КИБЭВС, к.ф.-м.н.

г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, anzhenko.t@yandex.ru

*Проект ГПО КИБЭВС-1804 «Информационные атаки
в современной России»*

В современных условиях глобализации информационных процессов проблема экономической безопасности актуальна и любая сфера экономики должна быть защищена от информационных атак. Банковская сфера является одной из них. Из-за информационных атак у банков могут быть различные последствия, начиная с ущерба репутации, заканчивая оттоком денежных средств и отзывом лицензии. В данной статье рассматриваются информационные атаки на банки в России, их развитие и меры государства по предотвращению. Даны рекомендации клиентам банков, как вести себя в отношении информационных атак.

Ключевые слова: информационная атака, экономическая безопасность, банк, финансовая грамотность.

В современных условиях проблема экономической безопасности особенно актуальна. В связи с глобализацией информационных процессов и повсеместным внедрением сети Интернет все сферы экономики становятся уязвимы. На сегодняшний день информационные атаки стали для банковской системы фактором, который может как минимум принести ущерб репутации банка, а как максимум – банкротство и отзыв лицензии.

Далее в статье будут рассмотрены примеры атак на банковскую сферу и последствия данных действий для банка и государства в целом.

На протяжении последних пяти лет количество информационных атак на банки растёт. Причиной этому является отсутствие централизованной и развитой структуры предотвращения и предупреждения потенциальных нападений. Всего за последние пару лет ущерб от информационной атак финансовой сфере в денежном выражении составил 30 млрд рублей.

С 2014 г. информационным атакам подвергались различные банки. Это «Сбербанк» [1] (массированная SMS-атака с рассылкой о блокировке пластиковых карт), банки Республики Татарстан («Акибанк», «Энергобанк», «Автоградбанк», «Банк Казани» и «Камкомбанк») и одно из самых последних, зимой 2019 г., – «Центр-Инвест» (в сети Интернет появилась информация о проведенном обыске в искаженном виде).

Информационные атаки повсеместны и актуальны не только в России. Примером могут служить информационные атаки на банки Болгарии в июне 2018 г. и многочисленные публикации в связи с раскрытием глобальной банковской аферы по манипулированию процентными ставками ЛИБОР на рынке кредитов США в 2012 г.

Сравнив информационные атаки на банки за рубежом и в России, прослеживается схожая тенденция: информация распространяется в СМИ, социальных сетях или клиентам банков через мессенджеры с целью воздействия на сознание людей и вследствие этого нанесения ущерба банку.

Большое количество информационных атак на банки требует, прежде всего, регулирования со стороны государственной власти. Можно выделить несколько направлений по борьбе с информационными атаками:

- создание нормативно-правовых актов, регулирующих безопасность финансового сектора;
- организация новых органов государственной власти, структурных подразделений Банка России – ФинЦентр (центр мониторинга и реагирования на компьютерные атаки в финансовой сфере) и ГосСОПКА [2] (Государственная система обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак);
- повышение финансовой грамотности населения;
- поддержка государством научных разработок в сфере информационной и экономической безопасности. Например, система мониторинга и анализа социальных сетей и медиа «Крибрум» (InfoWatch Kribrum) [3] получила грант на сумму 24 млн рублей.

Банки в обязательном порядке используют различные средства и мероприятия для защиты от информационных атак. Из наиболее часто используемых технических средств банка выделяют антиспам, систему обнаружения вторжений (СОВ). Эффективная защита информации невозможна без работы с сотрудниками банка. Банки регулярно акцентируют внимание сотрудников на данной проблеме, проводят инструктажи по основам ИБ, вводят личную ответственность каждого сотрудника.

После проведенного анализа были разработаны рекомендации для клиентов банков, так как большая часть денежных средств и их движение зависят от поведения клиентов. Был использован поэтапный подход к построению системы реагирования на информационную атаку. Данную рекомендацию можно использовать для информирования общества.

Первый этап (подготовка): изначально, при выборе банка, необходимо ознакомиться с информацией о нем на официальном сайте.

Важно проанализировать следующие критерии: возраст банка, его имидж и репутацию, спектр предлагаемых услуг, процентная политика. Обязательно нужно посмотреть, входит ли выбранный банк в Ассоциацию страхования вкладов (АСВ), особенно если в планах открыть вклад на большую сумму.

Второй этап (анализ): после того как был определен банк и вы начали пользоваться его услугами, рекомендуется отслеживать актуальные новости об экономическом положении в стране, изменениях в законодательстве, регулирующих банковскую сферу, и изменениях устойчивости рубля. Так как любой человек может быть подвержен психологическому влиянию информационных атак, осведомленность об актуальных событиях в мире и стране позволяет более критически относиться к недостоверной информации.

В случае если произошла информационная атака на банк, необходимо максимально спокойно реагировать на происходящее. Возможно несколько вариантов действия: если вам на мессенджеры приходят сомнительные сообщения от лица банка, в первую очередь стоит проверить информацию, посмотреть в поисковых системах подобные случаи. Если же это новость в сети Интернет, обязательно необходимо проверить данные на официальном сайте ЦБ РФ.

Третий этап (реагирование): прежде чем реагировать, необходимо подождать несколько дней. Как правило, если информация о банке правдива, на сайте Банка России можно найти актуальную информацию. Информационная атака имеет особенность сохранять и поддерживать внимание вокруг, поэтому резонанс в СМИ будет только увеличиваться.

Самое главное правило – анализировать поступающую информацию, так как именно она влияет на принятие верного решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коммерсант.ru: Сбербанк России подвергся информационной атаке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3148181> (дата обращения: 30.10.2017).
2. Информационное взаимодействие в рамках ГосСОПКА: участники, цели и задачи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.antimalware.ru/practice/solutions/gossopka> (дата обращения: 06.03.2019).
3. Компания «Крибрум»: официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kribrum.ru> (дата обращения: 06.03.2019).

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ
ПРАКТИК ПО ПРОВЕРКЕ КОНТРАГЕНТОВ
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЯ**

А.А. Шатрова, студентка каф. БИС;

А.С. Колтайс, аспирант каф. КИБЭВС

*Научный руководитель Е.М. Давыдова, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, shatrovaaleks@gmail.com*

Рассмотрены критерии самостоятельной оценки рисков для налогоплательщиков, предложенные ФНС России как российская практика по проверке контрагентов и процедура Due Diligence как зарубежная практика по проверке контрагентов, а также приведён сравнительный анализ соответствующих практик.

Ключевые слова: Due Diligence, ФНС России, критерии, проверка контрагентов, анализ.

Согласно результатам всемирного обзора экономических преступлений за 2018 г. применительно к России от международной компании PwC [1], в 2018 г. 66% респондентов заявили о том, что их компании столкнулись с экономическими преступлениями (против 48% в 2016 г.), и 56% опрошенных компаний увеличили свои расходы на борьбу с экономическими преступлениями за последние два года (это больше, чем в среднем по миру, – 42%).

Вполне вероятно, что увеличение уровня преступлений в экономической сфере является следствием возросшего внимания к экономическим правонарушениям со стороны компаний и активизации их работы по выявлению и предотвращению мошенничества. При этом данная тенденция прослеживается не только в России, но и за рубежом. Даже на законодательном уровне установлено, что необходимо проявлять должную осмотрительность при заключении сделок с партнерами. При этом государство само предоставляет методики и критерии, по которым рекомендуется проверять контрагентов.

Так, в России ФНС в 2007 г. утвердила общедоступные критерии самостоятельной оценки рисков для налогоплательщиков [2], которые указывают, на что в первую очередь обращают внимание эксперты при налоговой выездной проверке. К критериям неблагонадежной компании отнесли уровень налоговой нагрузки, отражение в бухгалтерской или налоговой отчетности убытков на протяжении нескольких налоговых периодов, опережающий темп роста расходов над темпом роста доходов от реализации товаров, выплату среднемесячной заработной платы на одного работника ниже среднего уровня по виду

экономической деятельности в субъекте Российской Федерации, «миграция» между налоговыми органами и др.

За рубежом законодательно также устанавливают критерии и алгоритмы, по которым следует проводить проверку контрагента. Так, наиболее широкое распространение в Европе и в Америке получила процедура Due Diligence (DueD), современные стандарты которой определены в «Соглашении швейцарских банков о должной проверке» («Agreement on the Swiss bank's code of conduct with regard to the exercise of Due Diligence (CDB 16)» [3]). Процесс комплексной DueD обычно состоит из шести независимых блоков работы, по каждому из которых дается объективное заключение. Это Operational (операционный анализ), Financial (финансовый анализ), Tax (анализ налогового положения бизнеса), Legal (правовая экспертиза), Market (анализ положения на рынке) и Environmental (проверка влияния компании на окружающую среду) Due Diligence [4].

Стоит отметить, что и среди участников российского рынка данная процедура становится все более востребованной. Был проведен сравнительный анализ критериев, описанных в приказе ФНС «Об утверждении концепции системы планирования выездных налоговых проверок» и в «Соглашении швейцарских банков о должной проверке». Результаты анализа представлены в таблице.

Результаты сравнительного анализа критериев

Критерий	В России	За рубежом
Проверка учетных данных о контрагенте	+	+
Анализ предшествующей и нынешней финансово-хозяйственной деятельности	+	+
Анализ группы взаимосвязанных (взаимозависимых) лиц	+	+
Анализ структуры бизнеса	+	+
Анализ судебных и арбитражных дел с участием предприятия	+	+
Оценка налоговых рисков	+	+
Юридическая оценка рисков из обязательств и совершенных сделок	—	+
Проверка среднемесячной заработной платы	+	—
Анализ налоговых показателей	+	+
Анализ финансовых показателей и коэффициентов	—	+
Проверка бегства капитала	—	+
Анализ инвестиций компании	—	+
Оценка достоверности отчетности	—	+

Было установлено, что в соглашении представлен более подробный алгоритм проверки контрагента, но не указаны количественные характеристики, как это сделано в приказе ФНС. В то же время критерии, предложенные ФНС России, являются более узкими и ограниченными, не затрагивающими все «растровые признаки» неблагонадежных компаний.

Таким образом, был сделан вывод о том, что для полноценной проверки контрагента следует расширить критерии, предложенные ФНС России, такими критериями, как анализ финансовых показателей и коэффициентов, анализ инвестиций компании, проверка бегства капитала, юридическая оценка рисков из обязательств и совершенных сделок, оценка достоверности отчётности. А также установить градацию в оценке, чтобы обеспечить гибкость критериев.

ЛИТЕРАТУРА

1. Противодействие мошенничеству: какие меры принимают компании? Российский обзор экономических преступлений за 2018 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/forensic-services/assets/PwC-recs-2018-rus.pdf> (дата обращения: 28.02.2019).

2. Федеральная налоговая служба. приказ от 30 мая 2007 г. № ММ-3-06/333 «Об утверждении концепции системы планирования выездных налоговых проверок» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=129610&fld=134&dst=100165,0&rnd=0.8419078713067669#0043449265298977524> (дата обращения: 01.03.2019).

3. Agreement on the Swiss bank's code of conduct with regard to the exercise of Due Diligence (CDB 16) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://shop.sba.ch/1000020_e.pdf (дата обращения: 03.03.2019).

4. Правовой аудит или процедура Due Diligence [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.auditfin.com/fin/2007/3/R.V.Lisenko/R.V.Lisenko%20.pdf> (дата обращения: 03.03.2019).

УДК 657.622

ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ДОДО ПИЦЦА»

М.Д. Кононов, студент

*Научный руководитель О.В. Кочетков, студент каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, xxx1995777@yandex.ru*

Рассмотрена важная характеристика сущности оценки экономической безопасности предприятия. На сегодняшний день в рыночных условиях хозяйствования для предприятия очень важное значение приобретает обеспечение оценки экономической безопасности. Оценку экономической безопасности следует рассматривать в качестве важнейшей характеристики экономиче-

ской системы, так как предприятию непрерывно необходимо контролировать и прогнозировать свое состояние с точки зрения выполнения свойственных им производственных функций, принятия мер защиты этих функций.

Ключевые слова: защита, безопасность, экономическая безопасность, угрозы, предприятие.

В данной статье будет рассмотрена структура предприятия «Додо пицца» (ООО «Додо франчайзинг»). Позже найдена информация и проведена оценка экономической безопасности данного предприятия.

Структура «Додо пиццы» представлена на рис. 1 [2–4], бухгалтерский баланс и отчет о прибылях и убытках ООО «Додо франчайзинг» даны на рис. 2, 3.

Дана оценка финансовой устойчивости ООО «Додо франчайзинг».

Для оценки уровня экономической безопасности в разрезе финансовой устойчивости можно использовать метод credit-men. Данный метод разработал Ж. Депалян [1].

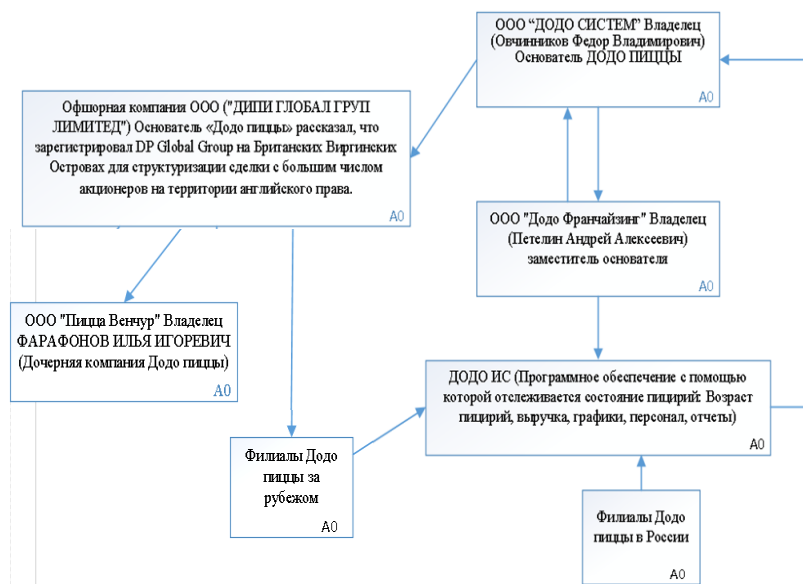


Рис. 1. Структура «Додо пиццы»

Общая формула имеет вид

$$N = 25R1 + 25R2 + 10R3 + 20R4 + 20R5, \quad (1)$$

где R1 – коэффициент быстрой ликвидности = (дебиторская задолженность + денежные средства + краткосрочные финансовые вложе-

ния) / краткосрочные обязательства; R2 – коэффициент кредитоспособности = собственный капитал / заёмные средства; R3 – коэффициент иммобилизации собственного капитала = собственный капитал / внеоборотные активы; R4 – коэффициент оборачиваемости запасов = себестоимость продаж / средняя за период величина запасов; R5 – коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности = выручка / средняя за период величина дебиторской задолженности.

Наименование показателя	Код	31.12.17	31.12.16	31.12.15	31.12.14	31.12.13
АКТИВ						
I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
Нематериальные активы	1110	35 926	143	0	0	0
Основные средства	1150	19 377	11 461	7 713*	355	0
Доходные вложения в материальные ценности	1160	7 291	0	0	0	0
Отложенные налоговые активы	1180	4 798	4	4	0*	0
Прочие внеоборотные активы	1190	90	1*	0	0	0
Итого по разделу I	1100	67 482	11 609	7 717	355	0
II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ						
Запасы	1210	747	2 617	436	0	0
Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	578	42	60	0	0
Дебиторская задолженность	1230	66 329	37 739	21 965*	1 725*	859
Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	106 794*	86 484*	15 112	900	0
Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	20 540	18 045	4 275	482	225
Прочие оборотные активы	1260	20 263	12 764	95	103	0
Итого по разделу II	1200	215 251	157 691*	41 943	3 210*	1 084
БАЛАНС	1600	282 733	169 300	49 660	3 565	1 084
ПАССИВ						
III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ						
Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	10	10	10	10	10
Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	50 588	71 075*	13 301	(7 004)	(2 696)
Итого по разделу III	1300	50 598	71 085*	13 311	(6 994)	(2 686)
IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА						
Заемные средства	1410	166 636	61 640	0	2 153	2 507
Отложенные налоговые обязательства	1420	2 120	526	1 395	0	0
Итого по разделу IV	1400	168 756	62 166	1 395	2 153	2 507
V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА						
Заемные средства	1510	0	977	24	0	0
Кредиторская задолженность	1520	46 744	29 833*	34 930	8 406	1 263
Оценочные обязательства	1540	16 635	5 239	0	0	0
Итого по разделу V	1500	63 379	36 049	34 954*	8 406	1 263
БАЛАНС	1700	282 733	169 300	49 660	3 565	1 084

Рис. 2. Бухгалтерская отчетность за 2013–2017 гг.

Для каждого показателя определяют его нормативную величину, которую сравнивают с показателем изучаемого предприятия: $R_i = \text{фактическое значение коэффициента} / \text{нормативное (рекомендуемое) значение}$.

Если $N = 100$, то финансовая ситуация предприятия нормальная, если $N > 100$, то ситуация хорошая, если $N < 100$, то ситуация на предприятии вызывает беспокойство [1].

Наименование показателя	Код	2017	2016	2015	2014	2013
Выручка	2110	343 327	229 716	66 300	8 876	3 201
Себестоимость продаж	2120	(295 038)	(116 594)	(15 132)	(0)	(2 551)
Валовая прибыль (убыток)	2100	48 289	113 122	51 168	8 876	650
Коммерческие расходы	2210	(7 978)	(3 729)	(323)	(101)	(1)
Управленческие расходы	2220	(48 220)	(30 716)	(25 829)	(12 384)	(3 328)
Прибыль (убыток) от продаж	2200	(7 909)	78 677	25 016	(3 609)	(2 679)
Проценты к получению	2320	6 795	2 673	390	6	0
Проценты к уплате	2330	(2 362)	(1 018)	(0)	(0)	(0)
Прочие доходы	2340	195 600	9 985	853	0	0
Прочие расходы	2350	(208 381)	(15 330)	(3 129)	(705)	(16)
Прибыль (убыток) до налогообложения	2300	(16 257)	74 987	23 130	(4 308)	(2 695)
Текущий налог на прибыль	2410	(712)	(15 967)	(3 682)	(0)	(0)
в т.ч. постоянные налоговые обязательства (активы)	2421	(2 544)	(1 221)	1 213	(138)	0
Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(7 274)	(254)	(1 395)	0	0
Изменение отложенных налоговых активов	2450	4 793	1	(1 259)	724	0
Прочее	2460	(1 036)	0	0	(724)*	0
Чистая прибыль (убыток)	2400	(20 486)	58 767	16 794	(4 308)	(2 695)
СПРАВОЧНО						
Совокупный финансовый результат периода	2500	(20 486)	58 767	16 794	(4 308)	(2 695)

Рис. 3. Отчет о прибылях и убытках

Результаты анализа финансовой устойчивости ООО «Додо франчайзинг»

Год	Итог вычисления N-го значения
2013	0,88
2014	-258
2015	333
2016	286
2017	297

Исходя из результатов исследования, можно сделать следующие выводы: 2013–2014 гг. – неустойчивое положение в связи становлением предприятия; 2015–2017 гг. происходит позитивный рост предприятия в связи с его развитием.

Проведенный анализ позволил сделать вывод, что предприятие находится в состоянии финансовой стабильности. Таким образом, результатом обеспечения ЭБП является стабильность его функционирования, прибыльность деятельности, личная безопасность персонала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ финансового состояния предприятия. Режим доступа: http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/metod_credit_men_ocenki_finansovoj_situacii_na_predprijatii/13-1-0-121 (дата обращения: 04.03.2019).
2. Портал «ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1131101001855_1101140408_OOO-DODO-SISTEM (дата обращения: 05.03.2018).
3. Портал «ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1131101001844_1101140415_OOO-DODO-FRANCHAYZING (дата обращения: 05.03.2018).
4. Портал «ЗАЧЕСТНЫЙБИЗНЕС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://zachestnyibiznes.ru/company/ul/1111101000405_1101084785_OOO-PICCA-VENTCHUR (дата обращения: 05.03.2018).

УДК 331

МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕДУЩЕГО ТИПА ПАМЯТИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СОТРУДНИКА В СИСТЕМЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Мареева, В.Е. Мальцев, студенты каф. КИБЭВС

Научный руководитель С.В. Глухарева, ст. преп. каф. КИБЭВС

г. Томск, ТУСУР, gsv@keva.tusur.ru

*Проект ГПО КИБЭВС-1517 «Система кадровой
безопасности предприятия»*

Проанализирована актуальность создания методики, направленной на определение и анализ развития ведущего типа памяти у потенциального сотрудника компании для определения уровня его благонадежности и обеспечения кадровой безопасности предприятия.

Ключевые слова: кадровая безопасность, память, тип памяти, сотрудник компании, трудовая деятельность, уровень благонадежности, методика.

Кадровая безопасность предприятия «неразрывно связана с контролем за деятельностью сотрудника, его потенциалом и трудовым отношением в целом» [1]. Поэтому, в настоящее время, в условиях развитой конкуренции на рынке, специалисты кадровой безопасности предприятий все больше уделяют внимание ужесточению требований к подбору персонала, так как сотрудники организации напрямую оказывают влияние на эффективность развития компании.

Известно, что в процессе осуществления трудовой деятельности важную роль занимают знания, опыт работы, а также индивидуальные навыки и умения специалиста. Данные элементы воспринимаются, закрепляются, сохраняются и воспроизводятся в процессе жизнедеятельности человека, образуя содержание его памяти. Память представляет собой прежде всего «форму психического отражения, кото-

рая выражается в способности к закреплению, сохранению и последующему воспроизведению знаний и полученного опыта, предоставляющая возможность их повторного использования в том числе и в трудовой деятельности человека» [2].

Память необходима во всех видах трудовой деятельности, поэтому и формы ее проявления достаточно многообразны. И.В. Лосева «выделяет 4 основных «чистых» типа памяти: слуховая, зрительная, тактильная или память тела, а также эмоциональная» [3]. У каждого человека существует доминантный тип памяти, который является преобладающим по сравнению с остальными типами. Преобладание определённого типа не говорит о том, что человек, в процессе жизнедеятельности оперирует только им, потому что наличие «чистого» типа памяти в контексте полного доминирования встречается крайне редко. Как правило, на практике встречаются их различные сочетания, которые человек использует чаще всего в своей профессиональной деятельности.

Поскольку именно сотрудник организации является не только основным активом, но и главным источником угроз в компании, важно определить, насколько оперативно и грамотно потенциальный сотрудник способен запоминать, сохранять и использовать в своей памяти необходимую ему информацию в процессе осуществления трудовой деятельности. При этом стоит брать во внимание «объём запоминания, прочность сохранения полученной информации, а также скорость и точность воспроизведения необходимого материала в нужном момент» [4].

В настоящее время, в зависимости от специфики трудовой деятельности, сотрудник организации ежедневно сталкивается с большим объёмом и разнотипностью информации, которая подлежит фиксации и сохранению в его памяти для успешного выполнения своих трудовых обязанностей. Например, для сотрудника, занимающего руководящую должность, необходимо в жестких временных рамках принимать важные для компании управленческие решения при высокой динамике изменения условий, учитывая при этом как общие особенности управленческих ситуаций, так и их детали. Следовательно, если потенциальный сотрудник компании не сможет при постоянно изменяющихся условиях запоминать необходимые объёмы материала, вспоминать значимую информацию и правильно оперировать знаниями, то это будет оказывать негативное влияние на эффективность деятельности компании.

Специалисту кадровой безопасности предприятия при приёме сотрудника на конкретную должность необходимо определить уровень его благонадёжности. Для этого специалисту необходимо проанализи-

зировать степень развития памяти у потенциального сотрудника и определить ведущий тип. На сегодняшний день тестовые методики на определение и анализ типа памяти у человека являются однотипными и ориентированы, как правило, на подростковый возраст. Следовательно, для грамотного определения уровня благонадёжности потенциального сотрудника компании создана методика, основная цель которой заключается в анализе сильных и слабых сторон развития его памяти и выявлении ведущего типа. Созданная модель компетенций способствует подбору и анализу ведущего типа памяти в рамках конкретной должности. Основой данной методики является разработанный комплекс авторских тестовых методик, который направлен на «проверку памяти потенциального сотрудника по его ведущему анализатору, по предмету и материалу деятельности, а также по продолжительности протекания процесса» [5]. В результате полученный коэффициент, равный от 0 до 1, характеризует уровень развития памяти, что тем самым способствует определению ведущего типа памяти у соискателя, претендующего на конкретную должность. С учётом данных параметров методика обеспечивает проведение детальной диагностики по соответствующим типам памяти и способствует определению ведущего типа, что в результате предоставляет специалисту кадровой безопасности целостную характеристику о развитии памяти у будущего сотрудника организации, способствует определению уровня его благонадёжности, даёт возможность принять правильное управленческое решение о трудоустройстве и в конечном итоге обеспечивает кадровую безопасность предприятия.

Таким образом, память человека лежит в основе его способностей и способствует запоминанию, сохранению, а также дальнейшему воспроизведению полученной им в процессе жизнедеятельности информации. В рамках трудовой деятельности человека важное место занимает то, насколько чётко и оперативно сотрудник организации умеет запоминать, сохранять, воспроизводить и оперировать полученной информацией. Для определения уровня развития памяти у потенциального сотрудника организации в рамках кадровой безопасности предприятия создана методика, которая на основе комплексного подхода анализирует сильные и слабые стороны развития памяти, а также способствует определению ведущего типа, что в результате поможет определить уровень благонадёжности потенциального сотрудника и принять соответствующее управленческое решение о его трудоустройстве на определённую должность в компании.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джабраилов М.А. Кадровая безопасность организации как объект управления // Социально-экономические явления и процессы [Электронный

ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kadrovaya-bezopasnost-organizatsii-kak-obekt-upravleniya> (дата обращения: 20.02.2019).

2. Ражева А.А. Память как актуальный управленческий ресурс промышленного предприятия // Финансы: Теория и практические занятия [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/korporativnaya-pamyat-kak-aktualnyy-upravlencheskiy-resurs-promyshlennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 25.02.2019).

3. Типы памяти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cinref.ru/razdel/04500psihologia/06/78693.htm> (дата обращения: 28.02.2019).

4. Память и способы ее развития у специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/pamyat-u-specialistov> (дата обращения: 01.03.2019).

5. Память и ее виды [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psychologiya.com.ua/v/3893-vidy-pamyati-.html> (дата обращения: 05.03.2019).

УДК 159.923.35

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕДУЩЕГО ТИПА ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ

К.А. Некрасова, Е.И. Осипенко, студенты каф. КИБЭВС

Научный руководитель С.В. Глухарева, ст. преп. каф. КИБЭВС

г. Томск, ТУСУР, gsu@keva.tusur.ru

*Проект ГПО КИБЭВС-1902 «Система кадровой
безопасности предприятия»*

Раскрывается влияние интеллекта на кадровую безопасность

Ключевые слова: кадровая безопасность, типы интеллекта, оценка персонала, благонадежность.

Термин «интеллект» образован от латинского «intellectus», в переводе на русский означает «понимание», «постижение», «разумение» [1]. Существует множество определений для данного термина, но все они подразумевают способность человека к развитию высокоразвитых умственных способностей, которые необходимы ему для выполнения различных видов деятельности. Интеллект позволяет познавать мир, осмысливать задачи и принимать решения. От уровня развития интеллекта зависит, какие решения сможет принимать сотрудник, и качество этих решений, а также умение просчитывать последствия, к которым приводит принятое решение.

Существует 4 основные теории интеллекта. Одна из первых теорий – это теория общего интеллекта, созданная Чарльзом Спэрмэнном. По его мнению, интеллект представляет собой «общую когнитивную способность, которая может быть измерена и выражена численно» [2]. Л. Терстоун выдвинул отличную от предыдущей теорию. Он включил

в неё семь «первичных умственных способностей, а не рассматривал ее как общую [3]. Теория множественного интеллекта была предложена Ховардом Гарднером. Он считал, что числовое выражение интеллекта неточно и неполно описывает способности человека, и в своей теории представил восемь различных интеллектов, которые основаны на навыках и способностях [4]. Он утверждал, что у разных людей разный тип интеллекта: природный (натуралистический), музыкальный, логико-математический, экзистенциальный (философский), кинестетический (телесный), межличностный (социальный), пространственный (образный), лингвистический (вербальный), личностный (внутренний) [4]. Роберт Стенберг выдвинул трехкомпонентную теорию интеллекта. Он был согласен с Гарднером, что интеллект – это не одна способность, а гораздо шире. Современные исследования выдвигают теорию развития мозга и нейросетей, от развития которых зависит и сам интеллект.

Современные теории выделяют еще социальный, витальный, контекстный интеллект. Социальный интеллект подразумевает способность правильно понимать поведение людей, в отличие от витального выражен субъективными витальными ценностями (самосохранение, продление рода, утверждение своего влияния на определенной территории и т.д.) [6]. Контекстный интеллект позволяет понимать факторы макроуровня, действующие в течение заданного периода времени. Тип интеллекта определяет способности к основному виду деятельности. Соответствие типа интеллекта и ведущей деятельности определяет компетентность сотрудника, от уровня которой зависит и уровень его благонадежности. Так, например, люди с развитым вербальным интеллектом наделены повышенной чувствительностью к звучанию слов, им подойдут профессии журналиста, писателя, политика. Человек с музыкальным интеллектом должен связывать свою профессию с музыкой. Обладатели логического интеллекта будут отличными банкирами, бухгалтерами, программистами, аудиторами, экономистами. Образный интеллект подойдет для художников и изобретателей. Профессии акробат, актер, хореограф, спасатель, относятся к телесному интеллекту. Если человек занимает должности администратора, официанта, секретаря и многие другие, которые связаны с общением, у них должен преобладать социальный интеллект [7].

На сегодняшний день нет единой методики на определение ведущего типа, разработкой которой станет следующий этап в проектной деятельности в рамках кадровой безопасности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интеллект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://psychology.academic.ru/814/интеллект> (дата обращения: 23.02.2019).

2. Спэрмэн Ч. Интеллект [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://works.doklad.ru/view/Tii9H5_K5xE.html (дата обращения: 7.03.2019).
3. Многофакторная модель интеллекта по Луису Терстоуну [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vikent.ru/enc/2108/> (дата обращения: 1.03.2019).
4. Теория множественного интеллекта Гарднера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.psychologos.ru/articles/view/teoriya-mnozhestvennogo-intellekta-gardnera-vvp/> (дата обращения: 27.02.2019).
5. Теория интеллекта Стенберга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.psychologos.ru/articles/view/teoriya-intellekta-sternberga-vvp> (дата обращения: 27.02.2019).
6. Интеллект: классификация видов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nitforyou.com/7intellekt/> (дата обращения: 24.02.2019).
7. Как выбрать профессию по типу интеллекта [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://deti.mann-ivanov-ferber.ru/2017/06/13/kak-vybrat-professiyu-po-tipu-intellekta/> (дата обращения: 08.03.2019).

УДК 658.14/.17

**ВНЕДРЕНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА
«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»
В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ФАКУЛЬТЕТА БЕЗОПАСНОСТИ
И ЕГО ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ
ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 38.00.00**

А.А. Шатрова, А.Г. Вахитов,

М.М. Джаналиев, студенты каф. БИС;

Ю.А. Рубцова, А.С. Колтайс, аспиранты каф. КИБЭВС

Научный руководитель Е.М. Давыдова, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.

г. Томск, TUCYP, shatrovaaleks@gmail.com

Рассмотрены внедрение факультативного курса «Экономическая безопасность» в учебный процесс факультета безопасности и его практическая значимость для студентов направления 38.00.00.

Ключевые слова: факультативный курс, CУO MOODLE, контрагенты, компетенции, экономическая безопасность.

Возрастающая с каждым годом ценность времени и развитие технических возможностей делают дистанционное обучение всё более востребованным и доступным. Университеты всё больше внедряют электронные методы в учебный процесс путем применения электронных курсов, заданий, лекций, семинаров и других способов подачи учебного материала и контроля знаний. Особенно популярно онлайн-образование при повышении квалификации и профессиональной переподготовке. Ведь каждый день появляются новая информация, но-

вые разработки и методы, и классическое образование не всегда успе-
вает включать изменения в учебную программу.

В учебной деятельности ТУСУРа электронное обучение также
стало иметь значимый вес после принятия концепции развития элек-
тронного обучения на 2016–2018 гг. [1]. Ранее в ТУСУРе была вне-
дрена технология группового проектного обучения (ГПО) как инно-
вационная организация учебного процесса. Данный метод organiza-
ции предоставляет возможность участвовать в по-настоящему инте-
ресных и коммерчески перспективных разработках и получать навы-
ки, необходимые в будущей профессиональной деятельности. В ходе
выполнения ГПО 1703 «Методика работы с системой СПАРК» был
разработан факультативный курс по дисциплине «Экономическая
безопасность» для направления 38.00.00. В настоящее время происхо-
дит внедрение данного курса в учебный процесс факультета безопас-
ности, а именно у студентов специальности 38.05.01 «Экономическая
безопасность». Обучающиеся по рекомендации преподавателя прохо-
дят электронный курс, занятия которого состоят из лекций, практиче-
ских занятий и тестов на закрепление пройденного материала.

Модуль 2 - Анализ надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений

Методы сбора информации для определения надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений

 Лекция "Методы сбора информации для определения надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений"
 Задание к четвертой лекции курса

Методы анализа информации для определения надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений

 Лекция "Методы анализа информации для определения надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений"
 Задание к пятой лекции курса

Анализ надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений

 Видеокурс "Анализ надежности контрагентов"
 Задание к шестой лекции курса
 Тест на закрепление пройденного материала

Рис. 1. Реализация модуля факультативного курса в СУО MOODLE

Данный курс имеет практическую значимость для студентов, так
как предоставляет возможность повысить осведомленность обучаю-
щегося в вопросах, не рассматривающихся детально на занятиях, но
требующих особого внимания в ходе будущей профессиональной дея-
тельности. Это вопросы экономической безопасности предприятия,
анализа надежности контрагента и коммерческих предложений, ана-
лиза финансово-хозяйственной деятельности, обеспечения безопасно-
сти коммерческой тайны в организации.

Так, в результате усвоения материала модуля «Анализ надежно-
сти контрагентов и коммерческих предложений» ожидается, что у

обучающегося сформируется представление о этапах работы с информацией, о методах сбора информации о контрагенте, о комплексном анализе надежности контрагента и безопасности коммерческих предложений [2].

Данный модуль состоит из трех занятий, прохождение которых дает обучающемуся возможность овладеть такими профессиональными компетенциями (согласно федеральному государственному образовательному стандарту [3]), как:

- способность, используя отечественные и зарубежные источники информации, собрать необходимые данные, проанализировать их и подготовить информационный обзор и/или аналитический отчет (ПК-7);
- способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчёта экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1);
- способность анализировать и интерпретировать финансовую, бухгалтерскую и иную информацию, содержащуюся в отчетности предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств и т.д. и использовать полученные сведения для принятия управленческих решений (ПК-5).

Обучающийся проходит факультативный курс в системе управления обучением MOODLE. CУO MOODLE широко известна в мире благодаря своему богатству функционала, гибкости, надежности и простоте использования. Так, для лучшего восприятия методик каждого вида анализа информации, направленного на определение надежности контрагентов и безопасности коммерческих предложений, материал занятий был представлен в виде такого активного элемента, как лекция. Данный элемент позволяет после изучения каждого метода анализа закрепить полученные знания путем ответов на вопросы по ранее пройденному материалу. При правильном ответе обучающийся переходит к изучению следующего метода. Также студент может закрепить полученные знания путем прохождения теста и выполнения практического задания, который впоследствии проверяется и оценивается преподавателем по заданным критериям.

Таким образом, ожидается, что разработанный электронный курс по повышению квалификации предоставит студентам, обучающимся по направлению «Экономическая безопасность», возможность расширить знания в рамках своей специальности и овладеть частью компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом. А система управления обучением MOODLE предоставит обучающимся комфортные условия для восприятия и закрепления материала.

ЛИТЕРАТУРА

1. Концепция развития электронного обучения в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» на 2016–2018 годы № 2 от 24.02.2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regulations.tusur.ru/documents/613> (дата обращения: 19.02.2019).
2. Колтайс А.С., Колтайс А.А., Шатрова А.А., Рубцова Ю.А. Мероприятия по проверке контрагентов с помощью информационно-аналитических систем на основе существующих методик // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сб. науч. тр. V Междунар. конф.: в 2-х ч. / под ред. О.Г. Берестневой, А.А. Мицеля, В.В. Спицына, Т.А. Гладковой. – Томск: Изд-во НИ ТПУ, 2018. – Ч. 2. – С. 418–422.
3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 января 2017 г. № 20 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность (уровень специалитета)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ivo.garant.ru/#/document/71609076/paragraph/1:0> (дата обращения: 20.02.2019).

УДК 331

ВЛИЯНИЕ ПСИХОТИПА СОТРУДНИКА НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

М.А. Самойлова, студентка; С.В. Глухарева, ст. преп.

г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, samoilova_masha@mail.ru

*Проект ГПО КИБЭВС-01517 «Система кадровой
безопасности предприятия»*

Выявляется необходимость идентификации психотипа сотрудника с целью совершенствования кадровой безопасности предприятия. Рассмотрены две классификации психотипических характеристик сотрудника и преимущества.

Ключевые слова: кадровая безопасность, психотип, классификация, компетенции, предприятие.

В настоящее время на предпринимательском рынке обостряется конкуренция, вследствие чего уделяется особое внимание подбору и распределению сотрудников, от которых в первую очередь зависит результат деятельности организации. Сотрудник должен отвечать требованиям безопасности и обладать набором компетенций, необходимых для выполнения должностных обязанностей [1].

Актуальность глубокого изучения личных компетенций потенциальных сотрудников достаточно велика и диктуется запросами прак-

тики. Группа личных компетенций является одним из наиболее уязвимых элементов системы кадровой безопасности ввиду своей уникальности. В частности, к данной группе относится психологический тип сотрудника. Поведение каждого сотрудника, механизмы принятия им решений, поведение в сложных и экстремальных ситуациях являются производными, в том числе от его психологического типа.

Словари психологических терминов характеризуют это основополагающее понятие как «совокупность индивидуальных черт характера, описывающая узнаваемый тип человека и объясняющая различия между людьми» [2].

Игнорирование психотипических особенностей сотрудника может привести к угрозам, связанным с величиной показателей конкурентоспособности фирмы, а также с убытками и снижением прибыли.

Такие угрозы могут возникать вследствие таких факторов, как:

- несоответствие сотрудника занимаемой должности;
- несовершенство системы управления персоналом;
- недостаточный уровень проверки кандидатов при поступлении на работу.

На настоящий момент сформировано множество психологических школ, которые преподносят разные классификации психологических типов. Психотип личности является врожденной психической структурой, определяющей конкретный вид информационного обмена личности со средой, что обуславливает специфику поведенческого реагирования в межличностных и социальных отношениях. Детальное изучение человеческого фактора в рамках кадровой безопасности позволит сформировать команду, работающую на результат. В настоящее время в рамках кадровой безопасности предприятия при найме сотрудников отдают предпочтение профессиональным компетенциям и пренебрегают личными, что может пагубно сказаться на внутренней безопасности деятельности предприятия.

Из существующих классификаций можно выделить две, наиболее конкретно описывающие личные компетенции сотрудника. Одной из современных типологий XX в. является эннеаграмма, которая базируется на работах Оскара Ичазо и Клаудио Наранхо. Она описывает девять типов сотрудников и их влияние на мировоззрение, мыслительные, эмоциональные и поведенческие стратегии сотрудников. Данная классификация выделяет такие типы, как реформатор, помощник, достигатель, индивидуалист, мыслитель, скептик, энтузиаст, конфронтатор и посредник [3]. Преимуществом эннеаграммы является тот факт, что типы представляют на окружности на равном расстоянии друг от друга, что символизирует равноценный вклад каждого типа в создание целостной системы кадровой безопасности.

Классификация акцентуаций, разработанная немецким психиатром Карлом Леонгардом, делит сотрудников на восемь психотипов [4]. Правильная трактовка их поведения позволит найти оптимальный подход к управлению кадрами. Так, паранойяльному типу, который ориентирован на результат и привязаны больше к целям, чем к людям, необходимо ставить чёткие цели и сроки, мотивировать карьерным ростом, предоставлять личную зону ответственности. Эпилептоидный тип – приверженцы порядка и контроля. Им необходимы факты, понятные рамки, мотивация повышением статуса. Истероидный тип – люди с фокусом на себе, с которыми необходимо налаживать не только профессиональный, но и человеческий контакт, отмечать локальные успехи. Им подходит сфера, связанная с людьми и способностью показать себя. Гипертимный тип боится рутинной работы и отлично контактирует с людьми. Такой тип может работать со сложными мобильными задачами. Шизоидный тип имеет нестандартное мышление, удачно справляется с деятельностью, связанной с информацией. Необходимо следить, чтобы тревожно-мнительный тип не растворялся в процессе и держал фокус на результате, являются хорошими исполнителями, избегающими ответственность. Эмотивный тип сотрудников имеют способность налаживать отношения в работе с коллективом [5]. Преимуществом данной классификации является точное представление характеристик личности, что позволяет разработать результативные способы взаимодействия руководителя с персоналом, а также наладить коммуникации внутри рабочей группы. Типология Леонгарда отличается тем, что показывает взаимодополняемость психотипов сотрудников.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что сотрудник, находящийся на несоответствующей для него должности не несет никакой ценности, а лишь наоборот, только подвергает риску кадровую безопасность предприятия. Правильная идентификация компетенций сотрудника позволяет, в первую очередь, повышать конкурентоспособность предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кадровая безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.hr-director.ru/article/66809-qqq-17-m8-kadrovaya-bezopasnostobespechenie-sozdanie> (дата обращения: 01.03.2019).
2. Энциклопедия практической психологии [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.psychologos.ru/articles/view/psihologos/> (дата обращения: 3.03.2019).
3. Макани Х.К. Эннеаграмма: Ваш путь личностного развития. – Ганга, 2012. – 225 с.

4. Психотипы личности // Медицинский вестник [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.medvestnik.by/ru/diagnose/view/13-psihotipov-lichnostir-ot-paranoika-do-tsikloida-12074-2014/> (дата обращения: 04.03.2019).

5. Психотипы для HR [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rabota.ru/articles/hr/psycho-for-hr-450> (дата обращения: 05.03.2019).

УДК 658.012.8

ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАМКАХ КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

*М.М. Джаналиев, А.Г. Вахитов, А.А. Шатрова, студенты
каф. БИС; Ю.А. Рубцова, студентка каф. КИБЭВС*

*Научный руководитель А.С. Колтайс, преп. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, tusurlove@gmail.com*

Проект КИБЭВС-1703 «Методика работы с системой СПАРК»

Рассмотрены теоретические основы экономической безопасности, также описано содержание первого модуля курса повышения квалификации.

Ключевые слова: матрица риска, экономическая безопасность, человеческий фактор, повышение квалификации.

В нынешних жестких условиях рыночной конкуренции любое предприятие сталкивается с рядом серьезных угроз, как внешних, так и внутренних. К тому же с учётом российских реалий, выражающихся в политических, валютных, технологических, информационной и прочих средовых рисках, компания вынуждена особенно заботиться о создании системы экономической безопасности.

Каждый работодатель хочет обезопасить компанию от нежелательных потерь, как финансовых, так и репутационных, а также быть уверенным в надежности системы безопасности своего предприятия. В связи с этим сейчас при принятии на работу с особой внимательностью относятся к квалификации потенциальных кадров в области информационной и экономической безопасности.

Следует разобраться, что такое экономическая безопасность предприятия. Экономическая безопасность предприятия (ЭБП) – это система, обеспечивающая возможность предупреждения и в итоге нейтрализации различных угроз, защищающая экономические интересы предприятия и не допускающая ущерб в размерах выше критического предела (критическим считается ущерб, который ставит под сомнения дальнейшую работоспособность предприятия).

Важно понимать, что в нынешних реалиях невозможно построить абсолютно безопасную систему, но нужно приблизиться к ней. А для

построения такой системы необходимо обладать навыками не только в сфере информационной безопасности, но и в сферах, близких к ней.

Учитывая жёсткую конкуренцию на рынке труда, специалисту в области ИБ необходимо обладать рядом дополнительных компетенций в сфере экономической безопасности.

Для обучения специалистов основам экономической безопасности на проекте ГПО-1703 был разработан курс повышения квалификации.

Разработанный в рамках курса повышения квалификации модуль «Экономическая безопасность предприятия» разбит на 3 занятия. Каждое занятие состоит из лекции, практики и теста на закрепление материала. Исключением является только третье занятие, в котором отсутствует практика, это обусловлено тем, что третье занятие модуля является вводным в тему «коммерческой тайны».

Первое занятие «Теоретические основы экономической безопасности предприятия» является вводным в курс повышения квалификации. Обучающийся получает основные понятия экономической безопасности предприятия, принципы экономической безопасности, современные методы обеспечения информации, а также получает первое практическое задание, которое заключается в составлении матрицы рисков.

Умение работать с матрицей рисков даёт обучающемуся возможность увидеть только сами угрозы и вероятность их наступления без лишней информации. Также она учит из больших массивов информации выделять нужную информацию, анализировать её и выделять основные угрозы и вероятность их состоятельности.

Второе занятие модуля «Человеческий фактор как основная угроза экономической безопасности предприятия» рассказывает о рисках, внешних и внутренних. Уклон идёт в сторону организации системы подбора кандидатов на вакантные должности. Рассматриваются основные методы подбора персонала, такие как агрессивный хедхантинг, поиск через социальные сети и др. Рассказывается о их плюсах и минусах. Помимо этого, в данном занятии рассказывается о способе подбора надёжного контрагента.

Практическое занятие позволит научиться быстро и грамотно выбирать надёжного контрагента, что в свою очередь поможет избежать обязательных экономических потерь. Нужно учитывать, что связь с ненадёжным контрагентом влечёт за собой не только экономические потери, но и репутационные, так как при заключении контракта с таким контрагентом на поставку материала с целью его дальнейшей обработки и передачи контрагенту, заключившему договор с вами, при несостоявшемся договоре с фирмой-однодневкой вы не сможете выполнить заказ надёжного контрагента или выполните его с опозда-

нием. Зачастую репутационные потери несут более тяжёлый урон, чем потери экономические.

Третье занятие модуля – «Создание и обеспечение режима коммерческой тайны на предприятии». Данное занятие содержит основную информацию о правовых аспектах коммерческой тайны, рычаги давления на работников (вроде введения санкций за разглашение информации), об особенностях такого режима, а также описан алгоритм внедрения режима коммерческой тайны в компанию.

После прохождения данного модуля обучающийся освоит такие компетенции, как «способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3)»; «способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и экономические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты (ПК-4)»; «способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6)». Кроме того, обучающийся получит необходимые практические навыки, такие как работа с матрицей рисков и подбор надёжного контрагента.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономическая безопасность организации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://revolution.allbest.ru/economy/00316941_0.html#2 (дата обращения: 26.02.2019).
2. Понятие экономической безопасности предприятия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://superinf.ru/view_helpstud.php?id=543 (дата обращения: 26.02.2019).
3. Анализ контрагента с использованием ИАС СПАРК [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://confes.fb.tusur.ru/sites/default/files/presentations/Vahitov,Dzhanaliev,Rubtsova.pdf> (дата обращения: 28.02.2019).

УДК 316.334.2

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ИХ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Т.О. Трушникова, А.А. Томберг, К.Э. Немова, студенты
Научный руководитель Е.А. Кузьмина, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, ФБ, каф. КИБЭВС, misteriya97@mail.ru,
trushnikova.1996@mail.ru, christicuter@gmail.com

Рассматривается проблема уровня финансовой грамотности старшего поколения. Были проанализированы социологические исследования Национального агентства финансовых исследований. Выявлены ключевые тематики и актуальные вопросы повышения финансовой грамотности старшего по-

ления, а также предложены формы и подходы к проведению просветительской работы с данной целевой аудиторией.

Ключевые слова: финансовая грамотность, пенсионеры, третье поколение, личная финансовая безопасность.

Повышение финансовой грамотности старшего поколения – актуальная задача.

Основы финансово грамотного поведения – сочетание финансовых знаний, установок, норм и практических навыков, необходимых для принятия успешных и ответственных решений на финансовом рынке и являющихся результатом целенаправленной деятельности по повышению финансовой грамотности [1].

Люди пенсионного возраста не знают о своих правах, возможностях, рисках, связанных с финансовым решением. В «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 – 2023 годы», основывающейся на разных федеральных законах, в том числе и «О защите прав потребителей», а также на нормативных правовых актах Правительства Российской Федерации и федеральных органов исполнительной власти, регулирующих отношения, возникающие в сфере повышения уровня финансовой грамотности населения и развития финансового образования, учитывается и Стратегия действий в интересах граждан старшего поколения в Российской Федерации до 2025 г., утвержденная Распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 февраля 2016 г. № 164-р. [1, 2].

Современный рынок финансовых услуг развивается очень высокими темпами, и старшему поколению достаточно сложно реагировать на стремительные изменения. Высокий процент пенсионеров всего мира хотя бы раз сталкивался с финансовыми мошенничествами. Цифровизация финансовых услуг также создает дополнительные риски для старшего поколения.

В вопросах личной финансовой безопасности старшее поколение согласно большинству исследований имеет недостаточные знания о своих правах при получении финансовых услуг, а также умений в сфере защиты своих прав в случае необходимости.

По результатам социологического опроса, проведенного Национальным агентством финансовых исследований, люди третьего поколения от 55 лет и старше не умеют пользоваться современными средствами коммуникаций, отсюда вытекает ряд проблем, связанных с тем, что им не хватает общения, они не узнают о современных финансовых инструментах, правилах поведения на финансовых рынках (рис. 1). Все это приводит к высокой вероятности стать жертвами финансового мошенничества.

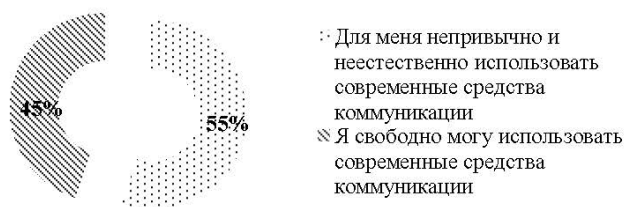


Рис. 1. Навыки в области коммуникативной грамотности, % опрошенных

По данным опроса, треть граждан следят за новинками в сфере инноваций (36%). Самыми продвинутыми являются молодые люди (68%). С увеличением возраста доля россиян, которые стараются быть в курсе новинок, заметно уменьшается (с 68% в возрасте от 18 до 24 лет до 11% для людей старше 55 лет).

Технически грамотному человеку легче осваивать современные технологии, пользоваться приложениями, получать банковские услуги онлайн, а также любые другие услуги в области финансов, страхования, налогообложения и др. (рис. 2). Половина россиян осознают, что использование современных технологий значительно упрощают жизнь, но 86% опрошенных имеют сложности с навыками их использования.



Рис. 2. Навыки использования технологических инноваций, % опрошенных

В 2017 г. государством разработана система, благодаря которой гражданину достаточно один раз пройти регистрацию, после чего он может стать клиентом любого банка дистанционно. При обращении клиента банк будет запрашивать доступ к его персональным данным на портале «Госуслуги» (рис. 3). С одной стороны, это сделает пользование финансовыми услугами более удобным, так как клиенту не нужно будет идти в банк, а с другой стороны, банк может использовать эту информацию в своих целях. Положительно к этой инициативе относятся 39% опрошенных, а сторонников больше среди молодых людей [3].

В настоящее время уровень финансовой грамотности людей третьего поколения низкий, это говорит о том, что у них есть свое

понимание действий на финансовом рынке, и они убеждены в своей правоте. Но это ошибочное суждение, так как технологии не стоят на месте, появляются новые финансовые инструменты и изменяются правила финансового поведения. Большинство пенсионеров одиноки, что приводит к дефициту общения, чем и пользуются мошенники.



Рис. 3. Отношение к оформлению услуг банков через «Госуслуги», % опрошенных

Пожилые люди, которые еще помнят про финансовые пирамиды 90-х, опасаются их, но, с другой стороны, ведутся на предложения мошенников заработать при помощи мутной схемы на новый прибор, который вылечит их суставы.

Именно пенсионеры часто становятся жертвами мошенников: отдают деньги, заключают договоры, теряют здоровье, когда получают информацию, что их близкие на грани смерти [4].

Для повышения уровня финансовой грамотности предлагаются такие методы, как проведение тренингов, лекций, семинаров, квестов, проведение опросов, анкетирования, а также повышение уровня финансовой грамотности с помощью средств массовой информации. Просветительская деятельность в области управления личными финансами будет осуществляться в следующих направлениях: использование различных видов финансовых инструментов с целью их использования в реальной жизни, также получение знаний в области банковских услуг, страхования, налогообложения и др.

Среди пенсионеров необходимо не только проводить мероприятия просветительского характера, но и проводить тренинги практической направленности, закрепляя за каждым пенсионером специалиста, который обучит основам финансовой грамотности. Это не только поможет повысить уровень финансовой грамотности, но и снизит потребность в коммуникации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017 – 2023 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--p1ai/strategy/> (дата обращения: 17.02.2019).

2. Закон РФ от 7 февраля 1992 г. № 2300-I «О защите прав потребителей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/10106035/#friends> (дата обращения: 17.02.2019).

3. Баймуратова Л.Р., Долгова О.А., Имаева Г.Р. и др. Цифровая грамотность для экономики будущего. – М.: Издательство НАФИ, Аналитический центр НАФИ, 2018. – 86 с.

4. Региональный центр финансовой грамотности. Главная страница. Портал финансовой грамотности «Ваши личные финансы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vlfm.ru/> (дата обращения: 18.02.2019).

УДК 316.334.2

ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ИХ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

А.А. Томберг, Т.О. Трушникова, К.Э. Немова, студенты

Научный руководитель Е.А. Кузьмина, к.т.н., доцент каф. КИБЭВС

г. Томск, ТУСУР, ФБ, каф. КИБЭВС, misteriya97@mail.ru,

trushnikova.1996@mail.ru, christicuter@gmail.com

Рассматривается проблема низкого уровня финансовой грамотности студентов Томской области. Было проведено исследование финансовых знаний учащихся для выявления общего уровня финансовой грамотности и личной финансовой безопасности.

Ключевые слова: финансовая грамотность, студенты ТУСУРа, личная финансовая безопасность.

Повышение финансовой грамотности детей и молодежи является актуальной задачей Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг. На территории города Томска и Томской области реализуется системная программа повышения финансовой грамотности населения, которая охватывает людей всех возрастов. Особенностью Томской области является то, что среди жителей областного центра большую долю составляют учащиеся высших учебных заведений. Целью исследования было провести анкетирование студентов 1–5-х курсов технического вуза на предмет базовых знаний по финансовой грамотности и личной финансовой безопасности и таким образом выявить пробелы в знаниях.

В настоящее время можно утверждать о том, что каждый человек в той или иной степени вовлечен в рынок финансовых услуг, и поэтому финансовая грамотность играет особую роль в жизни каждого человека. Понимание главных экономических понятий, процессов и умение эффективно их использовать в реальной жизни дают человеку

возможность стать финансово независимым и являются залогом его успешности.

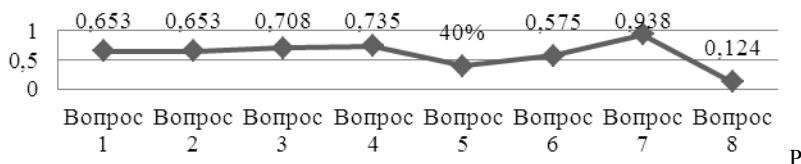
Личная финансовая безопасность каждого человека напрямую зависит от того, какие решения он принимает ежедневно. Непродуманный выбор поставщика финансовых услуг, невнимательное чтение условия договоров, отсутствие финансовой дисциплины и – как следствие – неисполнение своих обязательств и неприятная финансовая ситуация.

Знание ключевых финансовых понятий и умение их применять на практике дают возможность людям грамотно управлять своими денежными средствами, а также вести учет доходов и расходов. В то же время хорошо ориентироваться в сложных продуктах, которые предлагают финансовые институты, и приобретать их на основе осознанного и обдуманного выбора. Наконец, использовать накопительные и страховые инструменты [3]. Все вышеперечисленное подтверждает актуальность работы.

Было проведено анкетирование по измерению уровня финансовой грамотности студентов Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). Объектом исследования являются учащиеся высшего образовательного учреждения – ТУСУР. В ходе исследования были использованы следующие научные методы: анкетирование, метод статистического анализа.

В сети Интернет был размещен анкетный опрос, в котором приняли участие 113 респондентов в возрасте от 17 до 23 лет. Методом самозаполнения в электронном виде студенты самостоятельно отвечали на поставленные перед ними вопросы.

По полученным результатам можно построить график, который отражает процентное соотношение количества студентов, ответивших верно на вопросы анкетирования (рис. 1).



ис. 1. Процентное соотношение количества студентов, ответивших верно на вопросы анкетирования

Проведя анализ полученных данных, выяснилось, что около 60% тестируемых ответили верно на большую часть вопросов. Таким образом, можно сделать вывод о низком уровне финансовой грамотности младшей группы студентов, возраст которых составил от 17 до 18 лет.

Из них около 46% ответили верно, а 54% допустили ошибки. Напротив, высокий уровень финансовой грамотности показали учащиеся старших групп, возраст которых от 21 до 23 лет. Из них около 70% ответили верно, а 30% выбрали ошибочный вариант ответа (рис. 20).

Таким образом, чтобы повысить уровень финансовой грамотности, предлагаются следующие методы: проведение тренингов, лекций, семинаров, квестов, проведение опросов, анкетирования, а также повышение уровня финансовой грамотности через средства массовой информации. Просветительская деятельность в области управления личными финансами будет реализовываться в следующих направлениях: использование различных видов финансовых инструментов с целью их применения в реальной жизни, получение знаний в области банковских услуг, страхования налогообложения и др.

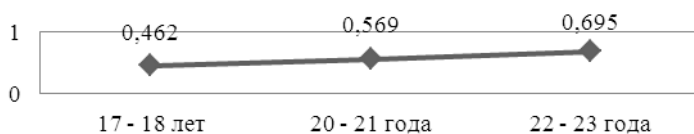


Рис. 2. Результаты тестирования в разрезе возрастных групп

В Томской области функционирует Региональный центр финансовой грамотности, который реализует различные программы повышения финансовой грамотности [4]. К сожалению, не многие учащиеся знают о его существовании и его деятельности, о чем свидетельствует рис. 3.

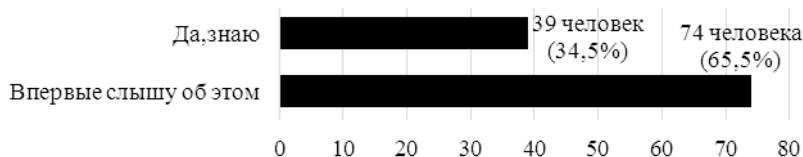


Рис. 3. Результаты ответа на вопрос о существовании программ повышения финансовой грамотности населения Томской области

Среди студентов нужно не только проводить мероприятия просветительского характера, но и тренинги практической направленности, для того чтобы студенты умели применить свои знания в настоящих жизненных условиях. Поощрять знания студентов можно сертификатами на безвозмездной и возмездной основе или иными средствами. Предложенные мероприятия в данной статье смогут поднять уровень финансовой грамотности в государственных программах и стратегиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Все о финансах. Личная финансовая безопасность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vseofinansah.ru/category/bezopasnost> (дата обращения: 15.02.2019)
2. Стратегия повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://xn--80aaeza4ab6aw2b2b.xn--p1ai/strategy/> (дата обращения: 15.02.2019)
3. Словарь терминов. Финансовая грамотность. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.banki.ru/wikibank/finansovaya_gramotnost/ (дата обращения: 16.02.2019).
4. Региональный центр финансовой грамотности. Главная страница. Портал финансовой грамотности «Ваши личные финансы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vlfm.ru/> (дата обращения: 16.02.2019).

УДК 316.334.2

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

А.А. Томберг, Т.О. Трушникова, К.Э. Немова, студенты
Научный руководитель Е.А. Кузьмина, к.т.н., доц. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, ФБ, каф. КИБЭВС, misteriya97@mail.ru,
trushnikova.1996@mail.ru, christicuter@gmail.com

Предмет исследования – финансовая грамотность населения. Был рассмотрен зарубежный опыт повышения финансовой грамотности населения. Выявлено, что зарубежный опыт по использованию программ повышения финансовой грамотности населения следует считать значимым.

Ключевые слова: финансовая грамотность, финансовые вопросы, программы повышения финансовой грамотности, финансовая безопасность, финансовое образование.

Сейчас финансовое образование считается важным аспектом улучшения поведения на рынке, что во многих странах является долгосрочным приоритетом.

«...организация экономического сотрудничества и развития и ее Международная сеть по финансовому образованию проводят исследования и разрабатывают инструменты для поддержки политических и государственных органов власти в разработке и реализации национальных стратегий финансового образования» [1].

Так, в 2012 г. лидеры Большой двадцатки наиболее развитых и развивающихся стран одобрили Принципы национальных стратегий финансового образования, разработанные ОЭСР. Далее, в 2013 г. было начато исследование под названием «Продвижение национальных стратегий финансового образования» российским министром финансов А. Силуановым и Генеральным секретарем ОЭСР Анхелем Гур-

риа. Данное исследование отслеживает прогресс, достигнутый правительствами крупнейших экономик мира в реализации национальных стратегий улучшения финансового образования. 2015 г. – создано руководство по национальным стратегиям финансового образования. Справочник помогает правительствам и ключевым заинтересованным сторонам в странах с развитой и развивающейся экономикой решать проблемы, связанные с реализацией национальных стратегий финансового образования.

«...средняя оценка финансовой образованности населения стран с наиболее развитой и развивающейся экономикой составляет 12,7 балла из 21-го. В России – 12,2 балла. В тройку лидеров по уровню финансовой грамотности входят Франция (14,9 балла), Канада (14,6) и Китай (14,1)» [2].

Обычно государственные ведомства или финансируемые государством организации занимаются повышением уровня финансовой грамотности населения. Так, в Соединенных Штатах Америки этим занимается Комиссия по финансовой грамотности и образованию. В Канаде – Служба защиты потребителей финансовых услуг, Служба финансовой информации – в Австралии, в Великобритании – Управление по финансовым услугам.

Во Франции финансовое просвещение началось больше ста лет назад: Так, еще в 1901 г. была запущена «Финансовая программа обучения». Повышение финансового образования населения проводилось общественными организациями, финансируемыми банками. Лишь с 2003 г., после принятия закона о финансовой безопасности, финансовое образование населения стало носить официальный статус. Министерство финансов Франции проводит образовательную деятельность среди всего населения, но преимущественно это касается инвесторов. Также Франция выделяется качеством сайтов государственных органов.

В Великобритании существует «Служба советов о деньгах», которая была сформирована Отделом по финансовому образованию потребителей в 2011 г. Эта служба дает советы гражданам бесплатно, также помогает им принимать правильные решения в области финансов. Данная служба независима, действия ее направлены на повышение уровня финансовой грамотности молодежи и взрослого населения. Основная цель – обеспечить население пониманием финансовых процессов как внутри страны, так и за рубежом.

В 2002 г. Казначейством США были основаны «Бюро по финансовым подразделениям», а также «Комиссия по финансовой грамотности и образованию». В 2006 г. была разработана Национальная стратегия финансовой грамотности. А с 1995 г. в США действует

Коалиция «ДжампСтарт», которая помогает молодежи до 19 лет по финансовым вопросам. В США дети могут получить банковскую карту в 10 лет, в большинстве штатов использование наличных денег минимально. В университетах Соединенных Штатах устраивают финансовые центры, где студенты могут получить финансовую помощь в виде консультаций.

Были широко распространены международные программы Джуниор Ачивмэнт – Янг Интэрпрайз Программ, Практикал Мани Скиллс, Дольчетта и др. Система Джуниор Ачивмэнт – это комплекс программ экономического образования школьников, который был создан в США еще в 1919 г. Программа обучает основам предпринимательства, готовности к работе и финансовой грамотности, путем использования специальных компьютерных программ.

«...программы «Достижение молодежи», разработанные в соответствии с возрастными группами школьников, фокусируют внимание на ключевых темах – предпринимательство, готовность к работе и финансовая грамотность. Они помогают студентам подготовиться к жизни в реальном мире, показывая им возможности достижения богатства и управления им, создания рабочих мест как способа укрепления общества, использования предпринимательских идей при решении производственных вопросов» [3].

Правительство Бразилии особенно заботится о молодежи, полагаясь на государственные программы в этой области. Сейчас действует Национальная стратегия повышения качества финансового образования, которая была разработана представителями органов государственной власти, а также сотрудниками крупных банков и кредитных организаций страны. «...если говорить о мерах по повышению финансовой грамотности среди взрослого населения, то стоит особо отметить специальную программу семинаров и курсов, нацеленную на повышение уровня финансовой грамотности военных, учителей и других государственных служащих, которая позволяет приобретать новые знания в области финансов на своем рабочем месте» [1].

В Китае, как и в Бразилии, повышением уровня финансовой грамотности населения занимается государство. Но сейчас пока что отсутствует единая государственная программа финансового образования граждан. Подготовлено несколько программ, примером которых служит Программа повышения финансовой грамотности среди учащихся. Эта программа была разработана министерством образования Китая совместно с министерством финансов. Основная цель – это передача информации для студентов и школьников о том, что для них есть возможность получить ссуды на образование. Также в рамках этой программы осуществляется помощь студентам, которые имеют трудности по выплатам образовательных кредитов. Кроме этого, соз-

дано учебное заведение на базе Пекинского университета, которое занимается разработкой программ по повышению уровня финансовой грамотности населения. Внутри этого учебного заведения ведутся свои курсы по повышению финансовой культуры населения, согласно глобальным тенденциям и социально-экономическим приоритетам страны.

Некоторые из этих мер можно было бы применить и в России. Наиболее соответствует для нашей страны бразильская программа повышения финансовой грамотности, так как эта программа помогла бы расширить знания школьников о фондовых рынках и финансовой системе. Так как многие учащиеся в России даже не подозревают о возможности получения образовательных кредитов, Китайская программа также могла бы стать полезной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальные стратегии финансового образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/national-strategiesforfinancialeducation.htm> (дата обращения: 16.02.2019).

2. Индекс лучшей жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.oecdbetterlifeindex.org/ru/countries/france-ru/> (дата обращения: 17.02.2019).

3. Столярова А.А. Анализ мировой практики развития финансового образования и грамотности / Аналитический центр НАФИ. – М.: Изд-во НАФИ, 2018. – 42 с.

4. Региональный центр финансовой грамотности. Главная страница. Портал финансовой грамотности «Ваши личные финансы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vlfm.ru/> (дата обращения: 15.02.2019).

УДК 658.012.8

РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЖИМА КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНЫ В ОРГАНИЗАЦИИ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»

*А.А. Шatroва, А.Г. Вахитов, М.М. Джаналиев, студенты
каф. БИС; Ю.А. Рубцова, студентка каф. КИБЭВС
Научный руководитель А.С. Колтайс, преп. каф. КИБЭВС
г. Томск, ТУСУР, kas2@keva.tusur.ru*

Описывается разработанный модуль «Обеспечение безопасности коммерческой тайны в организации» для повышения квалификации специалистов в области экономической безопасности.

Ключевые слова: коммерческая тайна, конфиденциальное делопроизводство, экономическая безопасность, модуль, компетенции.

Для эффективной работы какого-либо предприятия необходимым условием является обеспечение сохранности информации, составляющей коммерческую тайну. Данная информация относится к той категории сведений, которые помогают предприятию оставаться конкурентоспособным на современном рынке товаров и различных услуг, также избегать финансовых убытков и получать иную выгоду.

Коммерческая тайна – режим конфиденциальности информации, позволяющий ее обладателю при существующих или возможных обстоятельствах увеличить доходы, избежать неоправданных расходов, сохранить положение на рынке товаров, работ, услуг или получить иную коммерческую выгоду [1].

Будущих специалистов по экономической безопасности с начала научной деятельности обучают различным техникам и технологиям обеспечения и поддержания режима коммерческой тайны на предприятиях. Обучение может проходить в различных видах, например, в очной, очно-заочной и дистанционной форме с обратной связью с применением информационных технологий.

Для дополнительного обучения студентов по направлению «Экономическая безопасность» и специалистов для повышения профессиональной квалификации в области экономической безопасности был разработан модуль «Обеспечение безопасности коммерческой тайны в организации» в системе Moodle [2].

Moodle ориентирована на совместную работу. В системе для этого предусмотрена масса инструментов: вики, глоссарий, блоги, форумы, практикумы. При этом обучение можно осуществлять как асинхронно, когда каждый студент изучает материал в собственном темпе, так и в режиме реального времени, организовывая онлайн-лекции и семинары.

В форуме можно проводить обсуждение по группам, оценивать сообщения, прикреплять к ним файлы любых форматов. В личных сообщениях и комментариях – обсудить конкретную проблему с преподавателем лично. В чате обсуждение происходит в режиме реального времени.

Разработанный модуль рассматривает такие вопросы, как место и роль коммерческой тайны на предприятии; правовые аспекты сохранения коммерческой тайны; работа со сведениями, составляющими коммерческую тайну; организация и особенности конфиденциального делопроизводства [3].

Для удобства модуль был разделен на две части (рис.1):

- коммерческая тайна на предприятии;
- конфиденциальное делопроизводство.

Модуль 4 - Обеспечение безопасности коммерческой тайны в организации

Коммерческая тайна на предприятии



Видеорок "Коммерческая тайна на предприятии"



Задание к девятой лекции курса - Коммерческая тайна



Тест на знание пройденного материала

Конфиденциальное делопроизводство



Видеорок "Конфиденциальное делопроизводство"



Задание к десятой лекции курса - Конфиденциальное делопроизводства



Тест на знание пройденного материала

Рис. 1. Модуль «Обеспечение безопасности коммерческой тайны в организации»

В первом разделе модуля речь идет о коммерческой тайне в системе обеспечения безопасности деятельности на предприятии, об основных принципах при работе со сведениями, составляющими коммерческую тайну. Также продемонстрированы примеры технической защиты коммерческой тайны и ход расследования случаев при разглашении сведений, составляющих коммерческую тайну.

Практическое задание первого раздела предлагает обучающимся изучить методологию IDEF0, а именно изучить ее структуру, основные требования к ней, графическое оформление и при помощи нее оформить декомпозицию «Установление режима коммерческой тайны на предприятии».

Второй раздел модуля охватывает сферу организации конфиденциального делопроизводства. Рассмотрены особенности организации конфиденциального делопроизводства в зарубежных компаниях. Также приведены примеры автоматизированных систем электронного конфиденциального делопроизводства.

Практическое задание во втором разделе направлено на изучение порядка регистрации входящей конфиденциальной корреспонденции. Обучающимся продемонстрирована электронная форма журнала регистрации документов. После чего им предложено самим проделать регистрацию корреспонденции.

Каждый раздел включает в себя видеопрезентацию, практическое задание на закрепление темы и контрольный тест для проверки остаточных знаний.

По окончании изучения модуля обучающийся освоит такие компетенции согласно ФГОС ВО 3++ по направлению 38.05.01 «Экономическая безопасность» [4], как:

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-6);
- способность использовать для решения аналитических и исследовательских задач современные технические средства и информационные технологии (ПК-8).

Это позволит слушателям, прошедшим данный курс, получить все необходимые практические навыки для дальнейшей рабочей деятельности в области экономической безопасности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон «О коммерческой тайне» от 29.07.2004 № 98-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48699/ (дата обращения: 20.02.2019).
2. Образовательный портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://edu.fb.tusur.ru/> (дата обращения: 20.02.2019).
3. Повышение квалификации в рамках профессиональной образовательной программы «Экономическая безопасность» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://event.interfax.ru/uploads/document/file/160/ES010_80.pdf (дата обращения: 20.02.2019).
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fgosvo.ru/fgosvo/94/91/6/130> (дата обращения: 20.02.2019).

УДК 331.108.37

**МЕТОД «CASE-STUDY» ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА
В РАМКАХ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**
Н.А. Буряк, А.С. Шабалова, студенты ; С.В. Глухарева, ст. преп.
г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, gsv@keva.tusur.ru
*Проект ГПО КИБЭВС-1902 «Система кадровой
безопасности предприятия»*

Раскрываются понятие метода «case-study», история его создания, преимущества и недостатки. Также предлагается подход для решения проблемы, возникающей при использовании метода.

Ключевые слова: кадровая безопасность, метод «case-study», оценка персонала, благонадёжность.

Оценка персонала организации является важным этапом в обеспечении кадровой безопасности предприятия, которая представляет собой комплекс мер, направленных на защиту бизнеса от угроз, исходящих от персонала компании. В настоящее время имеется множество методов для оценки персонала, среди которых популярностью пользуется метод «case-study» – метод, в котором обучающимся необхо-

димо проанализировать ситуацию и найти пути её решения. Метод «case-study» зародился в 1870 г. в Гарвардском университете [1]. Преподаватель ставил перед студентами проблему, а студенты, в свою очередь, находили пути её решения. Внедрение метода началось в начале XX в., а мирового масштаба он достиг в 1970–1980-х годах [2].

Существует две методики составления кейсов: Гарвардская (американская) и Манчестерская (европейская). Гарвардская методика предполагает под собой единственное верное решение, объём кейса достигает до 30 страниц. Манчестерская методика, напротив, подразумевает множество вариантов решения, а объём кейса составляет до 15 страниц [3]. На сегодняшний день метод «case-study» завоевал лидирующие позиции, прежде всего, в обучении [4].

Одним из основных преимуществ «case-study» является применение теоретических знаний к решению практических задач, непосредственно связанных с профессиональной деятельностью сотрудников, также позволяет усовершенствовать навыки решения проблем и получить опыт в различных областях. Метод может быть соединен с другими методами оценки персонала, например, с деловыми играми.

Сложностью при применении метода «case-study» является поиск материала, большие временные затраты на составление и обсуждении, отсутствие меры ответственности у оцениваемого персонала за предлагаемые решения ситуации. Также данного метода недостаточно для полной оценки сотрудников [5].

Метод «case study» получил распространение и для оценки персонала при подборе, при помощи которого происходит оценивание основных компетенций кандидата: профессиональных и личностных, а также поведенческих и ситуативных, способность решать нестандартные задачи, а также определяет ценности кандидата и многое другое. Данный метод применяется для оценки конкурсантов на этапах конкурсов: «Лидеры России», Международный инженерный чемпионат «CASE-IN», «Лидеры XXI века». Особенностью данного метода на таких мероприятиях является то, что команде участников предлагается максимально приближенная к реальности ситуация из разных сфер: бизнес, управление персоналом, менеджмент, где за ограниченное количество времени группа участников должна презентовать пути решения проблемы. На таких конкурсах использование метода направлено на оценивание опыта, навыков и умений кандидатов, после чего по полученным результатам эксперты отбирают лучших среди конкурсантов [6].

В связи с быстроменяющимися условиями, появлением новых технологий остро встают вопросы безопасности, в том числе и кадровой. Данный метод предполагается использовать и для оценки персо-

нала в рамках кадровой безопасности предприятия. Отличительными особенностями данного метода, в данном случае, будут следующие:

- составление кейсов с неявно выраженной или обрисованной проблемой или комплексом проблем. Для начала оцениваемому необходимо выявить проблему (проблемы), обосновать свой выбор и предложить пути решения, которые требуют комплексного подхода к решению;

- решение кейсов как индивидуально, так и группой;
- обновление кейсов для более объективной оценки;
- отбор экспертов под каждый конкретный кейс;
- разработка критериев оценки, учитывающая все 9 блоков компетенций кадровой безопасности предприятия;
- экспертная оценка решения кейсов отдельно по каждому оцениваемому и вклад в групповое решение;
- сопоставимая оценка для индивидуальных результатов, групповых и вклада в решение группы каждого оцениваемого.

Данный метод необходимо использовать с другими методами для оценки персонала в рамках кадровой безопасности предприятия с целью получения комплексной оценки оцениваемого на основе определения уровня благонадежности и определения траектории его развития.

Таким образом, использование данного метода наравне с другими испытаниями позволит дать качественную оценку оцениваемого в рамках кадровой безопасности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Долгоруков А. Метод case-study как современная технология профессионально-ориентированного обучения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.evolkov.net/case/case.study.html> (дата обращения: 22.02.2019).

2. Калачикова О.Н. Кейс-метод: история разработки и использования метода в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psihdocs.ru/kejs-metod-istoriya-razrabotki-i-ispolzovaniya-metoda-v-obraz.html> (дата обращения: 22.02.2019).

3. Попова (Смолик) С.Ю., Пронина Е.В. Кейс-стади: принципы создания и использования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://conflictmanagement.ru/wp-content/uploads/2013/04/Keys-stadi.pdf> (дата обращения: 24.02.2019).

4. Братченко Е.Ю. Методика проведения занятия по дисциплине профессионального цикла на основе кейс-методов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://scienceforum.ru/2018/article/2018000252> (дата обращения: 25.02.2019).

5. Тимохов В.И. Кейс: Средство массового обучения ТРИЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.trizland.ru/trizba/pdf-articles/keis_Timokhov.pdf (дата обращения: 26.02.2019).

6. Конкурс управленцев «Лидеры России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://лидерыроссии.рф> (дата обращения: 26.02.2019).

СЕКЦИЯ 5

ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

ПОДСЕКЦИЯ 5.1

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

Председатель – Мицель А.А., проф. каф. АСУ, д.т.н.;
зам. председателя – Грибанова Е.Б., доцент каф. АСУ, к.т.н.

УДК 519.862.6

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

А.Н. Алимханова, аспирант каф. АСУ

Научный руководитель А.А. Мицель, проф. каф. АСУ, д.т.н.

г. Томск, ТУСУР, aliya0alimkhanova@gmail.com

Анализируются подходы к оценке эффективности деятельности предприятий, такие как метод DEA, использующий математическое программирование и метод SFA, основанный на эконометрических методах.

Ключевые слова: оценка эффективности, стохастический метод, SFA, DEA.

Цель работы – исследование эконометрических методов измерения эффективности: непараметрический и параметрический методы для измерения эффективности деятельности предприятия.

В литературе [1, 2] авторы проводят различие между этими методами оценки эффективности.

К первой группе относятся:

1) Stochastic Frontier Approach (SFA, метод стохастической границы);

2) Distribution Free Approach (DFA, метод без спецификации распределения);

3) Thick Frontier Approach (TFA, метод широкой границы).

Во вторую группу вошли следующие методы:

1) Data Envelopment Analysis (DEA, метод оболочечного анализа данных);

2) Free Disposal Hull (FDH, метод свободной оболочки является частным случаем DEA).

В данной работе рассматриваются два метода – DEA и SFA.

Метод DEA – непараметрический метод, основанный на построении границы эффективности, которая и является аналогом производственной функции [3].

Метод SFA – параметрический метод, в основе него лежит предположение о том, что неэффективность несимметрично распределена, тогда как случайная ошибка подчиняется симметричному распределению [4]. Она была параметризована в форме производственной функции Кобба–Дугласа:

$$\ln(y^{(i)}) = y^{(x)}\beta + v^{(i)} - u^{(i)}, \quad i=1,2,\dots,N,$$

где $\ln(y^{(i)})$ – натуральный логарифм числового значения выпуска i -й фирмы; $x^{(i)}$ – вектор, размерность которого $(k + 1)$; N – количество рассматриваемых фирм; β – вектор неизвестных параметров, подлежащих оценке; $v^{(i)}$ – случайная ошибка, предназначенная для измерения воздействия на значение переменной выпуска случайных факторов, как забастовки, удача и др.; $u^{(i)}$ – случайная переменная, которая имеет положительное значение, связанная с технической неэффективностью фирм в отрасли.

Особенностями метода SFA, по сравнению с DEA, являются:

- возможность уменьшения воздействия статических шумов и резко выделяющихся наблюдений на итоговую оценку;
- полученные результаты с наименьшей степенью чувствительности к небольшим изменениям в данных, а также в спецификации оцениваемой модели.

К недостаткам можно отнести следующее: данный метод в основном использован только для случаев, когда есть один выпускаемый продукт или один потребляемый ресурс.

Для этих двух методов можно выделить один общий недостаток. Он заключается в относительности оценок эффективности, полученных с их помощью. Для метода SFA оценки будут действительны только в рамках одного исследования, и они не могут сравниваться с оценками, которые были достигнуты в результате анализа другого набора объектов.

Таким образом, в дальнейших исследованиях планируется более детально ознакомиться с методом стохастической границы и исполь-

зовать его для прогнозирования риска банкротства российских предприятий, где в качестве параметров будут рассматриваться финансовые показатели.

ЛИТЕРАТУРА

1. Coell Nimothy J., Rao D.S. Prasada., O'Donnell Christopher J., Battese George E. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis. – 2nd ed. Springer Science + Business Media, Inc. – 2005. – 327 p.
2. Handbook of International Banking / ed. by Mullineux Andrew W., Murinde Victor, Edward Elgar. – Cheltenham. – UK. Nortampton, MA. USA. – 2003. – 827 p.
3. Ковалев И.В., Новожилов А.А., Рукавицына Т.А. Анализ эффективности организационно-технологических комплексов предприятий // Системы управления и информационные технологии. – 2010. – № 4 (42). – С. 36–39.
4. Алескеров Ф.Т., Марытнова Ю.И., Солодков В.М. Анализ и оценка эффективности функционирования банков и банковских систем // Модернизация экономики и общественное развитие. – 2007. – Т. 3. – С. 65–80.

УДК 330.4

МОДЕЛЬ ДЖ. ТОБИНА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЛИЧНЫМ ФИНАНСАМ

А.Д. Часовская, студентка

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, chasovskaya.a@outlook.com*

Проводилось исследование относительно личных финансов. В ходе исследования были изучены методы ведения личных финансов и три модели для формирования и расчета доходности инвестиционного портфеля. Сделан обзор методов расчета доходности. Предложено использование модели Дж. Тобина для расчета инвестиционного портфеля личных накоплений.

Ключевые слова: семейный бюджет, инвестиции, модель Дж. Тобина, деньги, финансы.

Как известно, семейный бюджет играет одну из важных ролей в жизни человека. Однако не многие знают, что это и как правильно с ним работать. Нередко происходят такие ситуации, когда человек живет от одной заработной платы до следующей или же набирает такое количество кредитов, которые потом приводят в долговую яму. Одним из решений финансовых проблем может быть управление личными финансами. Управление позволит не только избавиться от финансовых проблем, но и преумножить денежные средства. Для дальнейшего рассмотрения данной темы следует дать объяснение основным понятиям.

Семейный бюджет – так называется финансово-экономическая схема доходов и расходов семьи, план, по которому в течение заданного периода участники процесса распоряжаются имеющимися средствами с учётом постоянных или эпизодических потребностей [5].

Целью данной работы является автоматизация инвестиционного портфеля личных накоплений с помощью модели Тобина.

В ходе исследования были изучены три модели для формирования и расчета доходности инвестиционного портфеля: модель Марковица, модель Тобина и модель Шарпа. Модель Тобина была выбрана для последующих расчетов, так как в этой модели присутствуют безрисковые активы, такие как

1. банковский депозит;
2. государственные облигации;
3. казначейские векселя;
4. и т.д.

Также в модели Тобина существует возможность применения коротких сделок наряду с длинными, тогда как в модели Марковица используются только длинные сделки. Можно сделать вывод, что модель Тобина является более подходящей для создания инвестиционного портфеля с учетом различных видов инвестиций.

Далее приведены основные формулы.

Пусть m_0 – эффективность безрисковых бумаг, x_0 – доля капитала вложенного в эти бумаги, x_i – доля капитала, вложенного бумаги с рисками δ_i , эффективностями m_i ; n – количество бумаг; m_p – ожидаемая доходность.

В этом случае экономико-математическая модель задачи формирования портфеля максимальной эффективности примет вид:

$$\begin{cases} \sqrt{\sum_{t=1}^N x_t^2 \delta_t^2 + 2 \sum_{t=1}^{N-1} \sum_{j=t+1}^N x_t \cdot x_j \cdot r_{tj} \delta_j \cdot \delta_t} \rightarrow \min; \\ m_0 x_0 \sum_{t=1}^N m_t \cdot x_t \geq m_p; \\ x_0 + \sum_{t=1}^N x_t = 1. \end{cases}$$

Доходность портфеля по Тобину будет равняться общей доходности всех инвестиционных инструментов, включенных в него, в том числе безрисковых [7].

Ведется создание информационной системы, которая позволит создавать портфель инвестиций личных накоплений. На данный мо-

мент определены различные инвестиционные стратегии, определены расчёты рисков разработана математическая модель, а также создан прототип программного приложения в среде 1С.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модель портфеля ценных бумаг Гарри Марковица [Электронный курс]. – Режим доступа <https://utmagazine.ru/posts/5365-model-portfelya-cennyh-bumag-garri-markovica-sut-i-principy-postroeniya>
2. Инвестиции в личном бюджете / IV Междунар. науч. конф. «Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине» [Электронный курс]. – Режим доступа: <https://www.atlantispress.com/proceedings/itsmssm-17> Научная сессия ТУСУР–2017.
3. Часовская А.Д. Инвестиционный риск в личных инвестициях // Научная сессия ТУСУР–2018: матер. Междунар. науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 16–18 мая 2018 г.: в 5 ч. – Томск: В-Спектр, 2018. – Ч. 5. – С. 28–29.
4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие для студентов направления бакалавриата 09.03.03 «Прикладная информатика». – Томск: 2016. – 117 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/lecturer/publications/6478>
5. Соотношение расходов на потребление и накопление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/5819922/page:3/>
6. Модель Тобина [Электронный курс]. – Режим доступа: <http://www.math.mrsu.ru/text/courses/invest2/1/1.3.2.html>
7. Финансовые инструменты [Электронный курс]. – Режим доступа: https://nsu.ru/ef/kafedra_ef_finansy_i_kredit/predmety/finansovye_instrumenty_i_mehanizmy_na_rynke_nedvizhimosti

УДК 658.7.07

РЕИНЖИНИРИНГ ПРОЦЕССА МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Д.Е. Черныш, Ю.Н. Бышева, В.С. Делов, студенты каф. УИ
Научный руководитель И.А. Лариошина, доцент каф. УИ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, chernysh_darya@inbox.ru

Осуществление стратегической цели предприятия стать лидером на рынке и стремительный рост темпов производства требуют удовлетворения потребности в материальном обеспечении с максимально возможной экономической эффективностью. Эта первостепенная по важности цель находится в управлении отдела материально-технического снабжения, от грамотной и профессиональной работы которого во многом зависит успешная деятельность всего производства.

Ключевые слова: материально-техническое обеспечение, реинжиниринг, бизнес-процесс, эффективность.

Современные условия ведения бизнеса побуждают компании в первую очередь заботиться о качестве предоставляемых услуг и продукции, так как качество напрямую влияет на привлекательность компании в глазах клиентов, а также на её конкурентоспособность. В российской практике ведения бизнеса превалирует нацеленность на результат, но игнорируется эффективность достижения целей. Каждый руководитель стремится получить максимальную прибыль и потратить при этом минимум средств, как финансовых, так и трудовых. Не зная эффективных способов управления бизнесом, подобная деятельность превращается в хаос, в котором, очевидно, нет места качеству. Для разрешения данной проблемы компании обязаны чутко и быстро реагировать на изменение предпочтений и вкусов потребителей, увеличивать производительность, снижать издержки, применять инновационные методики организации и управления производством.

На сегодняшний день без правильно организованного материально-технического обеспечения (далее – МТО) невозможно получение положительных результатов работы предприятий на рынке. Особенно это затрагивает работу предприятий-производителей. В нынешних условиях основной задачей для поставщиков является организация сбыта продукции, а для потребителей адекватный выбор контрагентов в сфере поставок – поставщиков. Все эти операции планируются, осуществляются, контролируются и регулируются специализированными службами, подразделениями снабжения или специальными работниками. Формирование материально-технического обеспечения является необходимым видом деятельности для предприятия для обеспечения его конкурентоспособности на рынке, а также дает гарантию стабильности его работы в будущем.

Задача подразделения по снабжению заключается в определении потребности предприятия в материалах и технических ресурсах, организации хранения материалов и выдачи их в цехи. Решая эту задачу, работники органов снабжения должны изучать и учитывать спрос и предложение на все потребляемые предприятием материальные ресурсы, уровень и изменение цен на них и на услуги посреднических организаций, выбирать наиболее экономичную форму товародвижения, оптимизировать запасы, снижать транспортно-заготовительные и складские расходы, поддерживать неснижаемый уровень НЗП (далее – незавершённое производство), товарно-материальных ценностей [1].

Изучая работу отдела материально-технического обеспечения, можно сделать вывод, что все операции замкнуты на одном человеке – начальнике отдела материально-технического обеспечения. Он является связным звеном между поставщиком и предприятием. Начальник

отдела принимает решения, связанные с взаимодействием с поставщиками, заключением договоров, денежными потоками.

В настоящее время в процессе роста объемов производства и рыночных условиях функционирования предприятия, при необходимости быстрого и своевременного реагирования на изменение рыночной ситуации, такой принцип системы работы устарел. Для этого необходимо постоянно поддерживать эффективность данного процесса, чтобы уровень качества компании не снижался. Для прогрессирующей компании одного поддержания стабильного уровня качества процесса МТО недостаточно, поэтому его необходимо постоянно повышать. Сегодня существует огромное количество методов для повышения качества бизнес-процессов, например, BSC (сбалансированная система показателей), TQM (Всеобщее управление качеством), «Система 20 ключей» и т.д. Но совершенно очевидно, что нельзя просто взять и применить одну из методик управления организацией и получить желаемый результат работы – бизнес-процесса. Это трудоёмкий процесс, требующий времени и сил всех заинтересованных лиц в улучшении деятельности предприятия. Одним из эффективных методов поддержания качества бизнес-процессов компании является реинжиниринг бизнес-процессов.

Реинжиниринг является полностью переосмыслением и полным перепроектированием всех бизнес-процессов предприятия для максимизации эффективности во всех сферах предприятия, начиная от производственно-хозяйственной сферы до работы с нормативными документами.

Есть два основных типа реинжиниринга бизнес-процессов – «эволюционный» и «революционный». В первом случае оптимизируется внутренняя интеграция бизнес-процессов без внесения существенных изменений в функционирование предприятия. Во втором случае перепроектируются все бизнес-процессы и происходит полная переориентация организации на новую сферу бизнеса. В общем виде реинжиниринг решает такие задачи, как:

- Создание сетей для чрезвычайных условий.
- Централизация информационных потоков.
- Разделение функций руководства и создание сети оперативных групп.
- Анализ различных ситуаций и коллективной работы.
- Совмещение координации стратегии из центра либо децентрализованное принятие решений [2].

Если говорить в общем, то под оптимизацией понимаются значительные реформы в деятельности отдела, целью которых является

улучшение внутреннего управления, что позволяет значительно поднять эффективность работы МТО, повысить скорость и точность сборки заказов, иметь полную информацию об остатках на складах и в пути, контролировать прохождение всех этапов товаром, сократить высвобожденный персонал.

Любая организация, желающая выжить в современной среде и быть конкурентоспособной на рынке, должна постоянно улучшаться используя системную основу, применяя множество методов и инструментов, предназначенных специально для этого процесса. Высшее руководство должно поддерживать в актуальном состоянии деятельность компании, а также постоянно анализировать свою выполняемую работу, выявлять и предотвращать всевозможные риски. Сейчас реинжиниринг бизнес-процессов – один из важных имеющихся инструментов, но его необходимо правильно позиционировать, если мы хотим получить наиболее выгодный процесс, которые он может дать.

ЛИТЕРАТУРА

1. Энциклопедия по экономике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy-ru.info/info/141564/> (дата обращения: 20.02.2019).

2. Хаммер М. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2011. – 288 с.

УДК 004.8

ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВРЕМЕННЫМ РЯДАМ

И.К. Харченко, студент каф. ЭМИС

*Научный руководитель И.Г. Боровской, зав. каф. ЭМИС, д.ф.-м.н.
г. Томск, ТУСУР, hatand@bk.ru*

Рассматривается применимость искусственных нейронных сетей для анализа фондового рынка. В результате запуска сети на нескольких диапазонах генерации начальных коэффициентов выявлен оптимальный диапазон. Выдвинуто предположение о том, что изменение архитектуры сети и функции активации нейронов либо метода оптимизации может положительно сказаться на прогнозных свойствах сети. Помимо этого, выдвинуто предположение о том, что использование всех значений сети, а не только цены закрытия, также оказывает влияние на прогнозные свойства.

Ключевые слова: прогнозирование, временные ряды, искусственная нейронная сеть, функция активации, окно обучения, TensorFlow.

Основная проблема при анализе финансовых временных рядов – это необходимость построения математической модели, которая будет

адекватно отражать динамику ряда. Поскольку для механизма рынка характерно большое количество связей, то он зависим от ряда внешних факторов, которые влияют на всю структуру его зависимостей, при этом воздействие может быть самым разным. Проявление различных внешних факторов может и не отражаться в предыстории временного ряда, однако способно вызвать значительное нарушение его динамики. Это особенность почти всех финансовых временных рядов.

Целью данной работы является оценивание прогнозных свойств искусственной нейронной сети (ИНС) типа «многослойный перцептрон». В качестве реализации используется прикладная библиотека TensorFlow.

Прогнозные свойства сети зависят от целой совокупности факторов:

- функции активации нейронов;
- функции вычисления ошибки [1];
- размера скользящего окна [2];
- настройки синаптических коэффициентов;
- метода нормализации входного слоя ИНС;
- архитектуры ИНС.

Под настройкой синаптических весов также понимается подбор такого диапазона генерации начальных коэффициентов в слоях нейронов сети, при котором среднеквадратическая ошибка (СКО) сходится линейно.

Предположение о том, что чем диапазон генерации ближе к нулю, тем быстрее скорость сходимости СКО, подтвердилось частично.

Так, опытным путём был выявлен оптимальный диапазон генерации от 0,1 до 0,2, на котором ошибка достигает степени 10^{-5} за 90–100 эпох. На диапазонах от 0,2 до 0,7 ошибка достигает этой же степени за 150–200 эпох. Ошибка не сходится при диапазонах от 0,7 до 0,99: обусловлено это недостижением нейронов области насыщения функции активации. Примечательно, что при использовании очень малого диапазона генерации от 0,01 до 0,09 скорость сходимости в несколько раз меньше, чем на диапазоне от 0,1 до 0,2.

В данной работе будут применены различные архитектуры ИНС: с использованием 1, 2, 3, 4 и 5 скрытых слоёв. Количество нейронов в скрытых слоях и размер скользящего окна будут подбираться экспериментально.

После исследования различных архитектур будут опробованы следующие функции активации с целью выяснения их влияния на прогнозные свойства конкретной архитектуры ИНС:

- сигмоида;
- гиперболический тангенс;
- выпрямитель (Rectifier Linear Unit, ReLU);

– выпрямитель с добавлением дополнительного градиента (Leaky ReLU) [3].

Также в данной работе будет исследовано влияние на прогнозные свойства двух различных оптимизаторов: градиентного спуска и оптимизатора по алгоритму Adam (Adam Optimizer), реализация которого присутствует в TensorFlow [4].

Помимо всего прочего, в работе [5] автор утверждает о том, что использование всех значений сети (открытия, закрытия, высшее, низшее), а не только цен закрытия, может положительно сказаться на прогнозных свойствах сети. Необходимо проверить данное предположение.

Таким образом, необходимо провести дополнительные исследования с целью исследования влияния разных функций активации, оптимизаторов, а также архитектуры ИНС на прогнозные свойства сети.

ЛИТЕРАТУРА

1. Искусственная нейронная сеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная_нейронная_сеть (дата обращения: 02.03.2019).

2. Метод скользящего окна (Windowing method) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wiki.loginom.ru/articles/windowing-method.html> (дата обращения: 02.03.2019).

3. Rectifier Linear Units (ReLU) in Deep Learning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kaggle.com/dansbecker/rectified-linear-units-relu-in-deep-learning> (дата обращения: 02.03.2019).

4. Adam: A Method for Stochastic Optimization [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://arxiv.org/abs/1412.6980> (дата обращения: 02.03.2019).

5. Прогнозирование финансовых временных рядов с MLP в Keras [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habr.com/post/327022/> (дата обращения: 02.03.2019).

УДК 004.94

СЦЕНАРИЙ ЗАМЕНЫ ФОРМУЛ EXCEL НА РЕЗУЛЬТАТ ИХ РАСЧЕТА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ТАБЛИЧНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

И.Н. Логвин, студент

Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ

г. Томск, ТУСУР, igor31821788@gmail.com

Разработана системы табличного моделирования экономических процессов в MS Excel с использованием языка программирования Java. Одной из частей такой системы является замена формул Excel на их значения.

Ключевые слова: имитационное моделирование, табличное моделирование, системы массового обслуживания, случайные величины.

Для анализа и решения простейших задач в экономике или реализации разных технологических комплексов широко применяется имитационное моделирование.

Имитационное моделирование можно назвать специальным комплексом, способным тем или иным образом имитировать некое поведение или деятельность какого-либо объекта. В качестве объекта данного сценария используется имитационное моделирование системы массового обслуживания.

Массовое обслуживание как задача является одним из многих классов задач исследования операций в экономике.

Решение таких задач направлено на правильное и своевременное определение оптимальной стратегии обслуживания поступающих заявок, что позволит в значительной степени обеспечить удобство и эффективность обслуживания.

Задачи массового обслуживания, как правило, обладают такими параметрами, как входной поток заявок, очередь, узел обслуживания, выходной поток.

При моделировании в MS Excel любой модели может возникнуть необходимость зафиксировать значение формулы, содержащей в себе функцию СЛЧИС(). В случае с системой массового обслуживания такими величинами могут выступать величины времени обслуживания и время между заявками, которые рассчитываются по способу моделирования случайной величины с показательным законом распределения. Если периодов обслуживания достаточно большое количество, то возникает проблема пересчета модели при добавлении нового периода, что вызывает некие неудобства. Таким образом, появляется необходимость совершения расчета модели так, чтобы значения формулы времени обслуживания и времени между заявками не пересчитывались при совершении любой операции на листе рабочей книги. Данная задача является одним из сценариев разрабатываемой системы, который подразумевает замену формул на их значения. Конкретно для этой модели пользователь избавляется от проблемы постоянного пересчета значения при любой операции.

Описание программы. В данной работе объектом выступает имитационная модель, которая реализована в работе [1] средствами MS Excel. Ниже приведена формула расчета времени обслуживания поступившей заявки, распределенного по показательному закону:

$$t = -\bar{t} \cdot \ln(r),$$

где t – время обслуживания заявки; $\bar{t}$ – среднее время обслуживания заявки; r – случайное число (0;1).

Необходимо разработать такой алгоритм, который сможет заменить выбранные пользователем формулы на их результат, чтобы пользователь мог продолжить работу с моделью без постоянного пересчета случайных чисел. Все, что необходимо знать программе – какие значения формул в каких диапазонах ячеек надо заменить. Таким образом, реализация данного сценария будет универсальным для множества задач и моделей. Разработка системы ведется в среде разработки IntelliJ IDEA на языке программирования высокого уровня Java. Для работы с Excel используется фреймворк Apache POI, а также инструмент для создания графического интерфейса JavaFX.

На рис. 1 приведен интерфейс системы, относящийся к данному сценарию. В поля заносятся соответствующие диапазоны ячеек, затем запускается алгоритм нажатием на кнопку «ОК».

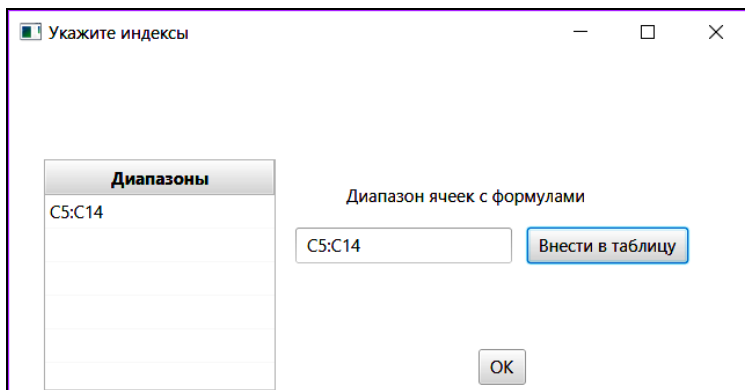


Рис. 1. Концепт интерфейса

Введенные значения обрабатываются в DTO (Data Transfer Object) на уровне подготовки входных данных, затем подготовленный объект отправляется на второй уровень программы, где выполняется сама замена формул на значения. В данном случае необходимо заменить формулы на результат в диапазоне C5:C14. Входной документ изображен на рис. 2, где в ячейке C5 находится формула. Результат программы представлен на рис. 3, где в той же ячейке C5 теперь уже находится значение формулы из входного документа.

Заключение. Реализованный сценарий является одной из некоторых частей разрабатываемой системы и одним из нескольких сценариев, которые закладываются в систему табличного моделирования. Система будет внедрена в процесс обучения студентов.

=C4-Input!\$E\$3*LN(СЛЧИС())/1440							
A	B	C	E	F	G	H	I
2	Заявка, №	Время прибытия	Поступление	Время	Обслуживание		Ожидание
3		заявки, (час:мин)	на обслуживания	обслуживания (час:мин)	Начало (час:мин)	Конец (час:мин)	
4	0	9:00					
5	1	9:01	Да	0:00	9:01	9:01	0:00
6	2	9:03	Да	0:01	9:03	9:04	0:00
7	3	9:17	Да	0:05	9:17	9:23	0:00
8	4	9:18	Нет				
9	5	9:19	Нет				
10	6	9:25	Да	0:08	9:25	9:34	0:00
11	7	0:00					

Рис. 2. Входной документ

9:01:06							
A	B	C	E	F	G	H	I
2	Заявка, №	Время прибытия	Поступление	Время	Обслуживание		Ожидание
3		заявки, (час:мин)	на обслуживания	обслуживания (час:мин)	Начало (час:мин)	Конец (час:мин)	
4	0	9:00					
5	1	9:01	Да	0:00	9:01	9:01	0:00
6	2	9:03	Да	0:01	9:03	9:04	0:00
7	3	9:17	Да	0:05	9:17	9:23	0:00
8	4	9:18	Нет				
9	5	9:19	Нет				
10	6	9:25	Да	0:08	9:25	9:34	0:00
11	7	0:00					

Рис. 3. Результат выполнения программы

ЛИТЕРАТУРА

1. Мицель А.А., Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование экономических процессов в Excel. – Томск: Изд-во ТУСУР, 2008. – 115 с.

УДК 336.7

УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ

К.Н. Образцова, студентка

*Научный руководитель А.А. Мицель, проф. каф. АСУ, д.т.н.,
г. Томск, ТУСУР, mond95@mail.ru*

Рассмотрены актуальность проблемы банкротств предприятий, риски банкротств и возможные пути их решения через существующие методы и модели.

Ключевые слова: банкротство, риски, несостоятельность, проблема банкротств.

Ни для кого не секрет, что в условиях рыночных отношений предприятие переживает различные неблагоприятные этапы. Одним из таких этапов в условиях жёсткой конкуренции может стать банкротство.

Банкротство – это несостоятельность предприятия, сопровождающаяся невозможностью погашения платежей по долговым обязательствам в течение трёх месяцев.

В законодательстве Российской Федерации институт банкротства получил своё правовое закрепление в 1992 г. в Законе РФ от 19 ноября 1992 г. № 3929-1 «О несостоятельности (банкротстве) предприятий» [1].

Отсутствие опыта у предприятий в новых экономических условиях ввиду принятия Закона 1992 г. повлекло за собой массовый рост банкротств, что привело к закреплению нового Федерального закона от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [2], учитывающего специфику российской экономики.

Новый закон помог снизить рост банкротств в стране, но всё же оставался далёк от эффективной правовой защиты интересов субъектов гражданского оборота в области несостоятельности. Вместо того, чтобы помогать предприятию выйти из кризисной ситуации, заинтересованные кредиторы стали использовать закон о несостоятельности с целью овладения имуществом предприятий. В итоге конфликтов сторон стало ещё больше.

Это и многое другое повлияло на разработку и принятие нового Федерального закона «О несостоятельности (банкротстве)» 2002 г. [3], который предусматривает введение процедур оздоровления, что фактически предоставляет возможность недобросовестным кредиторам контролировать предприятие после финансовой поддержки.

Всё вышесказанное даёт основание для совершенствования процессов управления риском банкротства предприятий и созданием системы, способной этот риск предугадать и минимизировать.

Для этих целей давно существуют различные методы оценки риска банкротства, но все они направлены на оценку финансовой эффективности предприятия с целью выявления риска банкротства, а не его предотвращения.

Как отмечается в работе А.О. Недосекина [4], к решению управления риском необходимо подходить комплексно. Он предлагает конструктор, который на основе необходимых показателей эксперт может собрать по своему усмотрению с учётом специфики предприятия.

Относительная молодость института банкротства на российском рынке обуславливает актуальность создания системы, содержащей подобный конструктор.

Для его создания поставлены и уже решены следующие задачи:

- 1) необходимость в изучении и накоплении теоретического опыта;
- 2) анализ и составление статистических данных предприятий банкротств;
- 3) отбор необходимых математически обоснованных методов и моделей.

Дальнейшая работа будет направлена на формулирование системы показателей, способной охарактеризовать все стороны деятельности предприятия, для чего также необходимо разработать метод отбора значимых показателей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 19 ноября 1992 г. № 3929-1.
2. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 8 января 1998 г. № 6-ФЗ.
3. Федеральный закон «О несостоятельности (банкротстве)» от 26 октября 2002 г. № 127-ФЗ.
4. Недосекин А.О. Нечетко-множественный анализ риска фондовых инвестиций. – СПб.: Сезам, 2002. – 167 с.
5. Банкротства юридических лиц в России: основные тенденции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.forecast.ru/_ARCHIVE/Analytics/PROM/2018/Bnkrpc-4-18.pdf (дата обращения: 02.03.2019).

УДК 51-7

ОЦЕНКА ОТЗЫВОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ГЛАВНЫХ

В.В. Саулин, студент каф. АСУ

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, sv4774@mail.ru*

Проанализированы отзывы покупателей. Для исследования различных, но схожих по своим свойствам товаров были собраны данные об оценках товаров по отзывам потребителей. После чего они были обработаны: получены величины с учетом оценки для каждого отзыва, после чего данные были нормированы, а на их основе рассчитана матрица нагрузок, с помощью матрицы нагрузок получены коэффициенты оценок отзывов и рейтинг товаров на их основе.

Ключевые слова: анализ отзывов потребителей, матрица нагрузок, рейтинг товаров.

Одной из главных задач производителей товаров и услуг является задача получения обратной связи от потребителя. Именно обратная

связь позволяет получить информацию о том, как потребитель относится к произведенному товару или услуге, которую предоставляет производитель.

На данный момент существует множество независимых сервисов, которые предоставляют возможность покупателю опубликовать свое мнение о товаре и оценить его по предоставленной сервисом шкале (например, по пятибалльной системе). Производителям приходится работать с подобными сервисами или предоставлять потребителям возможность высказаться на своих собственных ресурсах.

Для того чтобы получить максимальную пользу от отзывов, разрабатываются различные методики и системы оценки отзывов, которые позволяют получить максимум объективной информации о товаре и выявить его недостатки, игнорируя и опуская субъективную составляющую отзыва.

Данная работа посвящена анализу предложений продавцов на основе онлайн-отзывов, предложенный алгоритм включает следующие этапы:

- 1) сбор информации о числе положительных и отрицательных отзывов для отдельно взятого товара или услуги, цене, характеристиках предложений;

- 2) формирование рейтинговой оценки для каждого предложения с использованием метода главных компонент.

В рамках работы было проведено исследование формирования коэффициентов оценок отзывов товара и был составлен рейтинг выбранных товаров на их основе. На сайте сети магазинов электронной техники «ДНС» были выбраны 4 товара со схожими характеристиками, а именно 4 видеокарты одной модели, но разных производителей, после чего были отобраны отзывы для этих товаров.

Все отзывы изначально разделены на положительные, отрицательные и нейтральные, исходя из того, как пользователь оценивает товар. Для формирования коэффициентов были собраны оценки отзывов, т.е. те оценки, которые пользователи присваивают отдельно написанным отзывам. Также была собрана информация об общем количестве отзывов, о количестве положительных, отрицательных и нейтральных отзывов.

После получения данных об отзывах и их оценках, для каждого отзыва была рассчитана величина с учетом оценки, которая для отзывов с положительной оценкой вычисляется по формуле

$$y(x) = x + 1,$$

где $y(x)$ – величина с учетом оценки, а x – оценка отзыва. Для отзывов с отрицательной оценкой величина вычисляется по формуле

$$y(x) = \frac{1}{|x|},$$

где $y(x)$ – величина с учетом оценки, а x – оценка отзыва.

Таким образом, на основе данного алгоритма может быть построен рейтинг предложений на основе онлайн-отзывов, а также выполнено определение необходимых изменений показателей (например, цены, характеристик отзывов) таким образом, чтобы достигнуть заданного уровня оценки.

Все данные были сгруппированы и нормированы. Нормированные данные вычислялись по формуле

$$y(x) = \frac{(x - x_{\min})}{(x_{\max} - x_{\min})},$$

где $y(x)$ – нормированное значение x .

На основе нормированных данных с помощью программы для статистической обработки SPSS была получена матрица нагрузок.

Матрица нагрузок применяется для исследования роли переменных. После получения матрицы нагрузок были вычислены коэффициенты оценок отзывов изучаемых товаров по формуле

$$y(x) = x_1 \times a_1 + x_2 \times a_2 + x_3 \times a_3 + x_4 \times a_4,$$

где $y(x)$ – коэффициент оценок отзывов; x_1 – общая оценка; x_2 – оценка положительных отзывов; x_3 – оценка нейтральных отзывов; x_4 – оценка отрицательных отзывов; $a_{1...4}$ – соответствующее значение в матрице нагрузок.

После чего был получен рейтинг товаров на основе коэффициентов оценок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ghose A., Ipeirotis P. Designing Ranking Systems for Consumer Reviews: The Impact of Review Subjectivity on Product Sales and Review Quality // Proceedings of the 16th annual workshop on information technology and systems. – 2006. – P. 303–310.
2. Otto J.R., Wagner W. Analysis of Online Customer Reviews // Journal of Business & Economics Research. – Vol. 2, No. 10. – P. 17–22.
3. Ho-Dac N.N., Carson S.J., Moore W.L. The Effects of Positive and Negative Online Customer Reviews: Do Brand Strength and Category Maturity Matter? // Journal of Marketing. – 2013. – Vol. 77, No. 6. – P. 37–53.
4. Грибанова Е.Б. Методы решения обратных задач экономического анализа // Корпоративные финансы. – 2016. – Т. 10, № 1 (37). – С. 119–130.

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВРЕМЕНИ РАЗМЕЩЕНИЯ СООБЩЕНИЙ В ГРУППАХ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ С УЧЕТОМ СКОРОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ НОВОСТНОЙ ЛЕНТЫ

А.С. Савицкий, студент каф. АСУ

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, Bourbon7850@Gmail.com*

Разработана модель оценки времени размещения сообщений с учетом скорости обновления новостной ленты в социальной сети «ВКонтакте».

Ключевые слова: онлайн-социальные сети, размещение сообщений, скорость новостной ленты, время.

На сегодняшний день социальные сети входят в топ популярных мест по продвижению товаров и услуг. Чем больше реклама товара распространяется по социальным сетям, тем выше его узнаваемость. Если человек увидит такую публикацию о товаре или услуге в новостной ленте, то с большей вероятностью может заинтересоваться им. Обычно вероятность просмотра сообщения зависит от времени размещения публикации, но также и от скорости обновления новостной ленты. Скорость новостной ленты в основном зависит от времени, т.е. вечером скорость опубликованных сообщений в новостной ленте будет гораздо больше, чем утром. Также группы часто размещают сообщения в точное время, отсюда следует что в модели нужно учитывать не только число участников «онлайн», но и скорость обновления новостной ленты. Идеальным временем размещения сообщения будет, когда число пользователей «онлайн» максимально, а скорость обновления ленты минимальна. В связи с этим разработка модели по нахождению наилучшей оценки времени размещения сообщения с учетом скорости обновления новостной ленты является актуальной задачей.

В статье [1] приводится описание исследования «Скорость социальной ленты (инфографика)» проводившегося на мероприятии Social Shake-up в Атланта, где Jason Dailey, руководитель отдела развития партнеров Агентства США в Facebook, подчеркнул, с какой скоростью люди воспринимают контент, что привлекает внимание и заставляет нас сделать паузу. В презентации Jason Dailey привёл инфографику, показывающую, как быстро пользователи потребляют социальный контент. Из инфографики показано, что время, которое требуется для идентификации изображения после его просмотра, составляет 13 мс. Средняя продолжительность внимания равна 8 с. Требуется 1,7 с, чтобы использовать мобильный контент в Facebook, против 2,5 с на компьютере. Каждый день мы просматриваем 300 контентов в со-

циальных сетях. Для того чтобы вспомнить содержание новостной ленты, потребуется 0,25 с.

Описание модели. Для решения задачи необходимо выполнить сбор данных о количестве размещенных публикаций в новостной ленте в разные промежутки времени. Предполагается, что данные будут собираться у одного пользователя, у которого 300 подписанных групп. Данные будут собираться ежедневно с интервалом в 5 мин в течение одной недели. После успешного сбора будет произведена обработка данных, на основе которых будет получена оценка идеального времени размещения сообщения в группе, когда число пользователей «онлайн» максимально, а скорость обновления новостной ленты минимальна.

В рамках работы также был проведен опрос на тему «Успеваете ли вы просматривать новостную ленту и в скольких группах вы состоите?» (рис. 1). В опросе приняло участие 225 человек, из этого опроса можно сказать, что большая часть участников просматривает только часть ленты, поэтому размещение сообщения в момент, когда участники находятся онлайн, позволит увеличить вероятность просмотра (в противном случае сообщение может быть смещено более новыми и не прочитано).



Рис. 1. Опрос «Успеваете ли вы просматривать новостную ленту и в скольких группах вы состоите?»

Разработанная модель оценки времени размещения сообщений с учетом скорости обновления новостной ленты в социальной сети «ВКонтакте» позволит компаниям эффективно использовать каналы социальных сетей для ведения бизнеса. С помощью модели может быть определено лучшее время публикации сообщения в социальных сетях и тем самым увеличен шанс того, что указанное сообщение просмотрит максимальное число пользователей группы.

Таким образом, для определения наилучшего момента времени i необходимо решить задачу дискретной многокритериальной оптимизации:

$$\begin{aligned} N(i) &\rightarrow \max, \\ V(i) &\rightarrow \min, \end{aligned}$$

где $N(i)$ – число пользователей онлайн в момент времени i ; $V(i)$ – скорость обновления ленты в момент времени i .

Заключение. На основе разработанной модели будет реализована система, выполняющая функцию определения оценки времени размещения сообщений с учетом скорости обновления новостной ленты.

ЛИТЕРАТУРА

1. The Speed of the Social Feed (Infographic) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.socialmediatoday.com/news/the-speed-of-the-social-feed-infographic/524147/> (дата обращения: 02.03.2019).

УДК 336.714

ОЦЕНКИ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Ю.В. Стукалова, студентка каф. АСУ

*Научный руководитель А.А. Мицель, проф. каф. АСУ, д.т.н.
г. Томск, ТУСУР, stukalovajulika@gmail.com*

Рассмотрены понятия инвестиционного проекта и классификации рисков в нефтедобывающей промышленности, сопровождающиеся высокими показателями риска при оценке их эффективности.

Ключевые слова: инвестиционный проект, риски, классификация.

В наше время нефтедобывающая промышленность занимает высокое место в экономической составляющей нашей страны. Нефтедобывающая промышленность занимается добычей, переработкой транспортировкой и сбытом нефти. Существуют рейтинг нефтяных компаний, которые занимаются добычей и переработкой нефти, туда

входят такие компании, как «Роснефть», «Лукойл», «Газпром нефть» и др. Прибыль таких компаний исчисляется в миллиардах долларов, что доказывает, что нефтью в нашей стране занимаются основательно, но, к сожалению, есть компании, которые не добиваются такого успеха. Эффективная деятельность предприятия зависит во многом от инвесторов, но не в плане денежных сумм, которые они вкладывают в проект, а в том, как они оценивают проект, его развитие и перспективы. Нужно учитывать не только возможные доходы и положительное развитие проекта, но и риски данного вложения. Зачастую инвесторы не могут верно оценить реальные риски, что ведет к снижению эффективности предприятия, а зачастую к банкротству.

Прежде чем начинать исследовать процесс оценки, необходимо задаться таким вопросом: «А что такое инвестиционный проект?». В разных источниках существует множество различных определений, так как этот термин применяется к разным отраслям. Более подходящей трактовкой этого термина для данной работы будет следующая: *инвестиционный проект* – это совокупность мероприятий (действий, работ), предусматривающих осуществление инвестиций: в рамках одного месторождения углеводородного сырья (или группы) или вновь открытого, а также в строительство (модернизацию) объектов переработки углеводородного сырья и сбыта продуктов их переборки [1].

Инвестиционные проекты в нефтяной промышленности имеют несколько *циклов* (фаз) – промежуток времени между появлением проекта и моментом его ликвидации. Последние стадии отражают момент, в котором изменяется состояние проекта и принимается решение о дальнейшем развитии. Если оперировать на Всемирный банк, то по их изданию проектный цикл имеет три основные фазы [2]:

- прединвестиционную;
- инвестиционную;
- эксплуатационную.

На прединвестиционной стадии происходит разработка идеи, готовятся документы и проходят переговоры с возможными инвесторами. В течение инвестиционной фазы заключаются все необходимые договоры и соглашения, формируются активы, необходимые для реализации проекта, сюда же входит и обучение персонала, а также оснащение нужным оборудованием. Ввод оборудования в действие означает, что проект вошел в эксплуатационную стадию.

Далее необходимо познакомиться с таким понятием, как «риск». Риск является одной из важнейших оценок при инвестировании в любой проект, исключением не стала и нефтегазовая промышленность.

При изучении одной из работ «Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов» в одной из глав

было замечено, что материал был посвящен теме оценки эффективности с помощью факторов рисков и неопределенности. При дальнейшем исследовании во многих литературных и методических пособиях установлено, что нередко риск и неопределенность используются в одном и том же смысле при оценке эффективности вложенных денежных средств, а иногда риск рассматривается как производная от факторов неопределенности.

Определение «риск» пережило немало изменений и преобразований, для данной работы будет использовано данное определение: *риск* – это возможность наступления событий, влекущих за собой экономические потери [3].

Классификация проектных рисков является важной задачей при анализе рисков. В нефтедобывающей промышленности виды рисков весьма обширны и разнообразны. Проанализировав отобранные работы была выбрана наиболее подходящая классификация рисков (рис. 1) [4].



Рис. 1. Классификация рисков

В дальнейшем будет разрабатываться система принятия решения для инвесторов, которая облегчит решение в вопросе инвестирования. В докладе на конференцию будет представлено более обширное объяснение темы и оценка рисков факторов нефтегазовой промышленности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Имамов Р.Р Характеристика инвестиционных проектов в нефтегазовой промышленности // Приволжский научный вестник: науч. практ. журнал. – Ижевск, 2014. – № 2 (30). – С. 101–105.

2. Проект и его жизненный цикл / Институт экономического развития Всемирного банка. – Вашингтон, США, 1994.

3. Имамов Р.Р. К вопросу о классификации рисков инвестиционных проектов в нефтегазовой промышленности // Актуальные вопросы современной науки: сб. науч. трудов. – Новосибирск: ЦРНС, 2014. – Вып. 31. – С. 52–61.

4. Тасмуханова А.Е. Системно-методический подход к оценке рисков при планировании деятельности нефтегазодобывающих предприятий на примере (Республики Казахстан) [Электронный ресурс] // Нефтегазовое дело. 2006 г. – Режим доступа: http://www.ogbus.ru/authors/TasmuhanovaAE/TasmuhanovaAE_1.pdf. (дата обращения: 3.03.19).

УДК 004.8

СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ НАЛИЧИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ В ГРУППАХ ОНЛАЙН СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ «ВКОНТАКТЕ»

***А.В. Законов, студент; Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, anton155578@mail.ru***

Разработана система для оценки наличия потенциальных покупателей в группах онлайн социальной сети «ВКонтакте». Приведены аналоги, функции и принцип работы системы.

Ключевые слова: система, потенциальный покупатель, социальная сеть, «ВКонтакте».

Одна из главных задач бизнеса – это поиск и удержание клиентов, т.е. потенциальных покупателей. Раньше это происходило в основном благодаря рекламе на радио, телевидении и в газетах, а также путем «сарафанного радио». За последние два года компании поняли, что продажи в социальных сетях не только возможны, также они выгодны и эффективны. Многие бренды продают свои товары и услуги исключительно через Интернет, в частности, через социальные сети.

Обращаясь к исследованию digital-компании Click, отметим, что за последние два года доля интернет-рекламы достигла 31,2% от общего количества. Это значит, что чем быстрее вы начнете продвижение своего бизнеса в Интернете, тем эффективнее вы сможете построить работу с вашей аудиторией.

Цель данной работы заключается в разработке системы для оценки наличия потенциальных покупателей в группах онлайн социальной сети «ВКонтакте».

В настоящее время существуют системы, такие как:

– ЦЕРЕБРО – приложение для поиска «теплой и лояльной» аудитории. Включает более 100 способов поиска целевой аудитории.

Осуществляет поиск аудитории, постов, комментариев, фотоальбомов, которые наиболее интересны вашей целевой аудитории. Покажет тех, кто активно лайкает, комментирует и репостит нужную тематику.

- Allsocial.ru – статистика сообществ «ВКонтакте». Можно смотреть статистику и список изменений даже для заблокированных и удалённых из поиска ВК-сообществ. Можно добавить свои сообщества и стоимость рекламы в них. Для создания нужной выборки есть поиск и всевозможные фильтры.

- SocialStats.ru – мощная аналитика ядра аудитории группы: самые активные репостеры, комментаторы и т.д. Анализ фотоальбомов и видео. Система предоставляет подробную аналитику по участникам: число друзей вообще и внутри группы, список групп, в которых состоят. Предназначена для анализа и поиска «мест обитания» целевой аудитории.

В отличие от аналогов разрабатываемая система позволяет осуществлять поиск целевой аудитории на основе статистики о предыдущих продажах.

Функции системы

- Анализ соответствия подписчиков группы потенциальным покупателям (используемые характеристики пол и возраст) той или иной продукции.

- Оценка групп социальной сети «ВКонтакте» с точки зрения наличия потенциальных покупателей.

Принцип работы программы. Сначала проводится сбор данных (пол и возраст) о реальных покупателях. Далее осуществляется обучение нейронной сети с помощью двух методов. Впоследствии на основе полученных результатов проводится анализ групп социальной сети «ВКонтакте».

Среда разработки и методы API. Средой разработки была выбрана Eclipse, язык программирования Java. Были использованы такие методы VK API как

- Groups.getMembers – возвращает список участников сообщества.

- Users.get – возвращает расширенную информацию о пользователях.

В основе системы лежит модель нейронной сети, состоящая из 3 слоев. Нейроны внутреннего слоя имеют линейную функцию активации. Результирующее значение сети формируется согласно таблице эквиваленции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Законов А.В. Решение задачи классификации с помощью модели распространения информации // Научная сессия ТУСУР–2018: матер. Междунар.

науч.-техн. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 16–18 мая 2018 г.: в 5 ч. – Томск: В-Спектр, 2018. – Ч. 5. – С. 28–29.

2. Законов А.В. Алгоритмы обучения нейронной сети для идентификации потенциальных покупателей // Современные технологии принятия решений в цифровой экономике: сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых / Юргинский технологический ин-т. – Томск, 15–17 ноября 2018 г. – Томск: Изд-во НИ ТПУ, 2018. – С. 320–321.

3. Законов А.В, Грибанова Е.Б. Сравнение алгоритмов обучения нейронной сети идентификации потенциальных покупателей // Информационные технологии в науке, управлении, социальной сфере и медицине: сб. науч. тр. V Междунар. науч. конф. в 2 ч. – Ч. 2. – Томск, 17–21 декабря 2018 г. / под ред. О.Г. Берестневой, А.А. Мицеля, В.В. Спицына, Т.А. Гладковой; НИ ТПУ. – Томск: Изд-во НИ ТПУ, 2018. – Вып. 461. – С. 42–45.

4. Нейронные сети: полный курс. – 2-е изд. – Simon Haykin / пер. с англ. – М.: Вильямс, 2006. – 1104 с.

ПОДСЕКЦИЯ 5.2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Председатель – Исакова А.И., доцент каф. АСУ, к.т.н.;
зам. председателя – Григорьева М.В., доцент каф. АСУ, к.т.н.

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕКАРЯ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ МБУК «ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА им. М.Е. КИЛЬЧИЧАКОВА» А.Ф. Боргоякова, студентка каф. АСУ

Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, angelinaaskiz@ya.ru, iai2@yandex.ru

Представлено описание деятельности библиотеки. Выявлены и поставлены задачи, необходимые для разработки информационной системы для библиотеки. Рассмотрены существующие аналоги и проведен обзор сред разработок. Разработана SADT-модель.

Ключевые слова: библиотека, библиотекарь, читатель, книга, книжный фонд, система, автоматизация.

На сегодняшний день информационные системы являются неотъемлемой частью в жизни любого учреждения или предприятия. Они помогают упростить работу, делая различные процессы легко выполнимыми и избавляя от рутинной и монотонной работы. Библиотеки не остаются в стороне и внедряют в свою деятельность различные автоматизированные информационные системы, которые дают возможность:

- повысить производительность и качество труда работников библиотеки;
- снизить время на оформление различных документов, связанных с выдачей и приемом книг;
- снизить до минимума количество ошибок, допускаемых при заполнении различных документов;
- оптимизировать сбор библиотечной статистики.

Задачей работы стала разработка информационной системы для библиотеки «Муниципальное бюджетное учреждение культуры (МБУК) «Центральная библиотека им. М.Е. Кильчичакова».

Деятельностью библиотеки является предоставление читателю книжного фонда. Библиотека обеспечивает читателям возможность пользования фондом, выдачу книг на определенный срок пользования на дому. Библиотекарь систематически следит за своевременным возвращением в библиотеку выданных читателям произведений печати и иных материалов.

Ежедневно библиотеку посещает разное количество читателей, и необходимо отслеживать количество выданных и полученных книг.

В настоящее время на рынке программного обеспечения представлен ряд информационных систем, предназначенных для автоматизации деятельности библиотеки. Были рассмотрены следующие аналоги: АБИС «Руслан», АБИС «Ирбис», АИБС «МегаПро» и ОПАС-Global. Перечисленные аналоги позволяют автоматизировать деятельность библиотеки: вести учет книжного фонда, учет читателей, учет движения книг и др.

Рассмотренные аналоги имеют свои преимущества и недостатки. В данном случае нас интересуют выявленные недостатки, а именно: данные программные продукты имеют большое количество функций; высокую стоимость внедрения и сопровождения; необходимость обучения.

Для разработки информационной системы были выбраны среда разработки интерфейса Microsoft Visual Studio 2015 C# и среда разработки БД Microsoft Office Access 2007.

Для изучения предметной области была разработана SADT-модель информационной системы для учета деятельности библиотеки (рис. 1).



Рис. 1. SADT-модель уровня A-0
«Автоматизированная система учета деятельности библиотекаря»

Информационная система состоит из четырех подсистем:

- учет книжного фонда;
- учет читателей;
- учет формирования заявки на книгу;
- учет движения книг (учет выдачи и возврата книг, учет заявок на списание книг, учет статистической отчетности);

Заключение. В докладе будет представлена информационная система, позволяющая автоматизировать учет деятельности библиотеки.

В результате внедрения данной системы повысится производительность труда работников библиотеки, снизится время на оформление различной информации и повысится эффективность работников библиотеки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт МБУК «Центральная библиотека им. М.Е. Кильчичакова» [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://libaskiz.ru/> (дата обращения: 15.02.2019).

2. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск: ТУСУР, 2016. – 117 с.

УДК 658.512

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОТАЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ

Ю.Н. Бывшева, Д.Е. Черныш, студенты

Научный руководитель В.К. Жуков, доцент каф. УИ, к.пед.н.

г. Томск, ТУСУР, byvsheva97@bk.ru, chernysh_darya@inbox.ru

В современной практике моделирования деятельности организации используются различные методики моделирования бизнес-процессов. В условиях, когда необходимо достигнуть ожидаемых результатов, большая часть организаций сталкивается с рядом трудностей. Одной из них является выбор нотаций. В данной статье приведены результаты сравнительного анализа нотаций, применяемых при моделировании бизнес-процессов.

Ключевые слова: моделирование, бизнес-процесс, нотация, процедура.

В современном мире процессный подход распространяется на различные виды деятельности организаций. Поэтому встает вопрос о методах его эффективного внедрения. Одним из таких методов является моделирование бизнес-процессов.

Под моделированием подразумевают процесс создания модели как некоего представления оригинала, отражающего более значимые его особенности и свойства. В случае если же модель уже создана, то

моделирование – это процесс анализа функционирования системы, вернее, ее модели [1].

На сегодняшний день при моделировании бизнес-процессов используются различные методики, нотации, которые основаны на структурных и объектно-ориентированных подходах моделирования. Деление методов на объектные и структурные является достаточно условной процедурой, т.к. наиболее актуальные методы интегрируют средства нескольких подходов.

Все методы графического моделирования имеют нотацию. При моделировании бизнес-процессов организации придерживаются одной нотации. Но многообразие существующих нотаций заставляют задуматься о их выборе. Для этого был произведен сравнительный анализ, который представлен в таблице [1, 2].

Сравнительный анализ нотаций бизнес-моделирования

Критерий сравнения	ARIS	IDEF0	IDEF3	UML
1	2	3	4	5
Принцип создания диаграмм	Последовательность выполнения	Иерархическая упорядоченность	Последовательность выполнения	Последовательность выполнения
Изображение процедуры процесса	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме	Объект на диаграмме
Входящий документ/ информация	Отдельный объект для описания («документ»/ «кластер», «технический термин»)	Стрелка слева, стрелка сверху	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	Может быть объектом или стрелкой
Исходящий документ/ информация	Отдельный объект для описания («документ»/ «кластер»)	Стрелка справа	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	Может быть объектом или стрелкой
Исполнитель процедуры	Отдельный объект для описания («организационная единица»)	Стрелка снизу	Нет (может быть отражен в модели только привязкой объекта-комментария)	Отдельный объект «actor» / Разграничение зон на диаграмме
Оборудование	Отдельный объект для описания	Стрелка снизу	Нет (может быть отражен привязкой объекта)	–
Управление процедурой	Нет (может быть отражено только последовательностью выполнения)	Стрелка сверху	Только логика процесса	Только логика процесса
Контроль выполнения процедуры	Нет (может быть отражен указанием входящих документов)	Стрелка сверху	Нет	Нет (может быть отражен указанием входящих документов)

Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Обратная связь по управлению	Нет (может быть отражено только последовательностью выполнения)	Стрелка сверху	Нет	Нет (может быть отражен указанием входящих документов)
Наглядность модели	Модель наглядна и есть возможность использования визуальных образов с последующей конвертацией	Модель нечитабельна неспециалистами	Модель нечитабельна неспециалистами	Модель наглядна, но может быть громоздка

Таким образом, в ходе рассмотрения нотаций был произведен сравнительный анализ широко распространённых нотаций. Каждая из рассматриваемых нотаций имеет свои преимущества и недостатки. В зависимости от решаемых задач эти преимущества и недостатки могут как усиливаться, так и ослабевать. К примеру, отсутствие четких соглашений по моделированию управляющих воздействий в нотации ARIS может привести к созданию модели, не отвечающей на поставленные вопросы, в то время как нотация IDEF0 позволяет решить эту задачу. При применении UML проблем с отражением управляющих воздействий не возникает, но в данной нотации невозможно отобразить используемое оборудование. Не все нотации содержат необходимые элементы для более полного описания бизнес-процессов, но все они справляются со своей главной задачей – описание функций процессов организации.

Подводя итог, следует отметить, что рассмотренные современные нотации достигли высокого уровня развития и невозможно выделить одну как самую лучшую. Выбор нотации бизнес-моделирования обусловлен целями моделирования, масштабами организации, а также уровнем компетентности консультанта или аналитика в данной сфере.

ЛИТЕРАТУРА

1. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – С. 10–17, 80–100, 113–130.
2. Новосибирский государственный технический университет. Анализ подходов к проектированию информационных систем И.В. Рябышева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ict.nsc.ru/ws/YM2004/8666/index.htm> (дата обращения: 03.03.2019).

ФАКТОРЫ КРЕДИТНОГО РИСКА В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

И.Г. Долгова, студентка каф. экономики

*Научный руководитель Л.А. Алферова, доцент каф. экономики
г. Томск, ТУСУР, irishka.dolgova98@mail.ru*

Представлены основные результаты анализа кредитного риска ПАО «Сбербанк» за период с 2013–2017 гг., выявлены способы его минимизации.

Ключевые слова: кредитный риск, банк, оценка риска, чистая ссудная задолженность, просроченная задолженность, резервы на возможные потери по ссудам.

Кредитные операции коммерческих банков сопровождаются кредитными рисками, включая процентные риски. От уровня кредитных рисков зависит стабильная позиция кредитной организации на рынке кредитных услуг. В статье оценивается кредитный риск в ходе формирования портфеля физических и юридических лиц с использованием метода коэффициентов.

Для анализа кредитного риска использовались данные ПАО «Сбербанк России». Исследуемая кредитная организация является основным кредитором российской экономики и занимает существенную долю на рынке кредитов и вкладов.

Первым фактором, влияющим на уровень кредитного риска, является структура кредитного портфеля, которая может быть оптимальной или не удовлетворяющей высшее руководство кредитной организации. Основными сегментами, составляющими кредитный портфель кредитной организации, являются кредиты, предоставляемые корпоративным клиентам и физическим лицам (рис. 1).

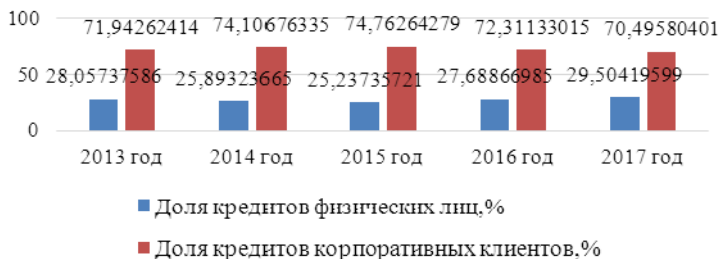


Рис. 1. Доля кредитов физических и юридических лиц за 2013–2015 гг., %

Из рис. 1 видно, что банк делает упор на кредитование корпоративных клиентов (доля > 70%) в анализируемый период. Доля креди-

тов физических лиц находится в интервале от 25 до 29%. Вместе с тем в последние три года наблюдается тенденция к росту доли кредитов физических лиц.

Исходя из анализа существующей структуры кредитного портфеля в разрезе клиентов, можно сделать вывод о том, что в целом она является оптимальной для ПАО «Сбербанк».

Вторым фактором роста кредитного риска может быть неудовлетворительная структура кредитного портфеля в разрезе сроков с позиции соответствия кредитов и депозитов. Расчет коэффициента, характеризующего сколько кредитов в денежном выражении приходится на 1 руб депозита, отражен на рис. 2 [1].



Рис. 2. Коэффициент соотношения кредитов к депозитам у физических лиц и корпоративных клиентов за 2013–2017 гг., %

Из рис. 2 видно, что объем кредитов, выданных корпоративным клиентам, значительно превосходит объем денежных средств, находящихся на счетах корпоративных клиентов. В то время как по физическим лицам объемы денежных средств, находящиеся во вкладах, превышают объемы ссудной задолженности. Различия в коэффициентах указывают на наличие проблемы, которую необходимо решать. Настоятельной необходимостью является уменьшение коэффициента по корпоративным клиентам и увеличение по физическим лицам.

Третьим фактором, влияющим на кредитный риск, является наличие неработающих кредитов и авансов. Неработающие кредиты и авансы, выданные клиентам, ухудшают финансовые показатели деятельности банка, поскольку не приносят своевременно процентных доходов и отвлекают часть средств от вложений в прибыльные проекты.

Банк был вынужден формировать резервы под обесценение, которые составили 76,8% от объема неработающих кредитов в 2016 и 2017 гг. Причем основная часть резервов сформирована по кредитам корпоративных клиентов. Отношение резервов под обесценение к неработающим резервам в 2016 г. составило 54,1%, в 2017 г. – 56,1%. Высокая доля резервов под обесценение, сформированных по корпоративным клиентам, есть результат не совсем продуманной кредитной политики и полностью соответствует коэффициентам, отраженным на рис. 2.

Все коэффициенты резервов к сумме кредитов до вычета резервов по направлениям розничного кредитного портфеля достаточно высоки. Наиболее низкий коэффициент сложился по жилищному кредитованию, поскольку этот вид кредита имеет все виды обеспечения и банк подбирает надежных заемщиков. Самый высокий коэффициент в 2016 г. был характерен для потребительского кредитования, в 2017 г. – по кредитным картам и овердрафтам. Следует заметить, что резервы выполняют защитную функцию, их назначение – стать инструментом снижения банковских рисков.

Выдача кредитов сопровождается всегда просроченной задолженностью, и это проблема № 1 для каждого коммерческого банка.

Рост просроченной задолженности может произойти в двух случаях. В первом случае это связано с ростом объема кредитного портфеля, во втором случае это связано с ухудшением кредитоспособности клиентов.

Анализируя просроченную задолженность ПАО «Сбербанк», было отмечено, что с 2015 г. объем просроченной задолженности сроком до 30 дней снизился до 21,76% у физических лиц и до 7,29% у юридических лиц. Величина просроченной задолженности сроком более чем 180 дней увеличилась и достигла 63,27% у физических лиц и 83,47% у юридических лиц. Сумма просроченной задолженности сроком более чем 180 дней считается безнадежной и негативно влияет на качество кредитного портфеля. Отсюда рост просроченной задолженности является одной из основных причин необходимости дополнительного формирования резервов на возможные потери. Создавая дополнительные резервы, банк страхует себя от возможных убытков, связанных с неплатежеспособностью клиентов.

Собранные и обработанные данные по банку и проведенные расчеты различных коэффициентов позволяют сделать вывод о необходимости оптимизации структуры кредитов в разрезе клиентов, по срокам выдачи, направлениям кредитования. Именно выбор оптимальной структуры кредитного портфеля и совершенствование методик оцен-

ки кредитоспособности клиентов позволят снизить кредитные и процентные риски банка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Консолидированная финансовая отчетность ПАО «Сбербанк России» за 2014–2017 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/info/word_rus_ye17-04feet.pdf (дата обращения: 1.03.2019).
2. Годовая отчетность ПАО «Сбербанк» за 2013, 2015–2017 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/annual-reports> (дата обращения: 1.03.2019).

УДК 339.1

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА КАК РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

А.С. Домнин, студент

*Научный руководитель А.Е. Архипов, проф. каф. УРФ, д.э.н.
г. Новосибирск, СГУВТ, archi-197@mail.ru*

Приоритетными носителями управленческого воздействия в любых организационных структурах являются информационные процессы, распространяющиеся в пространстве и во времени. Информационные модели бизнес-деятельности организации и ее окружения определяют возможность эффективного взаимодействия и направленности на конечный результат. Именно в логистических системах актуализируется необходимость информационного взаимодействия участников цепи поставок в реальном масштабе времени.

Ключевые слова: логистика, информационная логистика, базы данных, потоковые процессы.

Информационная логистика – это наука о реализации методов сбора, обработки, хранения и распределения информации в производственно-хозяйственных системах и их окружении на основе логистических правил (повышение релевантности информации в нужном объеме, в нужное время, в нужном месте и с оптимальными издержками) [1]. Главная цель информационной логистики: оптимально обеспечить необходимой информацией процесс организации и управления материальным и/или сопутствующими потоками, т.е. рациональное управление информационным потоком по всей логистической сети и на всех иерархических уровнях [2].

Основная практическая цель профессиональной деятельности в науке о данных – обнаружение закономерностей в данных, извлечение знаний из данных в обобщённой форме. Для объяснения навыков, не-

обходимых для деятельности в этой области, часто используется диаграмма Венна, на которой навыки, требуемые специалисту, отражены на пересечении сфер общепредметного опыта (англ. *substantive expertise*), практического опыта в информационных технологиях (*hacking skills*) и знания математической статистики [3].

В качестве эпистемологической особенности дисциплины указывается приоритет практической применимости результатов, т.е., успешности предсказаний перед их причинностью, тогда как в традиционных исследовательских областях существенно объяснение природы явления.

В сравнении с классической статистикой, на методах которой во многом основывается и наука о данных, в ней подразумевается исследование сверхбольших разнородных массивов цифровой информации и неразрывная связь с информационными технологиями, обеспечивающими их обработку. В сравнении с деятельностью в области проектирования и работы с базами данных предполагается опора на аппарат математической статистики, искусственного интеллекта, машинного обучения, зачастую без предварительной загрузки данных в модели.

В сравнении с профессией аналитика профиль специалиста по науке о данных в меньшей степени требует концентрации на содержании предметных областей, но требует более глубоких знаний в математической статистике, машинном обучении, программировании и в целом более высокого образовательного уровня (магистры, кандидаты наук, Ph.D в сравнении с бакалаврами и специалистами).

Понимая сущность информационной логики, необходимо задать ей наиболее официальный характер, утвердить на законодательном уровне, чтобы данный экономический инструмент помогал эффективно работать различным предприятиям. В теоретическом курсе данный вид логики активно изучается, рассматривается и анализируется с целью внедрения на предприятия. Следует понимать, что работоспособность какого-либо элемента определяется его целостной взаимосвязью с другими элементами. Структурировать информационные потоки, ускорить их и привести их работу с целью повышения эффективности функционирования предприятий есть главная цель информационной логики [4].

Таким образом, мощный аппарат, обоснованный теоретически и частично, практически требует наибольшего охвата в экономике государств. В силу структурирования информационных потоков и образования целостности их функционирования предприятие имеет меньший риск и большую выгоду. Следует признать информационную

логистику эффективным инструментом экономики. В дальнейшем потребуются укрупнение информационной логистики не только в рамках предприятия, но и отраслей, а также экономики государства и мира в целом. Это трудоемкий процесс, но необходимые теоретические и практические механизмы уже применяются, глядя на опыт нашей страны и других государств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов А.Е., Севрюков И.Ю., Буньков В.Г. Особенности формирования постиндустриального информационного общества России // Экономика. Теория и практика. – 2017. – № 2 (46). – С. 94–98.
2. Масленников С.Н. Инфраструктура транспорта: логика и логистика // Научные проблемы транспорта Сибири и Дальнего Востока. – 2015. – № 1. – С. 3–6.
3. Белоногов А.А., Винниченко В.А., Григорьев Е.А. Цифровизация российского предпринимательства в условиях кризиса // Финансовая экономика. – 2018. – № 5. – С. 1054–1056.
4. Архипов А.Е., Нюренбергер Л.Б. Логистическое управление как инструмент модернизации отечественного рынка услуг (на примере туристской отрасли) // Научно-аналитический журнал «Наука и практика» Российского экономического ун-та им. Г.В. Плеханова. – 2013. – № 3 (11). – С. 39–44.

УДК 004.415.5

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА МБУДО «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ»

Л.В. Ермишина, студентка

Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф АСУ, к.т.н.

г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, luda36@list.ru

Предложен путь решения проблемы монотонной работы библиотекаря. Бесспорна актуальность вопроса автоматизации библиотеки, в первую очередь, повышение эффективности и увеличение производительности труда, устранение трудоемкости операций.

Ключевые слова: информация, автоматизация, библиотека, школа, информационная система.

В современном мире инноваций и новых технологий каждое учебное заведение задумывается об удобном использовании информации. Информационные технологии позволяют удобно и за короткий промежуток времени решить повседневные задачи. Для библиотеки требуется автоматизировать самые основные задачи, такие как правило, запись, хранение и учёт данных.

Библиотека МБУДО «Центральная детская школа искусств» является одним из структурных подразделений школы, обеспечиваю-

щих не только обучающихся и преподавателей, но и других работников образовательного учреждения необходимой литературой и информацией [1]. Учёт книжного фонда в библиотеке ранее осуществлялся на бумажных носителях.

Для обеспечения эффективной работы библиотеки необходимо создание информационной системы (ИС), которая должна выполнять функции, перечисленные ниже.

1. Учёт читателей, книжного фонда и книговыдачи библиотеки.
2. Поиск информации по запросу пользователя.
3. Контроль несвоевременного возврата книг.
4. Возможность добавления, правки и удаления информации.

Для изучения состояния вопроса в данной предметной области были изучены информационные системы, предназначенные для автоматизации ведения учёта в библиотеке. Были рассмотрены следующие программные продукты: «Фундаментальная библиотека», АБИС «Нева» [2], АИБИС «Руслан» [3], АИБИС «МАРК-SQL» [4].

Анализ аналогов библиотечных систем выявил их общие существующие недостатки:

- 1) избыточность функций, что неблагоприятно сказывается на удобстве и простоте использования;
- 2) высокая стоимость для бюджетной организации;
- 3) затраты на обучение пользователей системы.

При выборе средств разработки собственной ИС были рассмотрены следующие СУБД (Microsoft SQL Server; MySQL; Microsoft Access) и программные средства создания интерфейса (Microsoft Visual C# for Windows; Microsoft Visual C++).

Для решения комплекса выбранных задач отдано предпочтение реляционной СУБД Microsoft Access и Microsoft Visual Studio C# для разработки интерфейса информационной системы.

Деятельность библиотекаря направлена на работу с читателями, посещающими библиотеку, и книжным фондом. Для изучения предметной области была построена функциональная модель SADT.

Информационная система библиотеки состоит из 3 подсистем [5]: учёт читателей, движения книг и книжного фонда.

Заключение. В докладе будет продемонстрирована работа информационной системы, позволяющая значительно облегчить работу сотрудников библиотеки. Информационная система имеет открытую форму, хороший функционал с возможностью внесения изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования «Центральная детская школа искусств» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cdshi.irk.muzkult.ru> (дата обращения: 22.02.2019).

2. АБИС «Нева» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.balticsoft.ru/item_51.html (дата обращения: 22.02.2019).
3. АБИС «Руслан» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://abis.ruslan.ru/ruslan/products/ruslanls/> (дата обращения: 22.02.2019).
4. АИБИС «МАРК-SQL» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.spsl.nsc.ru/win/stn3/vpt_sistavt.htm (дата обращения: 22.02.2019).
5. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

УДК 004.415.5

СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-АПТЕКИ

Н.Н. Ильин, студент

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, col.iljin2011@yandex.ru*

Предложено решение проблемы максимизации прибыли. Бесспорная актуальность вопроса создания интернет-аптеки, в первую очередь, повышение эффективности, качества и увеличение продаж, минимизация издержек.

Ключевые слова: информация, продажи, аптека, прибыль, информационная система.

В современном мире, где большая часть информации сконцентрирована в Интернете, каждое предприятие, вне зависимости от масштабов деятельности, стремится выгодно использовать информацию. Информационные технологии позволяют быстро и качественно решить многие повседневные проблемы. Для интернет-аптеки требуется автоматизировать самые распространенные задачи, такие как запись, хранение и учёт данных.

Интернет-магазин – сайт, торгующий товарами посредством сети Интернет. Позволяет пользователям онлайн в своем браузере или через мобильное приложение сформировать заказ на покупку, выбрать способ оплаты и доставки заказа, оплатить заказ [1].

Для обеспечения качественной и результативной работы интернет-аптеки необходима разработка информационной системы (ИС), которая должна выполнять определенные функции, представленные ниже.

1. Учёт медикаментов, медицинского оборудования.
2. Поиск информации по запросу пользователя.
3. Контроль возврата товара.
4. Возможность добавления, правки и удаления информации.

Для изучения поставленного вопроса в данной предметной области были рассмотрены уже существующие интернет-аптеки, кото-

рые специализируются на продаже лекарств, медицинских приборов, здорового питания, спортивного питания. Были рассмотрены следующие интернет-аптеки: «Apteka.tu», «Здравсити», «Аптека70плюс».

Анализ аптек выявил несколько различных недостатков:

- 1) сложный и неудобный процесс регистрации;
- 2) сайт загружен сторонней рекламой;
- 3) отсутствует возможность заказа доставки на дом;
- 4) сложное строение сайта, неудобно ориентироваться;
- 5) система сайта не предоставляет помощи при поиске товара;
- 6) присутствует стоимостное ограничение на заказ.

Исходя из выявленных недостатков, было принято решение создать свою информационную систему, которая будет учитывать все минусы аналогов.

Также были рассмотрены различные информационные системы, которые специализируются на создании интернет магазинов. Были рассмотрены следующие CMS-системы (системы управления контентом): Joomla [2], WordPress [3], MODx [4], 1С-Битрикс [5].

Анализ CMS-систем выявил ряд общих и значительных недостатков:

- 1) низкая безопасность сайта;
- 2) практически бесполезны при решении нетипичных задач;
- 3) отсутствует оптимизация внутренней структуры сайта;
- 4) избыточность функций, что неблагоприятно сказывается на удобстве и простоте использования;
- 5) сложность в продвижении сайта.

При выборе средств разработки собственной ИС были рассмотрены СУБД (phpMyAdmin; Microsoft SQL Server; MySQL; Microsoft Access) и программные средства создания интерфейса (Adobe Dreamweaver и phpDesigner).

Для решения комплекса поставленных задач предпочтение было отдано приложению phpMyAdmin, которое позволяет через браузер администрировать сервер MySQL, и Adobe Dreamweaver – визуальный редактор для создания и редактирования HTML-страниц, который будет использоваться при разработке интерфейса информационной системы.

Деятельность администратора интернет-аптеки направлена в первую очередь на наполнение сайта (ведение каталога товаров, ведение ленты новостей), отслеживание онлайн-заказов и их доставку при необходимости, обслуживание клиентов (консультация клиентов, как при помощи телефонного звонка, так и при использовании чата на сайте аптеки), а также производит анализ спроса на существующие товарные позиции

Заключение. В докладе будет продемонстрирована работа информационной системы, позволяющая значительно сократить издержки предприятия, сделать систему информирования клиентов более гибкой и увеличить число продаж. Информационная система имеет открытую форму, удобный функционал, также присутствует возможность внесения изменений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интернет-магазин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Интернет-магазин> (дата обращения: 20.02.2019).
2. Joomla [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Joomla!> (дата обращения: 20.02.2019).
3. WordPress [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.wordpress.org> (дата обращения: 20.02.2019).
4. MODx [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://modx.ru> (дата обращения: 20.02.2019).
5. 1С-Битрикс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.1c-bitrix.ru> (дата обращения: 20.02.2019).
6. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ РЕЛИЗОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО НКО «ЯНДЕКС.ДЕНЬГИ»

Ю.А. Кашлакова, студентка каф. АСУ

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, Vitaly665@mail.ru*

Отображены основные тезисы по проекту: «автоматизация процесса проведения релизов на предприятии ООО НКО «Яндекс.Деньги». Представлены IDEF0 модель и аналоги разрабатываемой информационной системы.

Ключевые слова: релиз, релизный пакет, очередь релиза, приложение, деплой, автоматизация.

Релизом считается окончательная версия программы. Содержание каждого релиза управляется, тестируется и развертывается как отдельная сущность.

Процесс проведения релизов занимается управлением и распространением используемых в рабочей среде версий программного и аппаратного обеспечения, находящихся на поддержке IT-подразделения для обеспечения необходимого уровня услуг.

ООО НКО «Яндекс.Деньги» – российская электронная платежная система, которая предлагает осуществление транзакций в рублях.

Система электронных платежей, или электронная платежная система, – это система расчетов между финансовыми организациями, бизнес-организациями и интернет-пользователями при покупке-продаже товаров и за различные услуги через Интернет [1].

На предприятии были выявлены однотипные действия, которые необходимо автоматизировать:

1. Сборка приложения. Из исходных кодов составить архив, который подходит для деплоя (развертывания пакета).
2. Публикация релизного пакета.
3. Проведение релиза через фазы (переключение статуса релиза).
4. Работа деплоя приложения.

Для повышения качества исполнения процесса проведения релизов и уменьшения коэффициента time-to-market было принято решение о выполнении автоматизации проведения релизов через фазы. Для решения этой проблемы была разработана информационная система (ИС), обладающая следующими функциями:

1. Визуализация очереди релизов.
2. Визуализация по статусам релиза.

Была разработана IDEF 0-модель:



Рис. 1. IDEF 0-модель «Релиз приложения»

Для изучения состояния вопроса в данной предметной области, были изучены информационные системы для автоматизации процесса проведения релизов (таблица).

Вывод по аналогам: ни одна из приведенных систем не соответствует полностью требованиям ООО НКО «Яндекс.Деньги».

Для реализации ИС были выбраны следующие средства разработки:

- Язык программирования: React (иногда React.js или ReactJS).

- React – JavaScript – библиотека с открытым исходным кодом для разработки пользовательских интерфейсов [5].
- Редактор кода: VisualStudioCode.

Аналоги существующих информационных систем

Название аналога	Функционал
Asana	Продукт, предназначенный для управление проектами, а именно координация работы, которую выполняет вся команда. Приложение доступно как на IOS, так и на Android. Позволяет назначать задачи, выставлять их приоритеты, дедлайны, следить за статусом выполнения задач, а так же за статусом проекта в целом [2]
GanttPro	Онлайн-графическое ПО для управления проектами. Диаграмма Ганта, позволяет планировать, управлять проектами онлайн, визуализировать процессы, создавать задачи и назначать их участникам, выставлять дедлайны и процент завершения отдельных задач и проекта в целом [3]
Nutcache	Web-приложение для отслеживания прогресса, статуса и времени выполнения задач, выставления счетов, а также слежения за расходами и управления проектами [4]

IDE VisualStudio, направленный на работу с кодом, прост для освоения, удобен в использовании и при этом функционален [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ООО НКО «Яндекс.Деньги» [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://money.yandex.ru/new> (дата обращения: 17.02.2019).
2. Официальный сайт Asana [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://asana.com/> (дата обращения: 18.02.2019).
3. Официальный сайт Ganttpro [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://ganttpro.com/ru/> (дата обращения: 18.02.2019).
4. Официальный сайт Nutcache [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://www.nutcache.com/> (дата обращения: 18.02.2019).
5. React [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/React> (дата обращения: 21.02.2019).
6. Официальный сайт VisualStudioCode [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – Режим доступа: <https://code.visualstudio.com/> (дата обращения: 21.02.2019).

**РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, АНАЛИЗА
И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ О БРОНИРОВАНИИ И ЗАКАЗАХ
ДЛЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, РАБОТАЮЩИХ В СФЕРЕ
ОКАЗАНИЯ УСЛУГ**

Е.В. Грива, Р.С. Кульшин, С.В. Коновалов, студенты

Научный руководитель П.В. Сенченко, доцент каф. АОИ, к.т.н.

г. Томск, ТУСУР, pvs@tusur.ru

*Проект ГПО АОИ-1906 «Клиент-серверная система сбора, анализа
и хранения данных о бронировании и заказах для малых предприятий,
работающих в сфере оказания услуг»*

Рассматривается использование негативных приложений на базе мессенджеров для упрощения сбора, обработки и анализа данных о бронировании и заказах для малых предприятий, оказывающих услуги.

Ключевые слова: боты, автоматизация, «ВКонтакте», Telegram, Facebook, мессенджеры.

В настоящее время для заказа или бронирования услуги клиенту необходимо писать или звонить администратору малого предприятия напрямую, ждать ответа и тратить свое время на общение. В то же время администратору приходится тратить много времени на обработку заказа и общение с клиентом. Необходимо разработать технологическое решение, основанное на технологиях чат-ботов, позволяющее упростить бронирование и заказ услуг клиентом и облегчить работу администратора.

Система состоит из двух частей. Первая часть – бот пользователя, вторая – бот администратора [1]. Для хранения данных используется СУБД PostgreSQL [2].

Бот клиента состоит из трех компонентов, которые обеспечивают взаимодействие с API каждого мессенджера, а именно Telegram [4], VK [5], Facebook [3]. Эти три компонента связаны с центральным компонентом, который обеспечивает логику сообщений, бронирование или заказ услуги, связь с БД и связь с администратором.

Бот администратора состоит из трех компонентов, которые обеспечивают взаимодействие с API каждого мессенджера, а именно Telegram [4], VK [5], Facebook [3]. Эти три компонента связаны с центральным компонентом, который обеспечивает логику сообщений, управление БД, связь с пользователем, автоматизированную обработку заказов, анализ данных, визуализацию данных, рассылку уведом-

лений каждому клиенту системы, рассылку уведомлений конкретному клиенту системы (рис. 1).

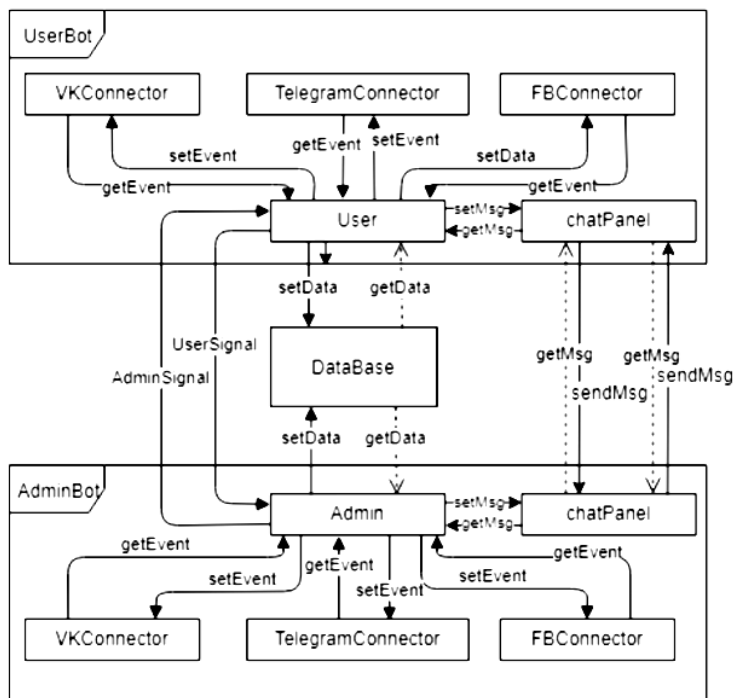


Рис. 1. Диаграмма прецедентов

В данном проекте используются следующие технологии:

Python – высокоуровневый язык программирования общего назначения, ориентированный на повышение производительности разработчика и читаемости кода.

PostgreSQL – свободная объектно-реляционная система управления базами данных (СУБД).

Telegram Bot API [4] – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант) для взаимодействия с мессенджером Telegram и его desktop версией.

Facebook Messenger platform [3] – платформа для взаимодействия с чатом facebook.com.

VK CallBack API [5] – описание способов (набор классов, процедур, функций, структур или констант) для взаимодействия с сайтом vk.com, VK messenger desktop, мобильной версией vk.com.

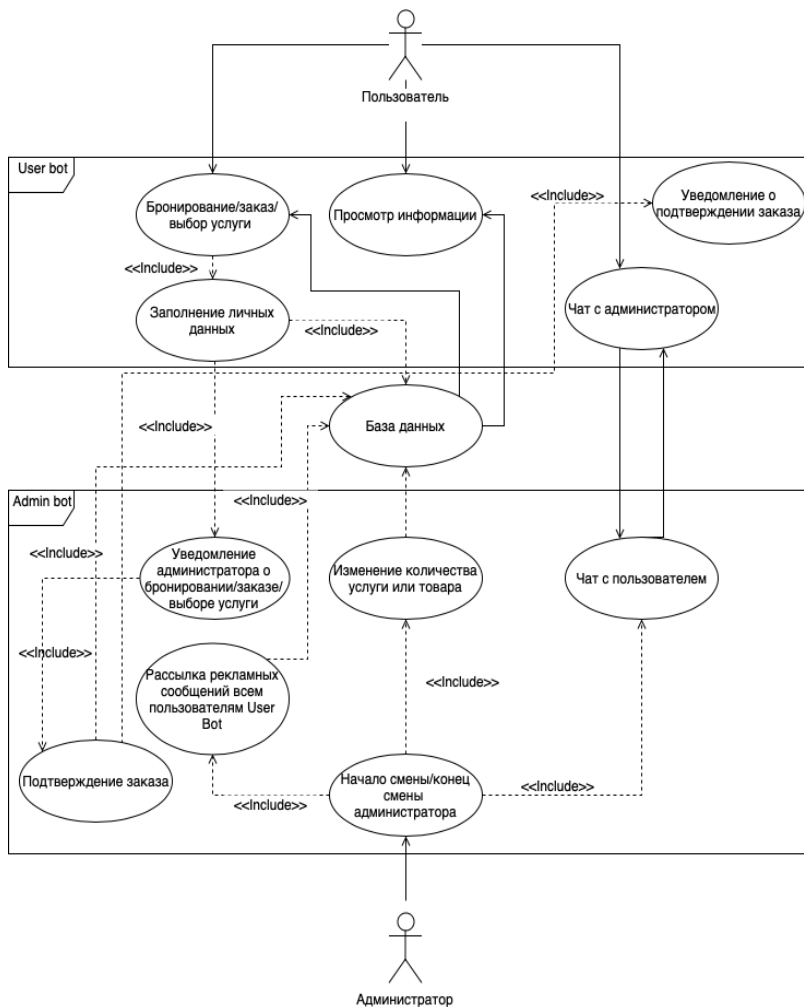


Рис. 2. Архитектура системы

В перспективе функционал системы будет развиваться, будут открываться новые области применения системы и использоваться новые технологии, такие как прием платежей, добавление в систему новых мессенджеров, подтверждение личности заказчиков при помощи блокчейн-технологий, использование искусственного интеллекта для ведения осмысленных диалогов (рис. 2). Все это приведет к созданию универсальной платформы для автоматизации малых предприятий [1].

ЛИТЕРАТУРА

1. Мартин Роберт. Чистая архитектура. Искусство разработки программного обеспечения: пер. с англ. – СПб.: Питер, 2018. – 352 с.
2. Сенченко П.В. Организация баз данных : учеб. пособие. – Томск: ФДО, ТУСУР, 2015. – 170 с.
3. Facebook Messenger platform [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://developers.facebook.com/docs/messenger-platform> (дата обращения: 24.02.2019).
4. Telegram Bot API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://core.telegram.org/bots/api> (дата обращения: 01.03.2019).
5. ВКонтакте Callback API [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://vk.com/dev/callback_api (дата обращения: 07.03.2019).

УДК 004.4'2

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «GDE VAPE?»

А.С. Кувицкий, студент каф. АСУ

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, Arturklp@mail2000.ru*

Рассматривается актуальность разработки информационного мобильного приложения «GDE VAPE?». Проведен сравнительный анализ существующих аналогов, а также рассмотрены виды мобильных приложений, приведены краткие характеристики, преимущества и недостатки каждого из них с последующим выбором метода.

Ключевые слова: vape, разработка мобильных приложений, вейпинг, информация, ресурс, ОС, android, web, native, hybrid, html5, css, javascript.

В современном мире люди стремятся поддерживать здоровый образ жизни. Также люди, независимо от возраста, стали активнее использовать новые технологии. Именно второе и является основанием для объединения темы вейпинга и мобильной разработки.

Направление ЭСДН можно считать достаточно новым, в связи с этим имеются некоторые трудности с информированием клиентов, как постоянных, так и потенциальных.

Задачей является разработка мобильного приложения «GDE VAPE?». Данное приложение призвано упростить донесение информации от vape-заведений до пользователей.

Сейчас рынок перенасыщается предложениями небольших (частных) магазинов, поскольку четкое регулирование торговли в данной области начало формироваться только с 2018 г. (ФЗ-54 «О применении контрольно-кассовой техники») [1]. По данным на 2018 г. в Томске насчитывается 40 таких организаций. Но, как правило, такие точ-

ки продаж не задерживаются долго на рынке и пользователь не может одновременно получить доступ к достоверной информации.

Также следует заметить, что заказчик должен иметь право размещать ту информацию, которую будет считать должной (естественно, не нарушая общие правила).

Поскольку направление является все еще развивающимся, аналогов существует не так уж и много, особенно локальных.

В данный момент пользователю проще всего получить информацию из тех же социальных сетей, например «сообщество GID VAPE Томск» (<https://vk.com/gidvapetsk>) или же воспользоваться известными картами, такими как 2ГИС (<https://2gis.ru/tomsk>) и Ru09 (<https://www.tomsk.ru09.ru>). Но информация на таких ресурсах трудно восприимчива, а иногда и вовсе не является актуальной. Специализированные ресурсы, такие как – сайт Vapemap (<https://vapemap.ru/>), вынуждены прибегать к помощи пользователей, в связи с широким охватом информации по стране, из-за чего данная информация является неточной. Ниже приведена таблица сравнительного анализа .

Краткое сравнение аналогов

Наименование / критерий	Доступ офлайн	Мобильное приложение	Удобство использования	Актуальность информации
GID VAPE Томск	–	–	–	+
Vapemap	–	–	–	–
2ГИС	+	+	–	–
Ru09	+	–	–	–

Перед началом разработки необходимо определиться с выбором операционной системы, под которую будет производиться разработка мобильного приложения. Статистика показывает (рис. 1), что в этой области Android одерживает безоговорочную победу [2].

Все мобильные приложения можно распределить на несколько групп:

- Веб-приложения.
- Нативные приложения.
- Гибридные приложения.

Веб-приложения или так называемые мобильные версии сайтов чаще используются для доставки контента на мобильные устройства уже при наличии основного ресурса. Данные приложения позволяют сделать интерфейс приятнее и эффективнее для пользователя, но функционал разработчика будет в некоторых сферах ограничен.

Нативные приложения разрабатываются на базе конкретной мобильной операционной системы. Для каждой ОС в данном случае по-

требуется отдельный проект. Подобные приложения могут быть установлены на устройства как через официальные магазины ПО, так и при помощи установочного файла.

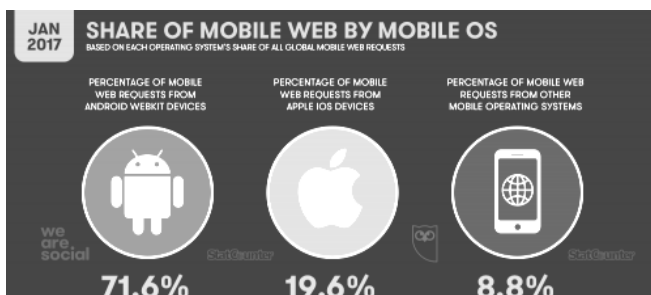


Рис. 1. Доля рынка ОС для смартфонов

Гибридные приложения являются симбиозом двух предыдущих видов. Они могут получать преимущества нативных приложений, используя их составляющую, а также пользоваться веб-функционалом. Но при этом разрабатываются гибридные приложения с помощью HTML5, CSS и JavaScript [3].

В данном случае больше подойдет разработка нативного приложения в пользу быстродействия и получения информации без постоянного доступа к Интернету. Также данные действия (или бездействия) пользователя могут быть легко собраны и проанализированы, таким образом, облегчая оценку эффективности всего приложения либо его отдельных функций [4].

Следующей задачей является разработка прототипа приложения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 22.05.2003 № 54-ФЗ (последняя редакция) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении расчетов в Российской Федерации». – СПС КонсультантПлюс (дата обращения: 12.10.2018).
2. Blair I. 8 Reasons Why Everybody is Using Cloud Mobile Apps – BuildFire [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://buildfire.com/cloud-mobile-apps/> (дата обращения: 29.11.2018).
3. Серрано Н., Эрнандес Х. Разработка мобильных веб-приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.osp.ru/os/2013/09/13038284/> (дата обращения: 29.11.2018).
4. Сличук А. Мобильные приложения: нативные, веб и гибридные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://agilie.com/ru/blog/mobilnyie-prilozhieniia-nativnyie-vieb-i-ghibridnyie> (дата обращения: 29.11.2018).

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

В.Е. Леонтьева, студентка

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, каф.АСУ, viola.leonteva@mail.ru*

Предложен путь решения проблемы работы инженера-программиста с большими объемами данных. Данное решение повысит эффективность и увеличит производительность труда, устранив трудоемкость операций.

Ключевые слова: информация, автоматизация, компьютерное оборудование, инженер-программист, информационная система.

ПАО «Газпром» – глобальная энергетическая компания. Основные направления деятельности – геологоразведка, добыча, транспортировка, хранение, переработка и реализация газа, газового конденсата и нефти, реализация газа в качестве моторного топлива, производство и сбыт тепло- и электроэнергии [1].

ООО «Газпром трансгаз Томск» – 100-процентное дочернее предприятие ПАО «Газпром», работает в 14 регионах Сибири и Дальнего Востока. В зонах производственной деятельности общества эксплуатируется более 9,5 тыс. км магистральных нефте- и газопроводов (МГ). В структуру входит филиал «Управление аварийно-восстановительных работ». Задачи филиала перечислены ниже:

1. Предотвращение, локализация и ликвидация аварий и аварийных ситуаций на линейной части газопроводов, технологических объектах компрессорных станций (КС) и газораспределительных станций (ГРС).

2. Восстановление разрушенных газопроводов, замена дефектных участков, участие в капитальном ремонте, реконструкция и капитальное строительство газопроводов и КС.

3. Предупреждение и ликвидация аварий (аварийно-предупредительные и профилактические работы), анализ и прогнозирование аварийных ситуаций на объектах газотранспортной системы.

4. Помощь филиалам компании при выполнении ремонтно-механических работ на объектах газотранспортной системы.

Внутреннюю работу филиала поддерживает множество отделов (бухгалтерия, отдел кадров, учебный отдел и т.д.). Среди этих отделов есть «Группа информационных технологий», которая занимается обеспечением стабильного и быстрого создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники. Одним из главных специалистов данного отдела является инженер-программист.

Инженер-программист – это специалист, который занимается обслуживанием серверов и рабочих станций.

Основные виды деятельности – исправление ошибок во внутренних программах филиала, исправление ошибок во внешних программах в процессе общения с техподдержкой продукта, ремонт оборудования сотрудников, заказ запасных частей (отправление заявок на закупку главному инженеру), администрирование компьютерных сетей, осуществление профилактического ремонта сетей и оборудования, установка программного обеспечения, заполнение актов о проделанной работе, затраченных материалах.

Инженер-программист имеет в распоряжении помещение, где хранятся запчасти, материалы, оборудование. По заявкам помещение (склад) пополняется и по мере необходимости инженер-программист использует запасы, фиксируя расход в документах.

Сотрудник филиала сообщает инженеру-программисту о поломке в виде заполнения заявки (№ кабинета, дата обращения, причина). На основании этой заявки инженер-программист забирает оборудование и выявляет причину поломки. Фиксирует причину, необходимые материалы и ориентировочные сроки выполнения ремонта. После ремонта оборудование возвращается сотруднику и составляется отчет о проделанной работе. От работы инженера-программиста зависит функционирование филиала в целом. Бухгалтер не сможет начислять заработную плату, если у него не будет работать монитор компьютера, диспетчер не сможет вовремя оповестить рабочих о входящей заявке по ремонту газопровода, если у него будет зависать компьютер из-за ошибок в программном обеспечении, и т.п.

Для обеспечения эффективной работы инженера-программиста необходимо создание информационной системы (ИС), которая должна выполнять следующие функции:

1) Автоматизация учета компьютерных запчастей и материалов. Сбор, хранение и изменение сведений о наличии запчастей и материалов.

2) Автоматизация учета фактов ремонтов компьютерного оборудования. Фиксирование проведения ремонтных работ, сроки, результат, затраченные материалы и запчасти.

3) Автоматизация оформления заявки на закупку. Инженер-программист занимается только оформлением заявки. Далее он передает заявку главному инженеру и более в процессе закупки не принимает участия.

4) Автоматизация учета обновлений программного обеспечения. Возможность отслеживать установленные обновления и сроки лицензий программных продуктов.

Для изучения состояния вопроса в данной предметной области были изучены информационные системы, предназначенные для автоматизации учета обслуживания компьютерного оборудования организации. Были рассмотрены следующие программные продукты: «IT Invert» [2], «Учет оборудования и ремонтов» [3], «Hardware Inspector» [4].

Анализ аналогов выявил их общий существующий недостаток – наличие излишних функций. При выборе средств разработки собственной ИС были рассмотрены следующие СУБД и программные средства создания интерфейса: Oracle, MS Access, Microsoft Visual Studio, Balsamiq Mockup, 1С:Предприятие.

Для решения комплекса выбранных задач отдано предпочтение программному продукту «1С:Предприятие», который внедрен в систему организации и будет максимально удобен в использовании в дальнейшем. Для изучения предметной области была построена функциональная модель SADT (рис. 1).



Рис. 1. SADT-модель уровня А-0 ИС

Информационная система состоит из 4 подсистем [5]: учет компьютерных запчастей и материалов, фактов ремонта; оформление заявки на закупку материалов и запчастей; учет программного обеспечения.

Заключение. В докладе будет представлена работа информационной системы, позволяющей значительно облегчить работу ведения учета оборудования в организации инженеру-программисту. Информационная система является открытой, может быть легко доработана и оснащена новыми возможностями и функциями программистами 1С:Предприятия в рассматриваемом филиале.

ЛИТЕРАТУРА

1. О «Газпроме» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gazprom.ru/about/> (дата обращения: 27.02.2019).
2. Учет компьютеров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://it-invent.ru/default.aspx> (дата обращения: 27.02.2019).
3. Программа учета оборудования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://yukosoft.ru/Equipment.aspx> (дата обращения: 27.02.2019).
4. Описание Hardware Inspector [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.hwinspector.com/ru> (дата обращения: 27.02.2019).
5. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАКАЗОВ В АТЕЛЬЕ ПО ПОШИВУ И РЕМОНТУ ОДЕЖДЫ

Н.А. Ломаева, студентка

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, davart96@gmail.com*

Отображены основные тезисы по проекту: «Автоматизация учета заказов в ателье по пошиву и ремонту одежды». Представлены SADT-модель и аналоги разрабатываемой информационной системы.

Ключевые слова: автоматизация, ателье, учет, заказы.

В современном мире каждый бизнес нуждается в автоматизации. В целях оптимизации производственных процессов, на рынке представлено множество программных продуктов. Чаще всего они оснащены большим функционалом и предназначены для крупных предприятий.

Основной целью проекта является автоматизация деятельности небольшого ателье по пошиву и ремонту одежды. Информационная система по учету заказов клиентов ателье снизит временные затраты на оформление заказов и поиски данных о клиентах или необходимых материалах на складе.

Задачи информационной системы (ИС):

– учет клиентов.

Данные о клиентах должны храниться в информационной системе. Эти данные используются для идентификации клиентов и связи с ними: номер клиента, Ф.И.О., номер телефона;

– учет заказов.

Швея регистрирует заказ на оказание услуг, используя полученные данные. Автоматизация учета заказов включает: оформление за-

каза, составление договора об оказании услуг, фиксация этапов выполнения заказа;

- фиксация факта покупки материалов.

Необходимо для ведения журнала учёта материалов.

- списание материалов.

Необходимо для того, чтобы всегда знать актуальную информацию по наличию тканей и фурнитуры.

Изучая рынок информационных систем по работе ателье, были проанализированы следующие программные продукты [2–4]:

- 1) «Ателье от LA lab».

- 2) Система «Ателье».

- 3) «Швейка 8».

Анализ аналогов проводился по многим показателям: платформа, стоимость, функционал. Основными недостатками этих систем оказались высокая стоимость и избыток функций. Подобные информационные системы в большей степени подходят для крупных предприятий.

Для разработки информационной системы были рассмотрены различные СУБД и программные средства реализации информационной системы (Microsoft Access, Microsoft Visual C++ for Windows, Microsoft Visual C# for Windows, встроенный язык программирования 1С: Предприятие).

Для реализации данной программы было отдано предпочтение языку программирования 1С и среде разработки «1С: Предприятие». В докладе будет представлен пример реализации данной системы.

При изучении предметной области и функций разрабатываемой ИС была построена функциональная модель SADT (рис. 1) [1].

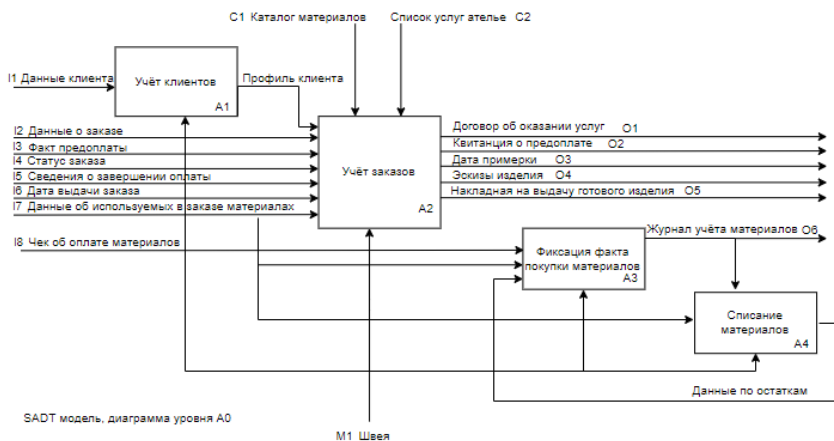


Рис. 1. SADT-модель уровня A0

Информационная система ателье по пошиву и ремонту одежды состоит из четырех функциональных блоков.

1. Функциональный блок А1 «Учет клиентов» предназначен для ввода, хранения и поиска сведений о клиенте.

2. Функциональный блок А2 «Учет заказов» предназначен для регистрации заказа, фиксации этапов заказа.

3. Функциональный блок А3 «Фиксация факта покупки материалов» необходим для ведения журнала учёта материалов, который идет на выход функционального блока и служит для получения актуальной информации по имеющимся материалам.

4. Функциональный блок А4 «Списание материалов». В данный блок поступают данные об используемых в заказе материалах, которые также входят в блок А2. На выход идут данные по остаткам, которые также идут на вход блока А3.

В докладе будет представлена информационная система ателье по пошиву и ремонту одежды, позволяющая упростить работу швеи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

2. Конфигурация «Ателье от LA lab» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://logachevlab.ru/prostoysoft/configurations/atelier> (дата обращения: 07.03.2019).

3. Простой софт, конфигурация «Ателье» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prostoysoft.ru/Atelier> (дата обращения: 07.03.2019).

4. Обзор. Программа «АСТЭР: Управление швейным производством» Швейка 8 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1cfashion.ru/> (дата обращения: 07.03.2019).

УДК 004.42: 332.1

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ МОНОГОРОДА ЮРГА

С.П. Лукьяненко, студент каф. АСУ

*Научный руководитель А.Н. Важдеев, ст. преп. каф. ИС ЮТИ ТПУ
г. Томск, TUSCP, wazdaev@ngs.ru, swellana.1997@inbox.ru*

Дан обзор моногородов Российской Федерации и разработки информационной системы для сравнительного анализа эффективности отраслей экономики моногорода Юрга. Исследуются существующие работы с описанием методов DEA (Data Envelopment Analysis) и SFA (Stochastic Frontier Analysis).

Ключевые слова: моногород, эффективность, метод стохастической границы, информационная система.

Вопрос повышения эффективности протекания экономических процессов поднимается на всех уровнях, начиная с руководства малого предприятия и заканчивая руководством страны [1, 3, 4]. В качестве подтверждения актуальности исследований следует учитывать тот факт, что в 2009 г. в моногородах России проживало порядка четверти населения страны [2].

Опираясь на мировой опыт, можно сделать вывод, что именно поддержка и повышение эффективности малого бизнеса являются своеобразным решением проблем для большинства российских моногородов [9].

Цель исследования была сформулирована как определение эффективности функционирования различных отраслей малого бизнеса экономики моногорода. В качестве объекта исследования был выбран «классический» представитель среди моногородов – г. Юрга. Первоначально требовалось определить список исследуемых экономических отраслей моногорода. В работе [10] авторами было выделено 12 отраслей экономики для моногорода Юрга.

В работе преследуется цель продемонстрировать возможный инструмент оценки эффективности функционирования отраслей малого бизнеса в отдельно взятом моногороде. Данная задача будет решена с использованием метода DEA (Data Envelopment Analysis), подробно описанного в работах Т.А. Рукавицыной, В.В. Смолина и А.А. Новожилова [5, 6], и SFA (Stochastic Frontier Analysis). Метод стохастической границы описан в работах Д.И. Малахова, Н.П. Пильника [7]. Решение задачи будет найдено путем анализа влияния социально-экономических показателей муниципалитета на агрегированные экономические показатели малых предприятий города.

В качестве входных показателей будут использоваться социально-экономические показатели отдельно взятого моногорода, а в качестве выходных – агрегированные микропоказатели основных отраслей малого предпринимательства этого города.

Подробнее остановимся на методе SFA (Stochastic Frontier Analysis). Данный метод был предложен в двух работах, которые были опубликованы почти в одно время, независимо друг от друга: Meeusen, van den Broek в 1977 г. и Aigner, Lovell, Schmidt в том же году.

Оценка эффективности связана с идентификацией производственной функции:

$$y = f(x, \beta) + \varepsilon, \quad (1)$$

где ε – отклонение от граничной оценки выпуска ($\varepsilon = v - u$), содержащее компоненты v и u ; v – случайная ошибка, имеющая стандартное нормальное распределение $N(0, \sigma)$ и описывающая влияние v на

выход неучтенных в модели факторов, действие которых не связано с неэффективностью деятельности; u – неотрицательная, независимая от v случайная величина, характеризующая неэффективность производства, отражает результаты воздействия на производственный процесс комплекса факторов, обуславливающих его эффективность.

Технологическую эффективность формально определяют следующим образом: это возможность использовать минимальный вектор ресурсов для производства заданного вектора выпуска или, наоборот, получить максимальный вектор выпуска при заданных ресурсах [8]. Именно технологическая эффективность по умолчанию используется в SFA-моделях.

Каждый из рассмотренных методов имеет свои преимущества и недостатки и может быть задействован для решения разного рода задач оценки. При выборе метода стоит исходить из целей анализа, так, в методе SFA – возможно выявить влияние на результат различных факторов, материальных и нематериальных, тогда как в DEA такой возможности нет. То есть в первом методе результат будет более точным, ведь он учитывает случайные ошибки и величины.

Средой для реализации анализа эффективности отраслей выбрана платформа 1С.

Заключение. Таким образом, использование приведенных методов предоставит возможность отслеживать динамику эффективности отдельных отраслей. Это, в свою очередь, позволит уделять больше внимания наиболее востребованным направлениям городской экономики. Результаты проведения сравнительного анализа показывают, что методы сугубо разные. Так, в методе SFA возможно выявить влияние на результат различных факторов, тогда как в DEA такой возможности нет. То есть первый метод будет более точным, ведь он учитывает случайные ошибки и величины. Более подробные результаты работы будут представлены в докладе. Использование методов для данной задачи позволит оценивать эффективность отраслей экономики города и принимать управленческие решения по повышению эффективности отдельных направлений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ротенберг Р.Б. Принципиальная схема стратегического планирования развития экономики моногорода // Экономика и управление. – 2013. – № 11 (97). – С. 57–61.
2. Манаева И.В. Реструктуризация экономики моногорода: зарубежный опыт // Муниципальная экономика. – 2011. – № 5 (5). – С. 36– 37.
3. Официальный сайт Правительства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/govworks/468/events> (дата обращения: 11.12.2018)

4. Колесник Е.А. Особенности развития моногородов в переходной экономике // Новый университет. – 2014. – № 3 (19). – С. 3.
5. Новожилов А.А. Метод оценки эффективности деятельности перерабатывающих предприятий // Комплексное использование вторичных ресурсов и отходов: сб.ст. II науч.-практ. конф. – СПб.: НПК «Механобртехника», 2009. – С. 86–87.
6. Новожилов А.А. Использование метода DEA для анализа эффективности перерабатывающей отрасли /А.А. Новожилов // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 2. – С. 43–44.
7. Малахов Д.И., Пильник Н.П. Методы оценки показателя эффективности в моделях стохастической производственной границы // Экономический журнал ВШЭ. – 2013.
8. Kumbhakar S.C., Lien G.D., Hardaker J.B. Technical Efficiency in Competing Panel Data Models: A Study of Norwegian Grain Farming //Applied Economics. – 2011. – Vol. 12. – P. 218–232.
9. Bruening R.A., Strazza K., Nocera M., Peek-Asa C., Casteel C. Understanding Small Business Engagement in Workplace Violence Prevention Programs // American Journal of Health Promotion. – 2015. – Vol. 30. – P. 83–91. doi: 10.4278/ajhp.140221-QUAL-80
10. Важдаев А.Н., Мицель А.А. DEA-анализ эффективности отраслей экономики моногорода // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15, № 12 (447). – С. 2378–2390.

УДК 681.518.5

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

А.В. Макушев, студент

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, arturmakushev@gmail.com*

Ставится задача создания информационной системы, обеспечивающей автоматизацию основных функций должности кладовщика на предприятии «Ново-Кемеровская ТЭЦ». При проектировании системы использовался структурный подход к проектированию по методологии SADT IDEF0. С помощью проектной модели информационной системы была создана информационная модель, удовлетворяющая поставленным задачам пользователя.

Ключевые слова: информационная система, автоматизация, информатика, прикладная информатика в экономике, база данных, оборудование, теплоэлектроцентраль.

ТЭЦ использует множество сложной вычислительной техники для мониторинга показателей производства. Такие приборы требуют постоянной проверки их работоспособности, а также проверки их наличия и исправности. Известно, что крупные организации требуют

оптимизации работы каждого отдела сотрудников. В качестве оптимизации выступает автоматизация многократных однотипных действий сотрудника.

Сегодня можно с уверенностью говорить о том, что автоматизация – объективная необходимость, а создание информационной системы учета приборов измерения облегчит контроль за подобным видом оборудования, пользователем которой является кладовщик отдела автоматизации систем управления технологическими процессами (АСУТП). Создание информационной системы позволит осуществлять оперативный доступ ко всей требуемой информации и к подготовке документации по оборудованию.

Автоматизация нижеперечисленных процессов, выполняемых кладовщиком, является необходимой, так как большая часть процессов выполнялась вручную.

- 1) учет имеющегося оборудования на предприятии;
- 2) ввод, хранение и обработка сведений об оборудовании на предприятии (редактирование существующих записей при необходимости);
- 3) фиксация текущих показателей для журнала приборов;
- 4) создание электронных версий документов по каждой единице оборудования с возможностью их печати;
- 5) поиск необходимой информации в базе данных по нескольким реквизитам;
- 6) учет и контроль за перемещениями оборудования внутри предприятия и за его пределами;
- 7) учет документации по сопровождению оборудования и фактов их проведения (акт поверки, акт ремонта);
- 8) ведение списка сотрудников.

При изучении состояния вопроса автоматизации данной задачи было рассмотрено и изучено несколько программных продуктов, позволяющих выполнять учет оборудования и документацию. Наиболее известными и оптимальными являются: NEPRA EAM; Галактика EAM; ИСУО АЛСОФТ.

При разработке собственной информационной системы для автоматизации учета оборудования были рассмотрены различные СУБД (MySQL, Oracle Database, Microsoft Access) и программные средства реализации информационной системы (BorlandDelphi, Microsoft VisualC++ for Windows, Microsoft Visual C# for Windows). В качестве реализуемой информационной системы была выбрана «1С», поскольку данную программу планируется внедрить в работу предприятия [1–3]. При изучении предметной области и функций разрабатываемой ИС была построена функциональная модель SADT (рис. 1) [4].



Рис. 1. SATD-модель уровня А-0

Входными данными информационной системы являются данные о приборе, текущие показатели, данные о пользователе прибора, факты списания, проведения поверки, ремонта и проведения инструктажей.

Управляющей информацией служит порядок введения прибора в эксплуатацию.

Выходными данными являются список введенных в эксплуатацию приборов, паспорт прибора, журнал приборов, акт поверки, акт списания, журнал по электробезопасности, отчет о проведении, ремонта оборудования.

Заключение. В ходе выполнения данной работы была разработана информационная система, позволяющая автоматизировать большую часть задач кладовщика. Создание информационной системы позволило сократить временные затраты на ведение документации по оборудованию на предприятии «Ново-Кемеровская ТЭЦ». Преимуществами данной системы учета оборудования является сокращение затрат времени на работу пользователя с большим объемом данных.

ЛИТЕРАТУРА

1. Культин Н.Б. Основы программирования в Delphi 2010. – СПб.: БХВ-Петербург, 2010. – 448 с.
2. Зиборов В.В. MS Visual C++ 2010 в среде.NET. Библиотека программиста. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.
3. Элисон Балтер. Профессиональное программирование в Microsoft Office Access 2003 (+CD-ROM). – М.: Вильямс, 2006. – 1296 с.
4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА ТРАНСПОРТНОГО ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

К.В. Морозов, студент

*Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ, к.т.н.
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, saturas734@gmail.com*

Рассматривается функциональная модель информационной системы для автоматизации деятельности по обслуживанию оптоволоконной линии связи и приводится несколько ее аналогов.

Ключевые слова: Интернет, оптоволокно, автоматизация.

Интернет – глобальная система объединенных компьютерных сетей, которой пользуются более 55% населения планеты, и эта цифра неуклонно растет. Интернет оказывает большое влияние на развитие экономики государства. Увеличивается количество частных предприятий, снижается уровень безработицы, увеличиваются навыки использования ИКТ у населения [1]. Кроме того, 16 мая 2011 г. Организацией Объединенных Наций был опубликован доклад, согласно которому право на доступ в интернет признается неотъемлемым правом человека [2]. Все это вместе делает обеспечение бесперебойного функционирования магистральных сетей связи достаточно важной проблемой.

Целью работы является автоматизация деятельности инженера линейного участка транспортного центра технической эксплуатации и телекоммуникации предприятия «Ростелеком», в чьи обязанности входит монтаж оптоволоконного кабеля, проведение своевременных измерений затухания на линии, контроль качества и принятие решений по ремонту оптоволоконной линии на основе данных, полученных при измерении волокна рефлектометром, ведение отчетности о производимых ремонтах на линии связи.

Предприятие ПАО «Ростелеком» является крупнейшим национальным провайдером цифровых сервисов. Обеспечивает доступ в интернет для более чем 12,5 млн абонентов. Выступает исполнителем различных государственных программ в области информационных технологий. Является ключевым участником национальной программы «Цифровая экономика» [3].

Разрабатываемая информационная система позволяет оптимизировать и частично автоматизировать работу инженера линейного участка транспортного центра технической эксплуатации и телекоммуникации Арзамасского филиала ПАО «Ростелеком». Линейный участок занимается устранением аварий и аварийных ситуаций на линиях

оптической связи, снятием измерений со всех линий оптической связи, работой с администрацией всех уровней и подрядчиками, которые занимаются деятельностью на земле вблизи линий связи.

Функциями разрабатываемой ИС являются:

1. Автоматизация учета результатов измерений характеристик пропускной способности оптоволоконной линии. Учитываются такие данные, как затухание и километрическое затухание, получаемые с периодичностью раз в квартал.

2. Автоматизация проведения анализа о текущем состоянии оптоволоконной линии. Анализ включает в себя сравнение последних полученных данных с первоначальными значениями затухания, полученными при прокладке линии, либо со значениями всех измерений и определение степени отклонения текущих данных от первоначальных значений и нормы в целом.

3. Автоматизация планирования ремонтных работ. При планировании учитывается отклонение последних изменений от нормы, количество проведенных ремонтов на линии, количество установленных муфт. В зависимости от показателей данных факторов формируется план ремонтных работ.

На рис. 1 и 2 изображена логическая модель разрабатываемой информационной системы уровня А-0 и А0 соответственно.

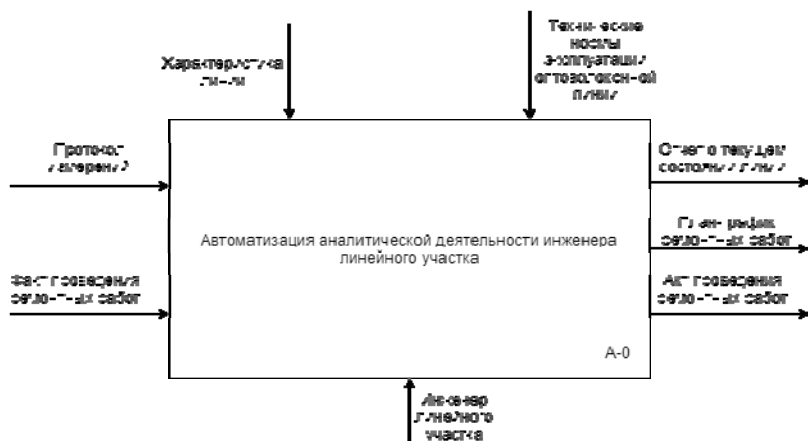


Рис. 1. Диаграмма А-0 IDEF0-модели

В качестве аналогов информационной системы, реализующих часть ее функций, могут выступать такие программы, как JDSU Fiber Trace Unicode Viewer [4] или Fiberizer Desktop [5].

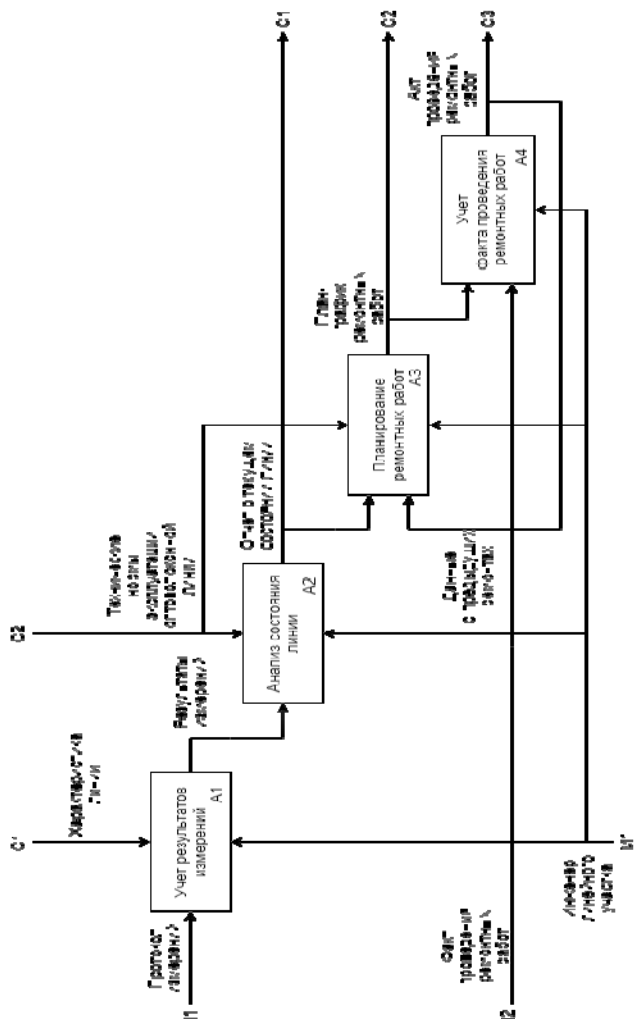


Рис. 2. Диаграмма A0 IDEF0-модели

ЛИТЕРАТУРА

1. Maude Hasbi. Impact of Very High-Speed Broadband on Local Economic Growth: Empirical Evidence [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.econstor.eu/handle/10419/168484> (дата обращения: 18.02.2019).
2. Frank La Rue. Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/17session/A.HRC.17.27_en.pdf (дата обращения: 10.02.2019).

3. О компании «Ростелеком» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.company.rt.ru/about/info/> (дата обращения: 27.01.2019).

4. JDSU Fiber Trace Unicode Viewer [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://svarka-optiki.ru/down/open/JDSU_Fiber_Trace_Unicode_Viewer.html (дата обращения: 28.01.2019).

5. Fiberizer Desktop [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agizer.com/ru/products/software/fiberizer-desktop> (дата обращения: 28.01.2019).

6. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2016. – 117 с.

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕНЕДЖЕРА КЛИНИНГОВОЙ КОМПАНИИ «ЧИСТЮЛЯ»

А.Р. Николаева, студентка каф. АСУ

Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ, к.т.н.

г. Томск, ТУСУР, minkova.np@asu.tusur.ru

Изучены проблемы автоматизации рабочего места менеджера клининговой компании. В работе представлена SADT-модель уровня А-0 автоматизированной системы, описана среда реализации программы.

Ключевые слова: клининговая компания, автоматизация, менеджер, соискатель.

Слово «клининговая» происходит от английского «cleaning», что означает уборку. Клининговые организации специализируются на профессиональной чистке и уборке любой сложности помещений любого типа [1].

В настоящее время такие компании как никогда востребованы и актуальны. И чтобы не затеряться на фоне множества различных клининговых организаций на рынке предоставления услуг, нужно иметь уникальные преимущества. Автоматизация деятельности компании приносит следующие преимущества:

1. Сокращение кропотливой ручной работы сотрудников.
2. Сокращение ошибок менеджеров.
3. Увеличение скорости обработки данных.
4. Сокращение времени и затрат на обработку.
5. Безопасный доступ к данным.

Целью данной работы является автоматизация деятельности клининговой компании (КК) «Чистюля». Задача автоматизации – обеспечить выполнение следующих функций:

1. Автоматизация ведения учета пользователей-менеджеров.

2. Ведение учета объектов трудоустройства.
3. Ведение учета соискателей.
4. Планирование работников по объектам трудоустройства.
5. Автоматизация учета выдачи бытовой химии и инвентаря.

На рынке программных продуктов существует немало программ для автоматизации деятельности подобных компаний. Например, облачная CRM-программа для клининг-компаний SalesapCRM [2], программа «Простой софт», конфигурация «Клининговая компания» [3], программа FossLook Cleaning [4].

К недостаткам подобных программ следует отнести избыточный набор функций, высокую стоимость внедрения и сопровождения.

Для разработки автоматизированной системы была выбрана среда разработки Microsoft Visual Studio, язык программирования C# и СУБД Microsoft Access.

Преимущества объектно-ориентированного подхода:

1. Основным достоинством является «более естественная» декомпозиция программного обеспечения, которая существенно облегчает его разработку.

2. Объектный подход предлагает новые способы организации программ, основанные на механизмах наследования, полиморфизма, композиции и т.п.

3. Увеличивается показатель повторного использования кодов и появляется возможность создания библиотек классов для различных применений [5].

На рис. 1 представлена логическая модель, которая разрабатывается до начала программирования.



Рис. 1. SADT-модель уровня A-0 «Автоматизация деятельности менеджера клининговой компании «Чистюля»»

Программа состоит из 5 подсистем:

- 1) Учет менеджеров.
- 2) Учет объектов обслуживания.
- 3) Учет работников.
- 4) Планирование работников по объектам трудоустройства.
- 5) Учет бытовой химии и инвентаря.

На рис. 2 показана концептуальная модель ER-уровня.

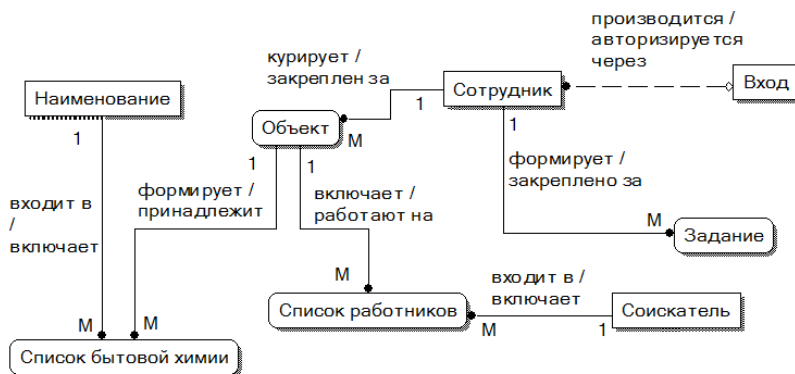


Рис. 2. ER-диаграмма

Цель концептуального проектирования – создание концептуальной модели данных на основе представлений о предметной области каждого отдельного типа пользователей. Концептуальная модель представляет собой описание основных сущностей (таблиц) и связей между ними без учета принятой модели БД и синтаксиса целевой СУБД [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Что такое клининговая компания и чем она занимается? [Электронный ресурс]. – URL: <http://megaidei.ru/idei-dlya-biznesa/kliningovaya-kompaniya> (дата обращения: 21.02.2019).
2. CRM-система для клининговой компании SalesapCRM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://salesap.ru/otraslevyie-crm/crm-kliningovoj-kompanii> (дата обращения: 20.02.2019).
3. Простой софт – Конфигурация «Клининговая компания» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.prostoysoft.ru/CleaningCompany.htm> (дата обращения: 20.02.2019).
4. Назначение программного обеспечения уборочных компаний FossLook Cleaning [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cleaning.fosslook.ru/articles/what-is-fosslook-cleaning> (дата обращения: 22.02.2019).

5. Достоинства и недостатки ООП [Электронный ресурс]. – URL: https://studopedia.ru/1_84701_dostoinstva-i-nedostatki-oop.html (дата обращения: 21.02.2019).

6. Сибилёв В.Д. Проектирование баз данных: учеб. пособие. – Томск: ТУСУР, 2007. – 201 с.

УДК 004.42:332.1

СТИМУЛИРОВАНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА МОНОГОРОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕОРИИ ИЕРАРХИЧЕСКИХ ИГР

М.Д. Парфенова, студентка каф. АСУ

*Научный руководитель А.Н. Важадаев, ст. преп. каф. ИС ЮТИ ТПУ
г. Томск, ТУСУР, krygentul@gmail.com*

Изучены теории иерархических игр и дальнейшее их использование для стимулирования развития отраслей малого бизнеса в моногородах, что может способствовать снижению уровня безработицы.

Ключевые слова: моногород, теория игр, иерархические игры, центр, агент, гипотеза рационального поведения.

Актуальность темы обосновывается остротой проблемы безработицы, стремительно охватывающей моногорода России в настоящее время.

Моногородом называется населенный пункт или поселение городского типа, экономическая деятельность которого тесно связана с одним предприятием или группой интегрированных между собой предприятий. Преимущественно это города, построенные рядом с крупными месторождениями, где преобладают добывающие, обрабатывающие и металлургические предприятия. Если на таких предприятиях начинаются увольнения, то большинство трудоспособного населения города будет не способно найти место работы, подходящее под их потребности и возможности. Безработица в моногородах достигает 30%, в то время как средний уровень по стране составляет 7–8%. Ситуация усугубляется тем, что моногорода составляют практически треть городов страны и определяют немалую долю российской экономики [1].

В связи с этим можно предположить, что если качественно развивать отрасли малого бизнеса в моногороде, то можно добиться снижения значительности проблемы. Данные для расчетов будут взяты с моногорода Юрга в иерархии моногород – отрасль – малое предприятие (1 город – 12 отраслей – 400 малых предприятий). В качестве метода решения предлагаем обратиться к теории игр.

В последние годы значение теории игр существенно возросло во многих областях экономических и социальных наук. В экономике она применима не только для решения общехозяйственных задач, но и для анализа стратегических проблем предприятий, разработок организационных структур и систем стимулирования [2].

Иерархические игры – это модели конфликтных ситуаций, в которых участники неравноправны, например, гражданин и государство или работник и глава фирмы. Исследование в иерархических играх проводится с точки зрения управляющего (или первого игрока) на основе его информированности о ситуации.

Практически всегда поставленная задача решается по одной схеме – сначала угадывается структура стратегии игрока верхнего уровня, затем доказывается, что эта стратегия является оптимальной с помощью построения соответствующей верхней оценки [3, 4].

Логика поведения игрока верхнего уровня также не отличается во всех случаях: он предлагает игроку нижнего уровня взаимовыгодный план действий и использует наказание в случае, когда партнер отказывается следовать плану.

Простейшей моделью иерархической игры является такая, в которой есть первый игрок, играющий роль центра, и второй, который становится агентом (рис. 1) [5].



Рис. 1. Базовая модель «центр – агент»

Рассмотрим варианты структуры иерархических игр и логику перехода от более простых задач к более сложным, чтобы понять, какой тип структуры больше подходит для поставленной задачи (рис. 2).

а) Здесь присутствует один субъект, который можно изучить с точки зрения гипотезы рационального поведения (ГРП), которая заключается в том, что агент стремится максимизировать свою функцию полезности.

б) Рассматривается несколько подобных одиночных субъектов, находящихся на одном уровне.

в) Система с центром, который предлагает агенту взаимовыгодный план действий и использует систему поощрений и наказаний для того, чтобы простимулировать агента.

г) Структура «один начальник – несколько подчиненных». В этом случае нужно рассматривать сочетание игры типа (б) между подчиненными и типа (в) к каждому из них.

д) Несколько центров и несколько агентов со связью каждый с каждым. Игра агентов на нижнем уровне описывается как (б), над ними центры разыгрывают (в) и в то же время между собой также игру (б).

е) Рассматривается иерархическая игра (в) между уровнями, где на уровнях обычная игра (б), и т.д.

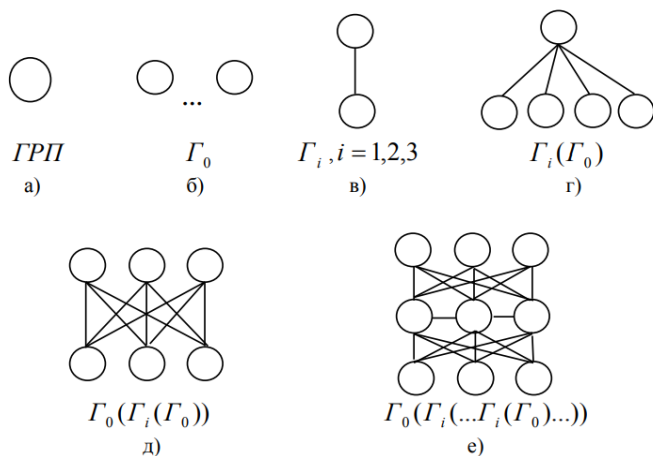


Рис. 2. Иерархические игры и структуры

Очевидно, что для поставленной в исследовании задачи наилучшим образом подходит тип структуры, описанный в пункте (г), с добавлением еще одного уровня типа (в).

ЛИТЕРАТУРА

1. Парфенова М.Д. Применение иерархических игр для поддержки и развития отраслей малого бизнеса моногородов // Сб. тр. Всерос. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. – Юрга, 2018. – С. 40.
2. Фелькер Р. Использование теории игр в практике управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: https://www.cfin.ru/management/game_theory.shtml (дата обращения: 10.12.2018).
3. Ерешко Ф.И. Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ // Computation nanotechnology. – 2017. – С. 52– 57.
4. Горелов М.А. Иерархические игры с неопределенными факторами. – УБС, 2016. – Вып. 59. – С. 6–22.
5. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами: вводный курс.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

Д.А. Решетнева, А.Д. Соловьева, студентки ОИТ

Научный руководитель В.В. Соколова, доцент ОИТ, к.т.н.

г. Томск, НИ ТПУ, dareshetnoyva@gmail.com, ads25@tpu.ru

Рассматриваются основные преимущества использования сети Интернет для продвижения бизнеса, а также критерии эффективного и конкурентоспособного веб-приложения.

Ключевые слова: сайт, веб-приложение, дизайн сайта, электронная коммерция.

В настоящее время сеть Интернет широко используется в повседневной жизни людей, поэтому многие коммерческие организации используют Сеть для развития своего бизнеса. Многие потребители пользуются сервисами электронной коммерции для приобретения товаров и услуг. В связи с этим темпы роста объема интернет-продаж стремительно растут. Так, например, рост рынка интернет-коммерции в России в 2016 г. составил 23%, а в 2017 г. – 18% [1].

Предприниматели могут использовать следующие преимущества электронного бизнеса:

1. Возможность представлять свою продукцию или услуги на *глобальном рынке*. Сайт в этом случае является дополнительным маркетинговым средством для привлечения новых потребителей.

2. Наличие *прямой связи* с конечным потребителем, что позволяет предлагать товары или услуги, соответствующие индивидуальным предпочтениям целевой группы по оптимальным рыночным ценам.

3. Наличие дополнительных модулей для планирования бизнес-процессов, работы с поставщиками, управления платежами и пр.

Высокая конкуренция на рынке побуждает предпринимателей использовать передовые тенденции, сочетающие в себе исследование поведения потребителей с современным веб-дизайном, чтобы сделать интернет-ресурс как можно привлекательнее, удобнее и доступнее для привлечения потенциальных пользователей. Создание именно такого ресурса и является основной задачей данного проекта.

Существуют различные критерии оценки конкурентоспособности и «юзабилити» сайта [2]. В данной статье будут рассмотрены эти критерии на примере разработанного сайта для учителя-логопеда. Данный сайт предназначен не только для привлечения новых пользователей, но и для оптимизации работы логопеда с существующими клиентами.

Первый критерий – это оформление или *дизайн сайта*. Стиль сайта компании должен быть запоминающимся и ассоциироваться с конкретной фирмой посредством использования в дизайне корпоративных цветов и логотипа.

Самым первым этапом разработки сайта для логопеда было именно создание дизайна, соответствующего его информационному посылу, подбор соответствующей цветовой гаммы, составление макетов. Большинство существующих порталов, предлагающих образовательные услуги для детей, выполнено таким образом, чтобы их содержание ассоциировалось с их маленькими учениками. Чаще всего такими веб-ресурсами пользуются взрослые, поэтому элементы веб-разметки для них должны быть удобными. В данной работе сочетание этих двух аспектов можно продемонстрировать на примере выбора цветовой гаммы: яркие оранжевый и зеленый цвета отражают связанность тематики сайта с детьми, а светло-серый и белый – направленность на серьезное сотрудничество с их родителями и объединение дизайна сайта в единое целое

Следующий критерий, повышающий удобство пользования сайтом, – это его *структура*. Она должна быть понятной любому пользователю. Например, в верхней части сайта используется следующий порядок расположения элементов: слева расположен логотип, затем основная панель навигации, строка поиска по сайту, кнопки для оставления заявки на обратный звонок, входа или регистрации в системе и др. (рис. 1).



Рис. 1. Вид верхней части сайта на экранах больших мониторов

Данное расположение элементов соответствует диаграмме Гутенберга и «Z-схеме» Якоба Нильсена [3]. Такой способ представления панели навигации сайта позволит пользователю быстро найти контактную информацию о логопедике и связаться с ним любым удобным ему способом (оставить заявку через форму на сайте, по телефону или по электронной почте).

Дополнительным преимуществом может быть наличие *мобильной версии сайта*, не уступающей в удобстве настольной. В разработке сайта для логопеда используются понятия адаптивного мобильного дизайна [4]. На рис. 2 представлен дизайн сайта, ориентированный на просмотр в мобильном устройстве.

Другой критерий эффективного веб-приложения – это интересное, оригинальное и полезное, а также часто обновляемое *содержа-*

ние. Для того чтобы повысить «юзабилити» веб-ресурса, используется модуль «личного кабинета» пользователя, который предоставляет пользователю актуальную информацию о расписании его занятий, содержит архив домашних заданий, а также позволяет редактировать свои персональные данные.

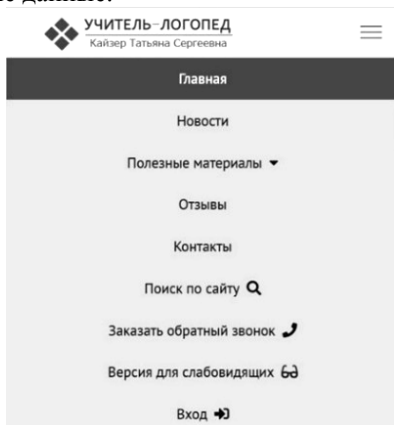


Рис. 2. Вид верхней части сайта на экранах смартфонов

Грамотное проектирование дизайна сайта, его технической наполненности и функциональности может не только привлечь большое число новых клиентов, и оптимизировать работу с уже существующими клиентами, как и было продемонстрировано на примере сайта для учителя-логопеда. Таким образом, можно сделать вывод, что сайт это не только информационно-рекламный ресурс, но и дополнительный источник дохода для предпринимателя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анализ интернет-торговли в России [Электронный ресурс]: [официальный сайт] ООО «РУСЭНКАР», 2008–2019. – Режим доступа: <https://avtovelikan.ru/news/Analiz-internet-torgovli-v-Rossii-v-2016-godu-svobodnyi>. – Загл. с экрана (дата обращения: 20.02.2019).
2. 10 критериев хорошего сайта [Электронный ресурс]: [официальный сайт] ООО «Бизнес Код», 2008–2019. – Режим доступа: <http://icbcode.ru/blog/10-kriteriev-horoshego-sajta>. – Загл. с экрана (дата обращения: 04.03.2019).
3. Как пользователи видят сайты: F- и Z-паттерны, диаграмма Гутенберга [Электронный ресурс]. – URL: <https://netology.ru/blog/users-site-patterns/> (дата обращения: 27.02.2019).
4. Густафсон А. Адаптивный веб-дизайн. – М., 2011. – 144 с.

**ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ
МОНОГОРОДОВ РФ, РАЗРАБОТАННАЯ НА ПЛАТФОРМЕ
«1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»**

Л.О. Стародубцева, студентка каф. АСУ

*Научный руководитель А.Н. Важдает, ст. преп. каф. ИС ЮТИ ТПУ
г. Томск, ТУСУР, lubaST96@yandex.ru, wazdaev@ngs.ru*

Дан аналитический обзор моногородов РФ и разработки информационной системы классификации моногородов РФ на платформе «1С: Предприятие 8.3». Исследуются существующие работы с обзорами моногородов РФ, понятие «моногород», виды классификаций. В рамках исследования была разработана информационная система, предназначенная для рейтингования моногородов РФ по собственной классификации (кластеризации).

Ключевые слова: моногород, критерии, классификация, понятие, экономический кризис, информационная система.

Проблемы развития моногородов после экономического кризиса 2008 г. стали одними из актуальных проблем последующего десятилетия для общественности, ученых-экономистов, органов управления и представителей бизнеса [1]. Миллионы людей оказались на грани выживания из-за невыплат либо сокращений заработных плат. В крайне тяжелой ситуации оказались моногорода, у которых профилирующие отрасли градообразующих предприятий сильно пострадали от кризиса. Средний уровень безработицы в них около 5% (в целом по России 2,1%), количество жителей – 24,5 млн чел. (17% от общей численности населения России).

В сфере моногородов политика связана с множеством проблем. Например, до сих пор нет четкого определения понятия «моногород» и единого реестра моногородов, так как отсутствуют методологические исследования по определению критериев отнесения населенного пункта к моногороду. Следовательно, по мнению О.Н. Амелъченковой [2], в РФ еще не образовалась общая структура мер (экономических, нормативно-правовых и др.), призванных помочь в решении проблем моногородов.

На сегодняшний день не существует четкого определения понятия «моногород». В России значение этого термина схоже с такими терминами, как «город-завод», «градообразующее предприятие». В законодательной практике также нет единства определений. Так, по мнению Е.О. Дергуновой [3], моногородом называют город на базе градообразующего предприятия. М.А. Каминский [4], дает следующее определение моногородов: это – «муниципальное образование, яв-

ляющееся системным объединением (с учетом возможного вовлечения территорий, граничащих с муниципальным образованием) экономического уклада, обусловленного деятельностью градообразующего предприятия, и социокультурного уклада, присущего данному региону с учетом его климатических, исторических, градостроительных и культурных особенностей».

Рассмотрев значительное число работ, посвященных понятию «моногород», а также его классификации, можно выделить базовые критерии отнесения населенного пункта к моногородам:

- городской округ или городское поселение с численностью населения свыше 3 тыс. чел.;
- есть ряд предприятий одной отрасли, доминирующих во всем производстве;
- эти предприятия работают на один рынок;
- большая доля населения связана с такими предприятиями;
- добыча полезных ископаемых (кроме нефти и газа) или переработка промышленной продукции.

Изучив различные виды классификаций, представленных Л.А. Чалдаевой и Ю.В. Скидановой [5], предлагаем следующую классификацию моногородов РФ:

1) **по численности населения:** сверхкрупные (свыше 3 млн чел.), крупнейшие (от 1 до 3 млн чел.), крупные (от 500 тыс. до 1 млн чел.), большие (от 100 до 250 тыс. чел.), средние (от 50 до 100 тыс. чел.), малые (до 50 тыс. чел.);

2) **по удаленности от столицы региона:** до 100 км, более 100 км, более 200 км;

3) **по отраслевой принадлежности:** химическая промышленность, пищевая принадлежность, энергетика и водоснабжение, металлургическая промышленность, угольная промышленность, машиностроение и др.;

4) **по стадии жизненного цикла города:** начальная фаза, фаза стабильного развития, фаза угасания;

5) **по количеству градообразующих предприятий:** одно или несколько;

6) **по размеру заработной платы:** менее 10 тыс. руб., от 10 до 15 тыс. руб.; от 15 до 20 тыс. руб.; от 20 до 25 тыс. руб.; более 25 тыс. руб.

7) **по финансовым показателям градообразующих предприятий:** от 0 до 800 млн руб., от 600 млн до 1 млрд руб., более 1 млрд руб., убытки.

Следовательно, была разработана информационная система (ИС), предназначенная для рейтингования моногородов РФ по собственной классификации.

Для создания информационной системы была выбрана платформа «1С:Предприятие 8.3» [6].

Заключение. В докладе будут продемонстрированы ER-модель и интерфейс информационной системы классификации моногородов РФ. Информационная система является открытой, может быть легко доработана и оснащена новыми возможностями и функциями.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антонова И.С., Пчелинцев Е.А. Динамическая оценка эффективности диверсификации экономики моногорода (на примере Кемеровской области) // Проблемы местного самоуправления и муниципального развития. – 2018. – № 1 (97). – С. 271–287.
2. Амельченкова О.Н. Моногорода России: проблемы и перспективы развития. – СПб.: Изд-во Санкт-Петерб. гос. инженерно-экономический ун-та, 2011. – 19 с.
3. Дергунова Е.О. Роль моногородов в развитии муниципальной экономики // Актуальные проблемы модернизации управления и экономики: матер. Всерос. науч.-практ. конф., 29–30 марта 2012 г. – Томск: Изд-во НИ ТГУ, 2012.
4. Каминский М.А. Стратегическая фокусировка проектов модернизации моногородов // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 11.
5. Чалдаева Л.А., Скиданова Ю.В. Критериально-методический подход к классификации моногородов: теория и практика // Региональная экономика: теория и практика. – 2016.
6. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы. 2013.

ПОДСЕКЦИЯ 5.3

РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ФИНАНСОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ СФЕРАХ

*Председатель – Васильковская Н.Б., доцент каф. экономики, к.э.н.;
зам. председателя – Цибульникова В.Ю., зав. каф. экономики, к.э.н.*

УДК 336.114

ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ

Э.В. Айкин, аспирант каф. менеджмента

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, vasilkovskaya2015@yandex.ru*

Рассматриваются ключевые аспекты организации проектного финансирования в инвестиционной деятельности на уровне субъекта Федерации, выявляются особенности экономического взаимодействия органов власти, инвесторов, собственников в процессе проектного финансирования.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, проектное финансирование, экономика субъекта Федерации.

В настоящее время постепенно меняется представление о роли государства в экономике. Взамен сугубо либеральному взгляду приходит осознание необходимости участия государства в экономических процессах. Последние несколько лет четко показывают, что государство является не только наивысшим политическим институтом общества, но и несет на себе ответственность за состояние экономической системы. В связи с этим современная экономическая ситуация в России требует новых подходов к поиску инструментов для эффективного влияния государства на экономическую ситуацию [1]. Одним из наиболее очевидных инструментов является государственное финансирование. Важнейшей исследовательской задачей в этом направлении становится нахождение наиболее эффективного механизма, который позволял бы инвестировать финансовые средства в ключевые, национально значимые проекты развития. Таким образом, поиск и

научное обоснование подобного механизма имеют существенное теоретическое и практическое значение.

Комплекс прежде всего внешних факторов, оказывающих серьезное давление на отечественную экономику, приводит к осознанию необходимости становления и развития самодостаточной отечественной экономической системы. Выстроить такую систему можно на основе комплексного развития регионов – субъектов Федерации. Целевое проектное финансирование позволяет эффективно осуществлять стимулирование необходимых регионов.

Стремительное развитие проектного финансирования приводит к тому, что практика опережает теоретические исследования в этой области. Именно поэтому возрастает актуальность тщательного научного обоснования данного вопроса для эффективного внедрения принципов проектного финансирования на уровне регионов РФ. Таким образом, актуальной исследовательской задачей является разработка теоретических и методических основ проектного финансирования на уровне субъектов Российской Федерации.

Под проектным финансированием принято понимать особый метод, при котором денежные средства привлекаются для реализации конкретного проекта на условиях погашения обязательств за счет будущих доходов проекта, а залогом выступают только собственные активы. Подобный тип финансирования чаще всего целесообразно использовать при реализации крупных дорогостоящих проектов. В последние годы применение принципов проектного управления существенно расширяется за счет некоторых отраслей социальной сферы, системы государственного и муниципального управления [2].

Возникновение метода проектного финансирования связано с крайне низкой степенью эффективности, а порой и просто невозможностью применения иных методов финансирования инвестиционных проектов. Благодаря тому, что метод проектного финансирования дает возможность сконцентрировать существенные финансовые ресурсы на решение масштабной хозяйственной задачи, одновременно с этим позволяет нивелировать многие риски благодаря значительному числу участников, он является наиболее оптимальной формой реализации крупномасштабных проектов – от разработки бизнес-идеи и ее экономического обоснования до сдачи объекта в эксплуатацию. Кроме того, поскольку на принципах проектного финансирования сооружаются преимущественно наиболее крупные объекты, которые ориентированы на долгосрочные тенденции формирования системы спроса и предложения, они защищены от краткосрочных изменений конъюнктуры рынков [3].

С методологической точки зрения под механизмом проектного финансирования целесообразно понимать некий алгоритм или модель структурированного описания субъектов с присущими им функциями, отражающими процесс финансирования. Проектное финансирование можно также представить как модель управления, построенную на основе многофакторного анализа и учитывающую широкий диапазон рисков: от политических и административных до технических и техногенных [4].

На сегодняшний день объемы проектного финансирования в отечественной экономике незначительны. Такой тип финансирования преимущественно носит точечный характер и в основном применяется в секторах экономики, которые связаны с добычей полезных ископаемых, в сфере транспорта и электроэнергетики, банковского дела. Во многом это объясняется тем фактом, что рынок проектного финансирования образован в России относительно недавно, механизм его реализации еще недостаточно изучен, соответствующая нормативно-правовая база полностью не проработана.

Таким образом, формирование и дальнейшее развитие системы проектного финансирования в отечественной экономике требуют тщательного научного обоснования, совершенствования нормативно-правовой базы, а также создания благоприятного инвестиционного и институционального климата [5].

ЛИТЕРАТУРА

1. Стратегия–2020: Новая модель роста – новая социальная политика. Итоговый доклад о результатах экспертной работы по актуальным проблемам социально-экономической стратегии России на период до 2020 года. – Кн. 1; под научн. ред. В.А. Мау, Я.И. Кузьмина. – М.: Дело, РАНХиГС, 2013. – 430 с.
2. Переверзева В.В. Проектное финансирование в системе проектного управления / В.В. Переверзева, Т.В. Юрьева // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. – 2017. – №3. – С. 36–45.
3. Романов В.В. Международный и российский опыт проектного финансирования инвестиционной деятельности // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2013. – №3. – С. 21–32.
4. Собина Н.В. Механизм и система проектного финансирования / Н.В. Собина, М.П. Логинов // Вопросы управления. – 2017. – С. 113–120.
5. Полтерович В.М. Институты догоняющего развития (к проекту новой модели экономического развития России) // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 5. – С. 34–56.

АНАЛИЗ РЫНКА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.М. Червова, студентка

*Научный руководитель В.Ю. Цибулькинова, зав. каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, marycherry_96@mail.ru*

Телекоммуникации – одна из наиболее динамично развивающихся отраслей экономики. При этом развитие отрасли характеризуется, главным образом, расширением ассортимента услуг связи и ускоряющимися темпами обновления технологий подключения. Будучи высоко рентабельными, услуги связи привлекают на рынок новых игроков, что неизбежно сказывается на снижении прибыльности бизнеса и обуславливает необходимость поиска, новых предложений – технологий и услуг, а также путей повышения эффективности деятельности операторов связи.

Ключевые слова: конкурентная борьба, рыночная стратегия, рынок телекоммуникационных услуг, оператор связи.

Конкуренция является неотъемлемой частью рыночных отношений. От состояния ее развития зависят количество и качество производимой продукции, стремление товаропроизводителей максимально использовать достижения науки и техники, оперативно реагировать на изменения рыночной конъюнктуры, повышать культуру производства, снижать индивидуальные издержки [1].

Сегодня всё чаще отмечается перенос объемов пользования с традиционных телекоммуникационных услуг к новым видам, таким как предоставление услуг на основе мультисервисных транспортных сетей, широкополосный интернет-доступ, технология мобильной связи третьего поколения, включающая набор услуг, которые объединяют как высокоскоростной мобильный доступ с услугами сети, так и технологию радиосвязи, которая создает канал передачи данных [2].

Аналитика крупных игроков рынка телекоммуникационных услуг от исследовательской компании «Радар», заключающаяся в отражении темпов роста показателей 2018 г. относительно 2017, представлена в таблице.

В 2017 г. количество абонентов мобильной связи увеличилось на 1,7% по сравнению с 2016 г. и достигло 260 млн клиентов. Абонентская база широкополосного доступа в Интернет повысилась на 3,7%, до 34 млн клиентов, платного телевидения – на 3,4%, до 42,6 млн. Число абонентов фиксированной телефонии в РФ сократилось на 10,5%, до 28,4 млн. Несмотря на положительно сложившуюся тенденцию развития рынка телекоммуникационных услуг, существует и ряд сдерживающих факторов.

**Аналитика крупных игроков рынка телекоммуникационных услуг
от исследовательской компании «Радар»**

	Реальная важность атрибута	Дом.ру	МТС	Би-лайн	Ростелеком	ТТК	Мегафон	Том-тел
2,94	Предоставляет качественные услуги, надежная	7,46	-7,40	-2,41	-6,99	5,41	-0,37	2,11
1,75	Предоставляет выгодные тарифы	-0,45	5,61	4,43	-9,86	1,78	-2,08	1,89
1,70	Провайдер для дома	16,19	-10,14	-6,74	-5,94	2,69	-6,78	1,12
1,65	Компания-лидер	0,85	-1,21	-4,12	3,09	-3,80	3,05	-0,95
1,58	С прозрачными, понятными тарифами и ценами	1,66	-2,10	2,61	-6,21	2,58	-3,35	3,34
1,58	Предоставляет качественный, стабильный Интернет	6,57	-3,80	-1,73	-7,40	3,60	0,81	1,70
1,57	С высокими скоростями	4,09	-2,53	0,62	-6,77	4,44	2,76	0,26
1,50	Быстро решают вопросы/проблемы клиента	8,54	-6,13	-1,36	-7,25	0,51	-3,55	3,16
1,43	Доброжелательна по отношению к клиенту	2,99	-2,75	0,65	-5,93	0,99	-1,26	3,10
1,41	Позволяет смотреть ТВ и фильмы в высоком качестве	3,44	-0,87	-1,69	0,15	-0,28	-1,35	0,25
1,37	Удобно пользоваться ТВ	7,55	-5,17	-3,12	-1,07	0,16	-5,87	2,82
1,28	Дарит впечатления	3,06	-3,33	3,52	-3,90	1,17	-0,96	-1,71
1,21	Большая коллекция фильмов, есть что посмотреть	7,81	-4,28	-5,41	0,57	1,35	-3,01	0,41
1,21	У этой компании богатая история	-20,30	-1,79	0,91	22,44	-0,89	4,72	3,32
1,21	Делает домашнюю жизнь интереснее и удобнее	5,93	-3,75	-0,55	-4,10	2,99	-3,53	-1,46
1,20	Предлагает современное ТВ с доп. функциями	-1,19	0,26	0,52	6,35	0,47	-2,68	-2,52
1,19	Можно смотреть ТВ на разных устройствах	-10,77	14,37	8,23	-8,86	-1,13	13,24	-2,52
1,18	Есть Wi-Fi точки доступа в городе	5,20	0,66	2,81	-10,98	-0,95	1,09	-2,40
1,15	Предлагает новые, инновационные продукты	-4,17	10,01	4,65	-4,95	-0,28	2,50	-3,76
1,14	Повсеместно распространена	-14,09	9,37	-0,03	13,12	-5,86	4,25	-1,70
1,12	Позволяет настраивать услуги под себя	6,85	1,68	1,82	-5,15	-2,90	-3,67	-0,15
1,00	Всероссийская, федеральная компания	-24,61	2,62	-1,47	37,19	-5,72	-3,51	-5,18
0,86	Навязчивая компания	4,59	9,13	0,76	-5,63	-5,09	4,12	-3,38

Во-первых, сложности в учете количества абонентов для прогнозирования объемов поставляемых услуг. Это связано как с постоянным перетоком абонентов, так и с одновременным подключением услуг разных поставщиков.

Во-вторых, существующей проблемой развития рынка телекоммуникаций является несовершенство законодательства о связи. Так, при отказе от устаревшего стандарта связи оператор по закону не имеет

право использовать свой частотный ресурс. В связи с этим межрегиональные и региональные операторы не могут использовать те частоты, на которые государство ранее выдало лицензии.

Следующие проблемы связаны с нарастанием угрозы со стороны операторов альтернативных видов связи, например Skype, а также с различием в уровне развития районов области.

Важной проблемой ведения конкурентной борьбы на рынке телекоммуникационных услуг является демпинг цен. Эффект после таких действий один – население совершает покупки товаров в фирме с низкими ценами, конкуренты терпят убытки в связи с резким оттоком клиентов и вынуждены или снижать цены, или придумывать хитрые ходы, чтобы вернуть свою клиентуру [3].

В последние пять лет рынок телекоммуникационных услуг г. Томска делился на две категории: это сотовые операторы и провайдеры, предоставляющие услуги высокоскоростного домашнего Интернета, телевидения, услуги местной домашней телефонии. В категории мобильной связи рынок делят компании «Билайн», МТС, «Теле2», «Мегафон», «YOTA». Во второй категории рынок делили между собой компании: «Новые ТелеСистемы», Дом.ру, «Томтел», «Ростелеком», «Зелёная точка», «Неотелеком», ТТК.

В этом году на рынке телекоммуникационных услуг Томска произошли изменения. В первой категории сотовой связи добавился участник «Ростелеком», который создал свою мобильную связь на базе «Теле2». Во второй категории произошли глобальные для Томского рынка изменения: компания Дом.ру выкупила «Томтел». На данный момент компании работают под двумя брендами, но от одной компании «ЭР-телеком». На сегодняшний день, компания «Новые ТелеСистемы» переживает не самые лучшие времена, однако всё также стабильны «Ростелеком», «Неотелеком», «Зелёная точка», ТТК.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор книги «Конкурентная стратегия» Майкла Портера [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://egorsokolov.livejournal.com/6512.html> (дата обращения: 30.01.2019).
2. Сажнева О.А. Состояние и тенденции развития рынка телекоммуникационных услуг в России // Научный журнал «Современные наукоемкие технологии». – 2016. – № 11. – С. 8–10
3. Связь (рынок России) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 04.02.2019).

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА» В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

М.А. Дмитриевская, магистрант каф. экономики

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, vasilkovskaya2015@yandex.ru*

Рассматривается реализация национального проекта «Жилье и городская среда», а также входящего в состав федерального проекта «Жилье», выявлены проблемы реализации регионального проекта «Жилье» в Томской области и обозначены мероприятия, необходимые для решения возникающих проблем.

Ключевые слова: национальный проект, ввод жилья, жилищное строительство.

Национальный проект «Жильё и городская среда» является одним из 12 национальных проектов (НП), разработанных в качестве приоритетных. Его цель – «улучшение жилищных условий не менее 5 млн. семей ежегодно» к 2024 г. В его рамках в Томской области (ТО) реализуется четыре федеральных проекта, на основании которых разработаны одноимённые региональные проекты – это «Ипотека», «Жилье», «Формирование комфортной городской среды», «Обеспечение устойчивого сокращения непригодного для проживания жилищного фонда». Реализация региональных проектов рассчитана на 5 лет, начиная с 01.01.2019 г.

Основными задачами регионального проекта «Жилье» являются повышение качества индустриального жилищного строительства и оказание гражданам поддержки в улучшении жилищных условий.

Существует ряд проблем, которые необходимо учитывать при реализуемости ключевого показателя НП – ежегодного ввода 120 млн квадратных метров жилья к 2024 г.

Одна из этих проблем – общая ситуация в отрасли (рис. 1).



Рис. 1. Темпы роста ввода жилья за 2015–2018 гг., %

За три последних года спад очевиден, и отклонения от среднего значения достаточно велики (при темпе падения за три года в СФО 14%, темп снижения в ТО – 31% в 2017 г. и уже 38% за 4 года). Ухуд-

шение макроэкономики страны привело к падению реальных доходов населения. Зафиксировано падение потребительского спроса и прекращение роста депозитов – у населения остается меньше свободных средств. Снижение платежеспособности и потребительской активности увеличивает вероятность снижения спроса на жилье и ипотеку в краткосрочной перспективе.

Снижение показателей по вводу жилья в Томской области происходит из-за сокращения объемов ввода в индивидуальном жилищном строительстве. Это связано с ростом цен на строительные материалы и уменьшением реальных доходов населения. Привлекать заемные средства для строительных организаций в текущих условиях очень дорого, поэтому необходимо предусмотреть мероприятия по снижению процентных ставок по кредитам для застройщиков (до 5%). Активное участие строительных организаций в различных государственных жилищных программах поможет им сохранить свои позиции на рынке жилья.

Следующая проблема из многих – достижение плановых показателей по вводу жилья планируется осуществить исключительно за счет стимулирования увеличения объемов ввода индустриального жилищного строительства. В составе национального проекта отсутствуют мероприятия, предусматривающие стимулирование развития сферы индивидуального жилищного строительства.

Снижение показателей по вводу жилья в индивидуальном жилищном строительстве связано не только с реальным уменьшением доходов населения, но и с ростом цен на строительные материалы.

Основными факторами, сдерживающими развитие индивидуального жилищного строительства, являются отсутствие комплексного подхода к развитию территорий индивидуальной жилищной и неразвитость коммунальной и социальной инфраструктуры в новых жилых поселках.

Для решения обозначенных проблем необходимо:

- разработать и принять на уровне Томской области долгосрочные программы и планы по строительству жилья, при этом необходимо учесть потребности граждан в новом жилье в конкретном муниципальном образовании Томской области;

- модернизировать строительную отрасль в целях обеспечения увеличивающихся объемов строительства современной и качественной продукцией и внедрения новых технологий и конструктивных решений для строительства стандартного жилья, отвечающего уровню покупательной способности населения;

- осуществить мероприятия по развитию альтернативных ипотеке механизмов улучшения жилищных условий граждан, таких как доступное арендное жилье;

– уменьшить себестоимость строительства жилья за счет внедрения современных технологий, исключить затраты по подготовке земельных участков и строительство инфраструктуры для развития малоэтажного строительства.

Эффективная реализация национального проекта «Жилье и городская среда» способна внести заметный вклад в решение вопросов, связанных с повышением доступности жилья для граждан России, улучшением качества городской среды, а также превратить его в ключевой механизм финансирования региональных программ переселения граждан из аварийного и ветхого жилищного фонда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года. Электронный фонд правовой и нормативно технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// http://docs.cntd.ru/document/557309575](http://http://docs.cntd.ru/document/557309575)

2. Белогривов А.А. К вопросу о современных тенденциях управления проектами // Экономика и менеджмент инновационных технологий. – 2017. – № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ekonomika.snauka.ru/2017/5/14763>

3. Отдельные показатели официальной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Томской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://tmsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmsk/ru/statistics/housing/

УДК 339.137.2

ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ

(НА ПРИМЕРЕ ООО «ДЕРЕВЕНСКОЕ МОЛОЧКО»)

*Н.С. Дычук, студент; Л.В. Земцова, доцент каф. экономики
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, gissimillio@yandex.ru*

Разработаны рекомендации по обеспечению конкурентоспособности ООО «Деревенское молочко». Проанализированы основные конкуренты предприятия и обозначены перспективы дальнейшего развития ООО «Деревенское молочко».

Ключевые слова: санкции, финансовые результаты, конкурентные преимущества, конкурентоспособность.

В текущей экономической ситуации, осложненной геополитической обстановкой, кризисом, внешними санкциями и увеличением налоговой нагрузки в России, наблюдается тенденция сокращения числа предприятий (рис. 1) [1].

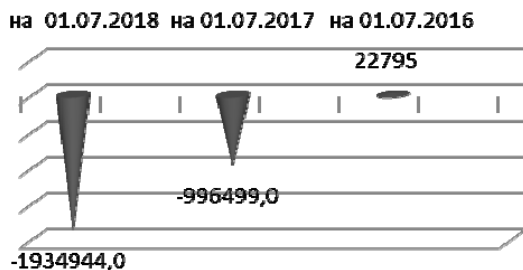


Рис. 1. Сальдо зарегистрированных и прекративших свою деятельность юридических лиц

Сложившаяся ситуация является неблагоприятной как для экономики в целом, так и для каждого предприятия в частности. Если на законодательную власть страны повлиять практически невозможно, то повысить эффективность деятельности хозяйствующего субъекта необходимо.

Конкуренты, безусловно, оказывают влияние на количество продаваемой продукции и ее стоимость. Основными конкурентами ООО «Томское молочко» являются производители СООО «Данон Пружаны» с молочными продуктами «Простоквашино», АО «Вимм-Билль-Данн» – «Домик в деревне» и ООО «Томское молоко».

Все перечисленные предприятия имеют широкий ассортимент товаров. Но при выборе продукции потребители обращают внимание на качество, цену и известность.

Первые два производителя привлекают своих потребителей известностью бренда. Для этого компании используют рекламу на центральном телевидении и в газетах.

У томских фирм преимущество заключается в их местоположении. Для покупателей близкое местоположение производства означает, что продукция, которую они приобретают, будет более свежей, чем та, которую привозят из других регионов.

Также ООО «Деревенское молочко» контролирует 55% рынка молочной продукции в Томской области: это возможно, в том числе, благодаря проектной мощности предприятия – 180 т молока-сырья в сутки [2].

Исследуемое предприятие регулярно участвует в качестве спонсора в мероприятиях Томской области. К примеру, 1 марта 2019 г. помогли детям с редкими болезнями вместе с арт-группой «Партнеры по радости», в середине февраля поддержали первенство Сибирского федерального округа по лыжным гонкам и др.

Сильной стороной производства является то, что весь производственный цикл молочной продукции происходит в рамках компании по замкнутой цепи: от содержания коров до производства молочной продукции и её реализации. На заводе используется свежее молоко-сырье из надежных крестьянских хозяйств.

ООО «Деревенское молочко» доставляет продукцию в точки продаж через несколько часов после изготовления, что гарантирует свежесть товара: для кисломолочной продукции это важный показатель.

Еще одним важным конкурентным преимуществом для товара является цена. На некоторые позиции товаров цены представлены в таблице.

Цены товаров на кисломолочную продукцию ООО «Деревенское молочко»

Наименование продукта	Простоквашино	Домик в деревне	Томское молоко	Деревенское молочко
Молоко отборное (в бутылке), руб.	69,99	56,9	66,39	52,3
Сметана 15%, руб.	61,9 (315 г)	51,9 (300 г)	55,9 (350 г)	62,9 (350 г)
Творог 0,2%, руб.	98,29 (210 г)	64,9 (170 г)	66,8 (200 г)	65,0 (200 г)

На основе данных из таблицы можно сделать вывод о том, что ООО «Деревенское молочко» предлагает продукцию по средним ценам и ценам ниже средних, в зависимости от выбранной категории продукции.

Таким образом, исследуемое предприятие имеет значимую долю рынка в Томской области, высокое качество и узнаваемость бренда, а также оптимальную цену. Но для повышения показателей эффективности деятельности предприятия следует либо снизить себестоимость продукции, либо увеличить ее сбыт. Также имеет смысл открыть завод на территории соседней области [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Количество организаций и их территориально обособленных подразделений (юридических лиц) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (дата обращения: 14.01.2019).
2. Сведения о компании ООО «Деревенское молочко» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://derevenskoe-molochko.ru/about-the-company> (дата обращения: 18.01.2019).
3. Расширение доли рынка [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://economy-ru.info/info/110773/> (дата обращения: 02.02.2019).

ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В 2019 Г. И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЛОГОВУЮ НАГРУЗКУ ОРГАНИЗАЦИЙ

Н.С. Гофман, студент каф. экономики

*Научный руководитель Г. А. Золотарева, доцент каф. экономики
г. Томск, ТУСУР, galina.a.zolotareva@tusur.ru*

Рассмотрены изменения в системе налогообложения, которые наиболее актуальны и уже введены в данный момент. Показана необходимость в осведомленности об изменениях налоговой системы, а также как вести себя в ситуации, когда введенная налоговая поправка затрагивает деятельность прошлого года.

Ключевые слова: налогообложение, налог, ставка, налог на добавленную стоимость (НДС), единый налог на вмененный доход (ЕНВД), акциз, индивидуальное предпринимательство (ИП), самозанятость.

Налогообложение – неотъемлемая часть нашей жизни. Каждый день, совершая покупку, осуществляя деятельность в структуре бизнеса или пользуясь каким-либо имуществом, мы можем даже не замечать, как уплачиваем те или иные налоги. В связи с тем, что налогообложение является одним из основных рычагов управления экономическими процессами и напрямую влияет на жизнь любого человека, тема является всегда актуальной для каждого.

С конца 2018 г. стало понятно, что 2019 г. будет богат на налоговые изменения. Самой обсуждаемой новостью стало повышение ставки налога на добавленную стоимость – с 1 января 2019 г. вместо 18% стало 20%, но изменения не коснулись льготных ставок [1]. При этом исключений по договорам, заключенным в 2018 г. и имеющим длящийся характер с переходом на 2019 г. и последующие годы, не предусмотрено. Следовательно, в отношении отгрузок начиная с 1 января 2019 г. применяется ставка НДС в 20% независимо от даты и условий заключения договоров. Также с 1 января 2019 г., продавец обязан предъявить к оплате сумму налога, исчисленную по ставке 20% дополнительно к цене отгружаемых товаров (работ, услуг). Если же у предприятия уже заключен договор, то стороны вправе уточнить порядок расчетов и стоимость реализуемых товаров, передаваемых имущественных прав в связи с изменением налоговой ставки по НДС, однако введение изменений в договор не требуется. При получении до 1 января 2019 г. предоплаты в счет предстоящих поставок с 1 января 2019 г. исчисление НДС с аванса производится по ставке 18/118%.

При отгрузке с 1 января 2019 г. вышеуказанных товаров (работ, услуг) в счет поступившей ранее предоплаты налогообложение НДС производится по ставке 20 % [2].

Поскольку большинство организаций пользуется услугами сторонних организаций, то перед ними встает выбор – повысить цену более чем на 2% или потерять прибыль, но сохранить покупателей. Такое повышение цен обосновывается тем, что из-за повышения ставки НДС поднимется цена и на сырье и полуфабрикаты, использующиеся для производства продукции.

Для юридических лиц был отменен налог, введенный 3 августа 2018 г., – налог на движимое имущество. Теперь оно не облагается налогом, даже если раньше попадало под льготы. Отмена этого налога несомненно снизит налоговую нагрузку на организации – теперь им необходимо уплачивать только налог на недвижимое имущество.

Изменения коснулись и единого налога на вмененный доход: при уплате ЕНВД коэффициент-дефлятор К1, ранее равный 1,868, вырос на 2,5%, т.е. его значение на 2019 г. – 1,915. При этом величину коэффициента можно уменьшить на уплаченные в течение квартала страховые взносы.

Хотя ЕНВД повысился незначительно, но все же такое увеличение приведет к увеличению уплачиваемого налога, а значит, и увеличит расходы ИП и юридических лиц.

Произошли большие акцизные изменения в налоговом законодательстве. Под введение новых акцизов попали калянные смеси (457 руб. на килограмм) и парфюмерно-косметическая продукция, которая содержит этиловый спирт (ставка – 523 руб. за литр безводного спирта, который содержится в косметических средствах; 10 руб. – за денатурированные спиртные напитки) [3].

Хотя это и большие изменения, но не все в этой сфере. С 1 января 2019 г. вырос акциз на топливо на одну треть. Помимо этого, изменения претерпевает и винный акциз – планируется отмена льготных географических ставок, однако сохранится налоговый вычет за использование виноградного сырья собственного производства. Винные напитки, не содержащие этиловый спирт, также станут подакцизными [3].

Надо понимать, что введение и повышение акцизов на некоторые товары заставит организации поднять на них цену с целью компенсировать затраты на их производство.

Говоря про стимулирование развития и поддержку малого бизнеса государством, стоит заметить, что отменена госпошлина за регистрацию индивидуального предпринимательства, и все еще действуют налоговые каникулы для ИП, которые впервые зарегистрировались. Для некоторых регионов введен налоговый эксперимент: индивидуальный предприниматель сможет перерегистрироваться в самозанятого, если сочтет, что новый специальный режим для него будет более выгодным [4].

В данной статье приведены не все нововведения в системе налогообложения, однако основные из них, знать о которых необходимо, чтобы заранее подготовиться и не допустить ошибок в совершении сделок или оформлении документов бухгалтерской отчетности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Главные изменения в законодательстве с 1 января 2019 года в таблице // Главбух [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.glavbukh.ru/art/94312-glavnye-izmeneniya-v-zakonodatelstve-s-1-yanvarya-2019-goda-v-tablitse> (дата обращения: 05.03.2019).
2. Как переходить с НДС 18% на НДС 20%: подробные разъяснения с примерами // Клерк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/buh/articles/479196/> (дата обращения: 05.03.2019).
3. Налоговые изменения – 2019 // Клерк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.klerk.ru/buh/articles/480389/> (дата обращения: 05.03.2019).
4. ИП – 2019: самые важные изменения // Контур-журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kontur.ru/articles/5303> (дата обращения: 05.03.2019).

УДК 651

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА

Д.А. Головина, студентка каф. экономики

*Научный руководитель В.Ю. Цибулькинова, зав. каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, TVCYP, darya.golovina.97@mail.ru*

Рассматриваются предпосылки, преимущества и недостатки электронного документооборота, взаимодействие организаций друг с другом посредством использования информационных технологий.

Ключевые слова: система электронного документооборота, информационные технологии, преимущества, недостатки электронного документооборота, специальные программные средства.

В настоящее время с развитием и внедрением на предприятия различной направленности информационных технологий, которые являются неотъемлемой частью деятельности всех организаций в большей или меньшей степени, важную роль играют системы электронного документооборота. Данная технология помогает повысить эффективность взаимодействия компаний друг с другом, обеспечить непрерывный и оперативный обмен документами различного рода для выполнения широкого спектра задач.

Безусловно, при оценке организации, при выборе ее для сотрудничества необходимо обращать внимание, какие она имеет возможности не только в плане сотрудничества, но и взаимодействия. Одним из

таких инструментов, по моему мнению, является электронный документооборот.

Электронный документооборот – совокупность автоматизированных процессов по работе с документами, представленными в электронном виде без использования бумажных носителей [1].

Система электронного взаимодействия повышает эффективность обмена информацией, что упрощает процесс и значительно сокращает время кругооборота документа.

При решении компании о внедрении системы электронного документооборота предпосылками чаще служат следующие потребности [2]:

- урегулирование и контролирование потоков документов;
- исключение ошибок при работе с документами;
- контроль над доступом к той или иной информации;
- оптимизация работы сотрудников с потоками документов и информации.

Рассмотрим необходимость применения различных информационных систем для оптимизации работы предприятия.

Использование специальных программных средств для работы предприятия представлено в таблице [3].

Удельный вес организаций, использовавших специальные программные средства (в % от общего числа)

Период	2013	2014	2015	2016	2017
Организации, которые используют специальные программные средства, %	10,4	13,5	15,4	15,9	17,4

Исходя из представленных данных об использовании специальных информационных продуктов, в число которых входит система электронного документооборота, можно сделать вывод о том, что в период с 2013 по 2017 г. потребление в динамике растет.

Для того чтобы выяснить причины возрастания потребности в системе электронного документооборота, рассмотрим ее преимущества и недостатки.

Рассмотрим преимущества внедрения систем электронного документооборота [4]:

- полная автоматизация процесса работы с документами;
- возможность обеспечения организации работы с удаленными пользователями и группами пользователей;
- многозадачность, т.е. возможность процесса одновременной работы большого числа пользователей;

- высокая эффективность работы с документами;
- уменьшение объема бумажного документооборота;
- сокращение времени на обработку и пересылку документов, время поиска документов, время согласования и утверждения проектов документов;
- возможность работы с взаимосвязанными документами;
- управление и контроль над документом на протяжении всего цикла;
- сохранение истории работы с документами (учет времени и сохранение сотрудника, производившего действия с документом);
- сортировка и поиск документов по любым критериям;
- автоматизация сбора и анализа статистических данных о движении документов;
- архивное хранение электронных образов документов.

Для принятия решения в пользу внедрения электронного документооборота, несмотря на обширный перечень достоинств, необходимо брать во внимание и ее недостатки.

К наиболее важным недостаткам можно отнести [4]:

- реформирование системы может поспособствовать снижению эффективности и увеличению времени на выполнение работы, т.к. система требует определенных знаний и опыта работы;
- компания понесет затраты на приобретение программ и систем документооборота, а также на их внедрение и дальнейшее обслуживание;
- увеличение трудозатрат как следствие увеличения документооборота (объемы возрастают, штатный состав остается прежним);
- обучение персонала навыкам работы с системой электронного документооборота, этап обучения часто совмещается с началом эксплуатации системы;
- недостаточная информационная безопасность, наличие ошибок и сбоев в системе.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что система электронного документооборота действительно облегчает взаимодействие организаций друг с другом, повышает эффективность работы, снижает трудозатраты при условии наличия опыта работы с программой. Для целесообразности принятия решения о внедрении электронного документооборота необходимо проанализировать преимущества и недостатки системы для конкретного предприятия, оценить объемы документооборота (сравнить затраты на установку, обслуживание и поддержание системы с пользой от нее). При условии преобладания преимуществ над недостатками и качественного продукта система

электронного документооборота положительно повлияет на эффективность работы предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный документооборот [Электронный ресурс]. – URL: https://www.audit-it.ru/terms/agreements/edo_elektronnyy_dokumentooborot.html (дата обращения: 28.02.2019).
2. Электронный документооборот – внедрение системы [Электронный ресурс]. – URL: <https://sb-vnedr.ru/about/publication/7885/> (дата обращения: 28.02.2019).
3. Информационное общество [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.gks.ru/rosstat> (дата обращения: 1.03.2019).
4. Жильников А.Ю., Михайлова О.С. Электронный документооборот // Территория науки. – 2017. – № 2. – С. 116–119.

УДК 334.02

ПРОБЛЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ РЕГЛАМЕНТОВ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В.А. Иванченко, студент каф. экономики

*Научный руководитель Е.Н. Андреева, ст. преп. каф. экономики
г. Томск, ТУСУР, valerya.ivan4encko@yandex.ru*

В условиях современности многие регламенты не отвечают новым требованиям прогрессивного и быстроизменяющегося мира. В данной статье производится выявление и анализ проблем системы регламентирования.

Ключевые слова: регламентирование, проблемы регламента, автоматизация бизнес-процессов, актуализация информации, гибкость регламента.

В последнее время всё чаще проявляются проблемы эффективного регламентирования процессов бюджетирования. И ввиду того, что регламенты – это относительно «свободные» для составления документы, так как они не имеют общих законодательно закреплённых требований и рамок, над выраженными проблемами могут работать любые заинтересованные организации [1].

Для начала под регламентом понимается документ, который позволяет определить взаимодействие подразделений организаций, а также их работников в рамках осуществляющихся процессов [1]. Так как в основном в подобных сводах правил описываются методы выполнения работ, очередность выполнения определённых действий для реализации процесса в назначенном порядке, то такие регламенты называются всеобъемлющими и зачастую достигают объемов до сотни страниц и более [1]. Примером такого положения о процессе можно назвать регламент бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности организации.

Отсюда возникают сложности невосприимчивости информации, изложенной в теле документа, а также его редактирования и изменения. Их можно охарактеризовать как основные проблемы, которые обуславливаются проблемами, рассматриваемыми ниже [2].

1. Актуализация информации и своевременность её обновления.

Реальность такова, что нормативные акты, на которые ссылается бюджетное положение, кроме того, структуры предоставления данных, соответственно и методы управления процессом, могут обновляться в любое время, что происходит довольно часто и внезапно, соответственно вызывая мгновенное устаревание информации. Отсюда сама собой возникает потребность в незамедлительном и даже неброском обновлении данных.

2. Недостаточная гибкость системы регламентирования бюджетных процессов для её редактирования.

Проблема, явно связанная с проблемой актуализации информации, идея которой состоит в том, что современный регламент должен быть восприимчив к «безболезненным» изменениям. То есть такие всеобъемлющие документы содержат большое количество информации по составлению бюджетов, связанной между собой, и при изменении чего-то одного зачастую весь регламент переписывается «с нуля», что отнимает время и физические ресурсы, что, несомненно, негативно влияет на рабочий процесс. В идеале, регламент должен представлять собой систему, позволяющую реагировать на изменения достаточно быстро, что позволит ему оставаться актуальным и не даст дискредитировать саму сущность регламентирования перед работниками. Одним из способов подобного достижения может стать оптимальный размер регламента бюджетирования с помощью разбивки одного документа на несколько меньших по объему и более детальных, представляющих единую древовидную систему, хотя и такой подход может быть оспорим ввиду сложности отслеживания целостности набора документов.

3. Сложные для восприятия язык написания и структура предоставления информации в документе.

Так как регламенты в большинстве своем написаны сложным языком, включающим длинные многосоставные предложения и часто незнакомые понятия, они «успешно» игнорируются работниками организации, хотя направлены на налаживание их работы. Также часто неудобное структурирование положения о процессе не дает возможности быстро найти нужную информацию или «помогает» забыть уже прочитанную. К тому же текстовый вариант представления информации быстро утомляет и не подчеркивает основные моменты. Куда

лучше те или иные процессы по составлению и планированию бюджетов описывать в табличной или схематичной форме. Как вариант это может быть описание последовательности сбора данных [2]. Интересно, что оказать влияние на проблему структурирования и языкового барьера может принцип Парето, позволяющий оценить эффективность системы. Он гласит о том, что 20% усилий приносят 80% результата и наоборот, что позволяет сделать вывод о том, что наиболее простая структура регламента и более доступный для чтения и понимания язык написания способствуют более результативной работе [3].

4. Недостаток автоматизации процесса составления и обновления регламента.

Данный пункт является ещё одной проблемой регламентации в современных условиях, но также и отличным решением остальных. Регламент должен учитывать и максимально использовать имеющиеся в организации автоматизированные системы сбора, обработки и хранения информации. Проще и действенней обмен и передачу данных можно организовать не на бумажных носителях, а с использованием электронных средств связи. Так система сможет своевременно реагировать на необходимые изменения – актуализировать вовремя нужную информацию, ускорить время разработки регламента планирования и регулирования бюджетных процессов – и в принципе сделать данный процесс более комфортным и быстрым [4].

Ещё одним решением данной проблемы, позволяющим ускорить и оптимизировать процесс регламентирования, являются специальные программы для автоматической генерации документов, позволяющие создавать текстовые файлы и конвертировать их в различные форматы. К примеру, программа Sphinx позволяет избавиться от рутинных действий при составлении правил и решит типовые проблемы благодаря автоматической функциональности [4].

Анализируя всё вышесказанное, стоит сказать, что современный мир с быстро изменяющейся информацией требует совершенно нового подхода к регламентированию планирования и составлению процессов бюджетирования, нежели наиболее применимые в российских организациях. Регламенты нового поколения должны быть более «гибкими», «мобильными», более ориентированными на исполнителя, а также по возможности автоматизированными для легкости реализации предыдущих требований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пишем регламент: рекомендации по разработке // Корпоративный менеджмент [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.cfin.ru/management/people/instructions/rules.shtml> (дата обращения: 07.03.2019).

2. Ковалев С.М., Ковалев В.М. Секреты успешных предприятий: бизнес-процессы и организационная структура // Практическое руководство. – М.: БИТЕК 2010. – № 2. – С. 103–104.

3. Ковалев С.М. Как заставить регламенты работать // Executive.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.e-executive.ru/management/practices/1568161-kak-zastavit-reglamenty-rabotat> (дата обращения: 05.03.2019).

4. Закон Парето – принцип эффективности // Ресурсы личностного роста [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://newgoal.ru/zakon-pareto-princip-effektivnosti/> (дата обращения: 07.03.2019).

УДК 336.3

ОБЛИГАЦИОННЫЕ ЗАЙМЫ КАК ФОРМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ В БЮДЖЕТ РЕГИОНА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НАСЕЛЕНИЯ

М.В. Изофатенко, студент каф. экономики

*Научный руководитель В.Ю. Цибулькинова, зав. каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, marina.izofatenko@mail.ru*

Рассматриваются предпосылки облигационных займов, их особенности выпуска, преимущества и недостатки, их влияние на бюджет региона.

Ключевые слова: облигации, облигационные займы, привлечение средств в бюджет региона, преимущества и недостатки облигационных займов для населения, выпуск и размещение облигаций.

В настоящее время в условиях дефицита бюджета регионам необходимо искать новые источники средств для пополнения доходной части. Одним из таких источников является привлечение свободных средств граждан – их сбережений. Такое финансирование бюджета позволяет поддерживать расходы на приемлемом уровне, однако нужно детально рассматривать политику заимствования, т.е. рассчитывать срочность, стоимость займов и выплат процентов в соответствии с условиями договоров. Одним из самых эффективных инструментов привлечения средств являются облигационные займы.

Облигационные займы – это форма кредитования, при которой заемщик выпускает облигации. Облигации – это долговая ценная бумага, по которой эмитент обязуется выплатить вкладчику определенную сумму и процент в будущем [1].

Облигационные займы позволяют населению приумножать свой капитал. Также данный финансовый инструмент более выгоден, чем вклады в банк, так как доходность более высокая, а риски минимальны.

Облигационные займы выгодны и для вкладчика, и для эмитента, так как вкладчики вкладывают свои средства в облигации и получают более высокую доходность, чем по банковским вкладам, а эмитент

привлекает денежные средства по более низким ставкам на более длительный срок [2].

Выпуск и размещение облигационных займов позволяют регионам РФ решать следующие задачи [3]:

- снижение нерегулярных поступлений финансовых средств в бюджет и уменьшение кассовых разрывов;
- финансирование социально привлекательных проектов;
- уменьшение инвестиционной нагрузки на бюджет региона;
- привлечение финансовых ресурсов без значительного увеличения налогового бремени на предприятия региона;
- отработка элементов долгосрочной эмиссионной программы и технологии выпуска и размещения ценных бумаг.

В 2017 г. в Томской области были выпущены облигации на сумму 2,85 млрд руб. В 2018 г. планировалось выпустить облигации на сумму 2,5 млрд руб. (4,3% от всех поступлений Томской области). Однако население приобрело облигаций лишь на сумму более 850 млн руб., поскольку в настоящий момент у жителей Томской области общая сумма вложений в облигации составляет более 3 млрд руб. В 2019 г. запланировано размещение облигаций в размере до 7 млрд. руб. [4].

Для того чтобы понять причины снижения покупки облигаций населением, рассмотрим преимущества и недостатки облигационных займов.

Преимущества облигационных займов для населения [5]:

- доходность выше, чем по депозитам;
- гарантирован возврат вложенной суммы вместе с процентами, в отличие от банковских депозитов;
- облигационные займы предоставляют больше возможностей для финансирования в долгосрочной перспективе.

Недостатки облигационных займов для населения [5]:

- высокие комиссии за приобретение и досрочное погашение (от 0,5 до 1,5% от суммы);
- собственник бумаги не может продать облигацию другому лицу, вернуть ее можно только продавцу;
- облигации для населения в отличие от обычных облигаций не торгуются на вторичном рынке ценных бумаг;
- оформление заявки на покупку облигаций занимает 1–3 дня;
- депозиты более понятны для населения, чем облигации.

Также одним из недостатков является недоверие населения к муниципальным облигациям, поскольку у многих выпусков облигаций низкая ликвидность. Также на уровень спроса на облигации влияет и уровень финансовой грамотности населения. В целом уровень финансовой грамотности жителей Томской области выше среднероссийско-

го, при этом большая часть Томской области не умеет использовать облигации для инвестирования.

В итоге можно сделать вывод о том, что по своей экономической сути облигационные займы, предназначенные для населения, выполняют такие же функции, как и любой другой долговой финансовый инструмент – это привлечение заемных средств в бюджет. Также облигационные займы помогают воспитывать инвесторов, давая им опыт в инвестировании и начальные знания по финансовой грамотности. Хотя облигационные займы и выпускаются в Томской области с 2002 г., однако мало людей разбирается в их преимуществах, поэтому регионам необходимо заинтересовывать население возможностями инвестирования своих денежных средств в облигационные займы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Облигации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.banki.ru/wikibank/obligatsiya/> (дата обращения: 03.03.2019).
2. Дефицит бюджета: пополнение населением [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ksonline.ru/234013/defitsit-byudzheta-popolnenie-naseleniem/> (дата обращения: 03.03.2019).
3. Облигационные займы как форма привлечения денежных средств в бюджет субъектов РФ при его дефиците [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.macro-econom.ru/econom-4219.html> (дата обращения: 03.03.2019).
4. Интерес жителей Томской области к облигациям снизился в 2018 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cbonds.ru/news/item/1075505> (дата обращения: 03.03.2019).
5. ОФЗ н – 2019 для физических лиц – новые выпуски [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moneyinformer.ru/invest/obligatsii/dlja-naselenija.html> (дата обращения: 03.03.2019).

УДК 338.012

АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В.С. Кашина, студент каф. РСС;

П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, vera_ny@mail.ru

Рассматривается важность развития современной российской электронной промышленности, необходимость развития машино- и станкостроения, проанализирован современный российский рынок микроэлектроники.

Ключевые слова: электронные компоненты, машино- и станкостроение, рынок микроэлектроники, импортозамещение.

В отраслевом машино- и станкостроении отдельных стран электронная промышленность заняла ведущие позиции. Это касается ряда индустриальных стран Азии, таких как Сингапур, КНР. По статистике в странах с развитым машиностроением производство электронных компонентов потеснило ряд традиционных отраслей машиностроения: по оценкам, в США она достигала 46%, а в Японии – 40% [1].

По выпуску различных типов ЭК в мире складывается следующая картина: ведущие позиции занимает вычислительная техника (45%), используемая в производстве и военном деле. Комплектующие изделия – 20%, оборудование для систем связи, около 5%. В последнее время начало набирать обороты развитие медицинского оборудования, до 15%. Продукция электронной промышленности – это сложнейшая наукоёмкая продукция. Чем меньше габариты, выше быстродействие, тем больше интеллектуального вложения. Производство электрорадиоизделий высокого качества требует разработки новых и модернизации существующих технологических процессов, средств технологического оснащения [1].

На фоне общего спада экономики России современный российский рынок электронных компонентов прирастал, в среднем, на 3,3% в год, а доля в мировом рынке не высока, всего 0,7%. Новаторские проекты России в последние годы, такие как цифровое телевидение, развитие беспроводной широкополосной сети на базе технологии WiMAX, навигация ГЛОНАСС, поколение мобильной связи 5G, требуют большого объема качественной современной элементной базы.

Развитие отечественной элементной базы также очень важно еще по целому ряду причин, в том числе:

1. Некоторые современные ЭК находятся под запретом поставок в Россию.

2. Импортные компоненты нежелательны к применению из-за возможного наличия так называемых «закладок», что очень нежелательно для изделий военного характера.

По оценкам ООО «Совэл», отечественные производители микроэлектронных компонентов удовлетворяют только 31% внутреннего спроса (таблица). Ключевыми поставщиками электронных компонентов на российский рынок являются зарубежные компании преимущественно из стран Азии: Китай – 23%, Малайзия – 14%, Тайвань – 13%, Южная Корея – 11%, Коста-Рика – 8%, Таиланд – 5% [2].

На сегодняшний день полное импортозамещение трудно реализуемо, так как Россия либо не имеет отечественных аналогов импорту, либо имеет, но по ряду причин не может ими воспользоваться. Одной из таких причин могут быть высокая себестоимость продукции и

слишком большой срок изготовления ЭК. Зависимость от импорта можно объяснить тем, что отечественная электроника полностью не восстановилась после разрушительных 90-х и большой объем ЭК завозится в Россию в готовом виде, а электронные технологии, рабочие места, все компетенции и добавленная стоимость остаются в других государствах. Если не поддерживать отечественный бизнес, это приведет к развитию и победе зарубежных конкурентов. Отечественной электронной промышленности в таких условиях сложно набрать необходимый объем заказов. Прежде всего, большая поддержка и внимание со стороны государства к данному виду производства способны поднять отрасль на новый уровень. Параллельно с производством ЭК важно развивать разработку и конструкторские команды.

Объемы продаж отечественных и импортных электронных компонентов на российском рынке

Показатель	Объем продаж, млн долл.		Темп прироста, %	Доля в общем объеме продаж, %	
	2014	2015		2014	2015
Отечественные электронные компоненты	890,5	748,0	–16,0	31,8	31,3
Импортные компоненты	1912,5	1639,0	–14,3	68,2	68,7

Вокруг производств ЭК необходимо создавать особые экономические зоны, включающие сотни предприятий с различной сопутствующей специализацией. Именно по такой модели возможно развитие высокотехнологичного производства ЭК. Необходимы государственное внимание и поддержка отечественной электроники, например, государственные проекты, снижение налога в этой отрасли промышленности, дотации и т.д.

Потенциал российского рынка ЭК очень велик, необходимо содействие расширению бизнеса в данном сегменте рынка и привлечение серьезных инвестиций. Наличие инвестиций может не только открыть новые возможности для производства ЭК, но и воплотить в жизнь идею об импортозамещении, вдохновить молодых перспективных специалистов. Необходима реконструкция и модернизация как производственных площадок, так и кадровые вложения, вложения в инновации.

ЛИТЕРАТУРА

1. География электронной промышленности мира [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://geographyofrussia.com/geografiya-elektronnoj-promyshlennosti-mira/2https://rb.ru/media/reports> (дата обращения: 1.03.2019).

2. Седых И.А. Микроэлектроника и развитие бесконтактных платежей в РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://dcenter.hse.ru/data/2017/01/31/1114338520/Микроэлектроника и бесконтактные платежи 2016 \(дата обращения: 11.03.2019\)](https://dcenter.hse.ru/data/2017/01/31/1114338520/Микроэлектроника%20и%20бесконтактные%20платежи%202016%20(дата%20обращения%2011.03.2019).).

УДК 338.51

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ НА НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

К. Ким, магистрант каф. экономики

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, vasilkovskaya2015@yandex.ru*

Обсуждается проблема определения уровня цены на услуги в области разработки и эксплуатации месторождений нефти и газа в системе контрактных отношений на предтендерном этапе.

Ключевые слова: ценообразование, тендер, себестоимость, услуги, нефтесервис, разработка месторождений.

В настоящее время нефтегазовый сектор топливно-энергетического комплекса России является одним из наиболее устойчиво работающих производственных комплексов российской экономики.

Нефтегазовый комплекс сегодня обеспечивает значительный вклад в формирование положительного торгового баланса и налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Этот вклад существенно выше доли комплекса в промышленном производстве. На его долю приходится более 16% произведённого ВВП России, четвёртая часть налоговых и таможенных поступлений в бюджеты всех уровней, а также более трети поступающей в Россию валютной выручки [1].

Добычу нефти и газа в стране осуществляют более 240 нефтегазодобывающих организаций, причем 11 нефтедобывающих холдингов, включая ОАО «Газпром», обеспечивают более 90% всего объема добычи. В связи с этим каждый год растет количество компаний, оказывающих нефтесервисные услуги, так как добывающие компании не могут обеспечить выполнение всех сопутствующих работ по разработке и эксплуатации месторождений [2].

В условиях конкуренции предприятиям часто приходится идти на снижение уровня цен, чтобы не снизить оборот по реализации, так как обычно заказчики выбирают подрядчиков посредством проведения конкурентных закупок (тендеров) по минимальной цене за работы. Для того чтобы корректировать цены на оказываемые услуги и быть конкурентоспособными, необходимо точно понимать и представлять

всю калькуляцию затрат, этим и обуславливается важность выбранной темы.

Выбор подрядчиков для выполнения тех или иных работ осуществляется путем проведения конкурентных закупок на электронных торговых площадках или путем отправки документации на бумаге в адрес заказчика. Для подтверждения технической оснащенности, финансового положения и т.д. потенциальные участники торгов проходят процедуру предварительного квалификационного отбора или аккредитации. Далее участники, подтвердившие статус надежного контрагента, получают допуск непосредственно к самому отбору.

Как правило, до объявления закупки заказчики собирают коммерческие предложения потенциальных подрядчиков для формирования лимита закупки. Этот лимит или начальная максимальная цена может быть объявлена при проведении отбора или оставаться закрытой. Выше этого предела ценовые предложения не допускаются. В большинстве случаев заказчик выбирает подрядчика, предложившего наименьшую стоимость договора, поэтому формирование коммерческих предложений на предтендерном этапе и на этапе подачи самой oferty имеет большое влияние на будущую стоимость договора подряда.

При формировании коммерческого предложения на оказание тех или иных услуг подрядчик руководствуется техническим заданием, где описаны требования заказчика к оборудованию, персоналу, описано, каким образом должна быть организована работа и где находятся объекты, на которых будет работать будущий исполнитель услуг.

Первое, с чего необходимо начинать расчеты, – это составить полный перечень оборудования с указанием количества и балансовой стоимости, далее рассчитывается амортизация на весь срок оказания услуг, в основном применяется линейный метод, который подразумевает равномерное списание стоимости на весь период. Необходимо помнить про срок полезного использования и про то, к какой амортизационной группе относится то или иное оборудование.

Далее закладывают персонал, необходимо четко понимать, сколько партий и по сколько смен в сутки будет работать на объектах, так как от этого зависит итоговый ФОТ. Заработная плата бригад, работающих в ночную смену, индексируется. При формировании заработной платы необходимо учитывать место проведения работ, потому что в разных регионах различные районные коэффициенты. Итоговый фонд оплаты труда складывается из основной заработной платы, резерва на отпуск, который закладывается около 15–20% и премирования. Также необходимо помнить про соцотчисления, которые состав-

ляют 30% от ФОТ. Как правило, операторы, работающие на месторождениях, совмещают несколько профессий, например: оператор по исследованию скважин и водитель передвижной парогенераторной установки, это следует учитывать при формировании ФОТ, так как за совмещение должностей будет доплата.

Далее необходимо учесть затраты на мобилизацию, переваховки между объектами и демобилизации после окончания работ. При этом самое главное – определить, откуда поедет оборудование и персонал, какое расстояние между месторождениями/скважинами, сколько придется тратить времени и ГСМ на переваховки. Учитывается и размер оборудования, и на чем оно туда поедет. Если начало работ в зимний период, то это значит, что непосредственно к месторождению проложен зимник (зимняя дорога), это дорога, проложенная прямо по снегу для езды зимой, если же ее нет, то скорей всего оборудование придется везти на вертолете, а это существенно повлияет на цену мобилизации, т.к. есть нормы грузоподъемности вертолета, а оборудование для исследований скважин может весить до 20 т.

Основные статьи затрат приходится, конечно, на ФОТ, амортизацию и мобилизацию с демобилизацией, но не стоит забывать и про остальные затраты на производство, которые включают в себя затраты на спецодежду, прочие расходные материалы, горяче-смазочные материалы, услуги сторонних организаций, затраты на ремонт и техобслуживание оборудования, медосмотры персонала и т.д.

В общей калькуляции затрат помимо вышеперечисленных пунктов необходимо заложить накладные расходы и рентабельность проекта. Далее выводится стоимость работ в месяц, сутки или же непосредственно за одну скважино-операцию.

Основная задача состоит в том, чтобы не только в правильно рассчитать маржинальность проекта и EBITDA, и в том, чтобы скрыть от заказчика некоторые расходы, которые могут повысить цену будущего договора, и в случае торгов четко понимать, где и на сколько можно будет упасть в цене, чтобы быть конкурентоспособными на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор состояния нефтяной отрасли Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <https://scienceforum.ru/2013/article/2013005879> (дата обращения: 28.12.18).
2. Состояние и развитие ВЭД нефтяной отрасли РФ [Электронный ресурс]. – URL: <https://ecoteco.ru/library/magazine/3/economy/sostoyanie-i-razvitiye-ved-neftyanoi-otrasli-rf-rol-nk-yukos/> (дата обращения: 29.12.18).

ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

И.И. Машукова, студентка каф. экономики

*Научный руководитель Л.В. Земцова, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, mashukova.inessa@yandex.ru*

Рассмотрено влияние цифровых технологий на страховой рынок. Проанализированы способы цифровизации страховой деятельности. Выявлены некоторые проблемы и перспективы дальнейшего использования цифровых технологий на страховом рынке.

Ключевые слова: страховой рынок, цифровизация, телематика, телемедицина, Big Data, InsurTech.

В настоящее время высокие технологии развиваются стремительно и входят почти во все сферы повседневной жизни. Во многих российских страховых компаниях наличие собственного сайта или приложения для мобильного телефона – это и есть цифровизация их деятельности.

Например, на начало 2019 г. из десяти крупнейших российских страховых компаний по собранным премиям всего три не имели собственного мобильного приложения («СОГАЗ», «Сбербанк страхования жизни» и «ВТБ Страхование»), тогда как в 2016 г. таких компаний было пять.

Следует отметить, что у каждого страховщика на российском рынке есть официальный сайт, на котором можно рассчитать тариф по интересующему виду страхования и сразу же приобрести полис.

В III квартале 2018 г. доля премий, полученных страховщиками посредством сети Интернет, выросла на 121,7% по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года [1]. Количество клиентов, обращающихся за страховыми услугами, с каждым годом увеличивается. Компании должны успевать за все возрастающими потребностями клиентов в быстром и удобном предоставлении услуг, при этом снижая свои собственные расходы.

Опрос, проведенный аудиторской компанией КМПГ страховых компаний, показал, что главным направлением развития в страховом сегменте России является формирование и внедрение инновационных технологий [2].

Мировой страховой рынок стремительно развивается путем внедрения информационных технологий. В связи с этим можно ожидать в ближайшем будущем у российских страховщиков три группы технологических инноваций.

Первая группа: удаленная коммуникация с клиентами, застрахованными лицами, а также объектами страхования. В эту группу входят такие технологии, как телематика, телемедицина и Интернет вещей.

С помощью телематики страховщик может, например, фиксировать стиль вождения клиента и дать аккуратному водителю скидку на Каско. А благодаря телемедицине и использованию различных устройств слежения за состоянием здоровья, у застрахованного лица появляется возможность обратиться за медицинскими консультациями, выполняемыми удаленно в режиме онлайн.

Застраховать устройства, имеющие выход в Интернет и которые выступают в качестве потенциальных объектов страхования, можно с помощью Интернета вещей. Такой «умный» дом телематика охраняет от грабежа и различных непредвиденных ситуаций (например, от пожара или затопления).

Вторая группа: Big Data, или метод обработки большого количества данных. Такой метод аналитики объемного потока информации из разных источников, проходящей через страховые компании, дает возможность рассмотреть большинство факторов, влияющих на риски и убыточность. Благодаря использованию этой технологии страховщики оптимизируют и удешевляют повседневные бизнес-процессы.

Третья группа: технологические стартапы InsurTech. Поиск, оценка и привлечение новых технологий в отрасль и их интеграцию в бизнес-процессы на цифровом уровне – все это возможности страхового акселератора InsurTech. Рассмотрим несколько примеров.

Технология Blockchain способна создать единый реестр с данными о страхователях, благодаря чему доступ к информации и ее неизменяемость являются препятствием мошенничеству, а на обработку и проверку подлинности данных компании тратят меньше ресурсов. В страховании такую технологию применил стартап «B.Sure». Он предоставляет трейдерам и инвесторам возможность страховать средства на биржах от риска прекращения работы биржи по техническим причинам. Мониторинг работоспособности биржи и выплаты производятся автоматически.

Стартапы типа on-demand insurance предполагают, что страховка работает только тогда, когда это необходимо страхователю. Например, когда страхователь целый год работает в офисе и с ним теоретически ничего не может произойти, однако один раз в год он предпочитает кататься на горных лыжах. Примерами стартапов служат «Cuvva» (Великобритания), «Trov» и «Slice» (США), они предлагают их решить с помощью приложения на смартфоне.

Чат-боты и алгоритмы искусственного интеллекта позволяют снизить участие страхового агента в обработке и приеме заявок, об-

щении с клиентом. Американская компания IBM предсказывает, что к 2020 г. 85% задач сотрудников страховых компаний будет автоматизировано, в том числе и за счет чат-ботов [3].

Инвестиции в InsurTech составляют более 3 млрд долл. в год, ежегодно в разных странах запускается порядка 500 стартапов. В России же в ноябре 2018 г. только во второй раз прошел второй страховой акселератор InsurTech 2.0.

Следует отметить, что пока что российские страховые компании не имеют достаточных ресурсов и технически грамотных специалистов, поэтому они не разрабатывают высокотехнологичные продукты более высокого качества, а продают их.

Развитие страхового рынка в России все больше зависит от внедрения новых технологий, которые позволят снизить стоимость страхования, делая его привлекательным для широкого круга клиентов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Обзор ключевых показателей деятельности страховщиков за III квартал 2018 г. // Информационно-аналитический материал. – № 3. – М., 2019.

2. Темкина Ю., Воронин А., Вартевян Р., Клементьев М. Девятый ежегодный обзор рынка страхования в России за 2018 г. КПМГ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://home.kpmg.com/ru/ru/home/insights/2018/07/insurance-survey-2018.html> (дата обращения: 06.02.2019).

3. 10 reasons why AI-powered, automated customer service is the future [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ibm.com/blogs/watson/2017/10/10-reasons-ai-powered-automated-customer-service-future/> (дата обращения: 06.02.2019).

УДК 334.025

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ: ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ

Д.А. Матвеев, студент; М.И. Максимов, доцент каф. ОУИ, к.т.н.

*г. Москва, РЭУ им. Г.В. Плеханова, dimitriymatveev@gmail.com;
maksimov.mi@rea.ru*

Рассматривается актуальное состояние экономики «одноэтажной России» – малых и средних городов, в которых по последним статистическим данным проживает около трети населения страны.

Ключевые слова: МСГ, транспарентность, инновационное управление, предпринимательство, малый и средний бизнес.

В данной работе нам хотелось бы сделать акцент на следующем аспекте: известно, что экономика страны состоит из экономик формирующих её субъектов. В связи с тем, что значительная часть насе-

ния России проживает в малых и средних городах (МСГ), задача развития «малых» экономик представляется крайне важной [3]. Под этим термином мы будем понимать социально-экономическое пространство городов, населённых пунктов и агломераций, чьё население не превышает 300 тыс. человек.

Начиная со знаменитого тезиса В.В. Путина о необходимости построения «чёткой вертикали власти» [1], федеральный центр с пугающим постоянством берётся решать вопросы управления не только соответствующего ему уровня, т.е. государственного и субъектов Федерации, но и вообще большинство проблем, возникающих в процессе государственно-муниципального управления. Термин «управление в ручном режиме» стал лозунгом и руководством к действию для российского управленца. При этом мало кто задумывается о том, что ручное управление – это крайняя мера, сигнал о том, что система не функционирует сколь-нибудь устойчиво и надёжно. Упомянутые тенденции ставят под сомнение полноценную интеграцию МСГ в социально-экономическое пространство России. А об этой задаче как одной из важных при строительстве эффективной системы управления государством говорил Президент Российской Федерации Владимир Путин в своем послании Федеральному собранию [2].

Можно констатировать, что наиболее типичными проблемами практически каждого представителя МСГ будут следующие:

- отсутствие сформулированной стратегии развития территорий;
- слабое наполнение местных бюджетов;
- большой разрыв в доходах населения;
- застой политической элиты (отсутствие сменяемости власти);
- отток высококвалифицированных кадров и молодежи;
- инфраструктурные, демографические и экологические проблемы.

Предлагаемые инновации и решения. Необходимо заметить, что бюджетная сфера неразрывно связана с налоговой, некоторые законодательные нормы которой требуют пересмотра. Например, у МСГ отсутствует мотивация развития МСБ, так как налоговые отчисления с прибыли организаций не поступают в местный бюджет. Таким образом, считаем уместным предложить следующие меры по наполнению местных бюджетов:

- включить в них часть федеральных налогов: подоходный (для резидентов), налог с продаж;
- упростить бюрократические процедуры: декомпозировать структуру налоговых отчислений;
- упразднить практику перечисления налоговых сборов сначала в федеральный бюджет, с дальнейшим трансфером в «местные» в виде субвенций и дотаций;

– ввести упрощенное налогообложение для предприятий, на которых работает более 75% местного населения;

– обеспечить 100% прозрачность расходов на управленческий аппарат, ликвидировать возможности махинаций и расхищения бюджетных средств.

Недостаточное наполнение бюджетов МСГ, как упоминалось выше, является бичом подавляющего большинства таких агломераций. Очевидно, что от реализации программ по увеличению поступлений в бюджеты зависит будущее развитие «одноэтажной России». В то же время следует отметить, что даже те ресурсы, которые на сегодняшний момент доступны региональным властям, не всегда тратятся разумно. Для более эффективного расходования средств необходимо определить наиболее важные для муниципального образования сферы деятельности, учитывая особенности каждого отдельного муниципалитета. В рамках данной статьи, наверное, невозможно дать сколь-нибудь глубокий анализ перспективных сфер деятельности, способных стать драйвером роста МСГ. При этом общие тренды очертить вполне возможно:

– использование географических особенностей для создания туристического потока;

– поддержка традиционных производств, ремёсел;

– реализация программ, направленных на сохранение и использование исторического наследия;

– разработка и развитие мероприятий, способствующих формированию «событийного туризма», подобных «Октябрь-фест», «Рок-Ваккен», и т.д.

Заключение. В рамках работы был дан сжатый анализ проблем и возможных перспектив развития малых и средних городов России. В заключение хочется отметить, что в первую очередь для устранения перечисленных проблем необходимо эффективное использование бюджетных средств, а также грамотные лидеры, способные реализовать перечисленные в данной работе решения, которые могут помочь обрести новые источники доходов, снизить дефицит бюджета и открыть новые возможности для развития инфраструктуры, повысить качество жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. РИА Новости: <https://ria.ru/20060913/53832537.html>
2. Послание Федеральному собранию от 01 марта 2018 года: <http://kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/56957>
3. Зимин И.С., Максимов М.И. Разработка механизма инфраструктурного обеспечения инновационного развития производственно-экономических систем // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2017. – № 2. – С. 96–100.

АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И РЕЗЕРВЫ РОСТА ПРИБЫЛИ ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»

Ч.В. Монгуш, студент

*Научный руководитель О.А. Нестерова, к.э.н., доцент каф. экономики
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, mongushch97@mail.ru*

Представлен анализ финансовых результатов ПАО «Ростелеком» за 2016–2017 гг., а также предложены основные направления по выявлению резервов роста чистой прибыли организации.

Ключевые слова: финансовый результат, чистая прибыль, рентабельность, резервы.

В современных условиях, характеризующихся кризисными явлениями в экономике, предприятия вынуждены мобилизовать все имеющиеся внутренние ресурсы, большую роль в этом процессе играет оценка влияния факторов на деятельность предприятия. Оценка влияния факторов на финансовые результаты предприятия применяется не только для исследования экономических процессов, происходящих в организации, но и показывает сильные и слабые стороны предприятия, а также используется для принятия оптимального управленческого решения. Выдвижение на первый план финансовых аспектов деятельности субъектов хозяйствования, возрастание роли финансов являются характерной чертой и тенденцией во всем мире.

Анализ финансовых результатов проводился на примере ПАО «Ростелеком». Исследуемая компания ПАО «Ростелеком» занимает лидирующие позиции на российском рынке услуг широкополосного доступа (ШПД) в Интернет и цифрового телевидения.

Начальным этапом в анализе финансовых результатов является изучение состава и динамики чистой прибыли. Так, при анализе финансовых результатов ПАО «Ростелеком» было выявлено следующее. Валовая прибыль сократилась на 3163 тыс. руб. (или 11,3%), что, на наш взгляд, произошло за счет превышения темпов роста себестоимости (темп роста составил 101,6%) над темпами роста выручки (темп роста составил 103,0%). Доходы от участия в уставных капиталах других организаций за представленный период сократились на 78,7%. Негативная тенденция наблюдается и в динамике прочих расходов организации – увеличились на 13,4%. Однако такие показатели, как проценты к получению и прочие доходы ПАО «Ростелеком», увеличились на 19,7 и 29,6% соответственно. Под влиянием описанных изменений в формировании финансового результата, результативный показатель в виде чистой прибыли сократился на 1957 тыс. руб. (или на 18,0%).

С использованием метода факторного анализа способом цепной подстановки было изучено влияние изменений величин выручки и себестоимости продаж на валовую прибыль организации. Проведенные расчеты показали, что за счет роста выручки прибыль от продаж увеличилась на 8352 тыс. руб., а за счет роста себестоимости прибыль от продаж сократилась на 11516 тыс. руб.

Рассчитанные показатели рентабельности продаж позволяют констатировать, что доля прибыли в выручке от реализации сократилась на 1,4 процентных пункта и на конец исследуемого периода составила 8,6%.

Наиболее вероятной причиной снижения рентабельности продаж исследуемой организации является инфляционный рост затрат. Такая ситуация обусловлена тем, что ПАО «Ростелеком» в последние годы сдерживает рост цен на предоставляемые услуги в связи с высокой конкуренцией на рынке, но в то же время постоянно повышаются себестоимость и цены на закупаемые материалы. Данная ситуация является неблагоприятной и для ее исправления необходимо проанализировать вопросы ценообразования в ПАО «Ростелеком», а также существующую систему контроля затрат.

К основным направлениям по выявлению резервов увеличения прибыли организации в экономической литературе относят, как правило, следующие [3. С. 275]: увеличение объема реализации продукции, сокращение ее себестоимости, повышение качества продукции и пр. Проведенный анализ финансовых результатов деятельности ПАО «Ростелеком» показывает, что необходимо идти традиционным путем: наблюдается рост себестоимости – следовательно, ее необходимо сокращать всеми имеющимися способами; выручка растет более низкими темпами, чем себестоимости предлагаемых услуг – необходимо повышать цены при одновременном росте качества предоставляемых услуг, выявлении новых сегментов рынка сбыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кирьянова З.В. Анализ финансовой отчетности: учебник для бакалавров [Электронный ресурс]. – <https://biblio-online.ru/book/analiz-finansovoy-otchetnosti-378528> (дата обращения: 19.02.2019).
2. Годовая отчетность ПАО «Ростелеком» [Электронный ресурс]. – https://www.company.rt.ru/upload/protected/iblock/99d/Ростелеком_РСБУ_2017_ФИНАЛ%20v2.pdf (дата обращения: 19.02.2019).
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учеб. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Инфра-М, 2007. – 512 с.

ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ

Е.В. Неверова, студентка каф. экономики

*Научный руководитель Л.В. Земцова, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, never090697@mail.ru*

Обозначена проблема управления дебиторской задолженностью и предложен ряд мероприятий для устранения и предупреждения просроченной задолженности.

Ключевые слова: дебиторская задолженность, управление, показатели деловой активности.

Такой фактор, как проблемная дебиторская задолженность, влияет на состояние российской экономики в целом. Даже в относительно стабильные времена уровень платежной дисциплины очень низок, что подтверждают результаты опроса финансовых директоров, проведенного журналом «ФД». Почти 40% респондентов заявили, что доля просрочки в их дебиторской задолженности превышает 10%, примерно в каждой шестой компании этот показатель выше отметки в 25%. Около 40% опрошенных жестко контролируют задолженность, не позволяя ее проблемной части превысить пятипроцентный рубеж [1].

Очевидно, для эффективного управления задолженностью требуется комплексное решение. Под дебиторской задолженностью понимается задолженность организаций и физических лиц данной организации. Существует несколько классификаций. В зависимости от сроков погашения дебиторская задолженность разделяется на краткосрочную (срок погашения до 12 месяцев) и долгосрочную (более 12 месяцев). На рис. 1 представлены виды дебиторской задолженности по контрагентам [2]. Данный вид активов предприятия относится к высоколиквидным, но это сопровождается не менее высокими рисками невозврата долгов. В соответствии с действующим ПБУ дебиторская задолженность с истекшим сроком исковой давности или не реальная к взысканию подлежит списанию на прочие расходы, уменьшая финансовые результаты организации. Но это не единственный способ списания, так как если у предприятия существует резерв по сомнительным долгам, то дебиторская задолженность такого типа будет погашена с его помощью.

Стоит отметить, что дебиторская задолженность формируется под влиянием огромного количества факторов и, безусловно, нуждается в аналитике и управлении, так как в случае просрочки выплат может привести к убыткам и негативно скажется на состоянии и эко-

номической привлекательности предприятия в целом. Управление дебиторской задолженностью подразумевает двух участников. Субъектами могут являться те кадры предприятия, в компетенцию которых входит управление денежным оборотом, объектом – соответственно оборот денежных средств организации [2]. На современном этапе, когда увеличение дебиторской задолженности в организациях связано с замедлением платёжного оборота, очень важно обеспечить своевременную инкассацию долга и эффективное управление.



Рис. 1. Виды дебиторской задолженности по контрагентам

В качестве примера проанализирована ситуация с дебиторской задолженностью многопрофильного предприятия ООО «Росток». Предприятие испытывает определенные проблемы – средний период погашения дебиторской задолженности составлял в 2018 г. 93 дня и увеличивается, кредиторской – 108 дней и увеличивается, что может плохо сказаться на финансовом состоянии. В этой связи предложены ряд рекомендаций, которые позволят повысить ликвидность активов. Основными и универсальными мероприятиями являются следующие:

- исключение из числа партнеров предприятия дебиторов с наиболее высоким и зачастую неоправданным уровнем риска;
- формирование условий обеспечения взыскания дебиторской задолженности;
- отслеживание соотношения дебиторской и кредиторской задолженности.

Помимо стандартных мероприятий, можно предложить следующие:

- использование возможности оплаты дебиторской задолженности векселями, ценными бумагами, поскольку ожидание оплаты «живыми деньгами» может обойтись гораздо дороже;
- формирование принципов осуществления расчетов предприятия с контрагентами на предстоящий период;
- формирование системы штрафных санкций за просрочку исполнения обязательства контрагентами-дебиторами [3].

К важным моментам в управлении дебиторской задолженностью стоит отнести, прежде всего, определение сроков предоставления кредита и платёжеспособность заёмщика, учитывая его честность, финансовую устойчивость. Выставление счёт-фактур в процессе обработки заказа ускорит процесс взимания. Анализ финансовой отчётности перед предоставлением кредита позволит снизить риск невозврата денежных средств.

ЛИТЕРАТУРА

1. Родионова В.М., Федотова М.А. Финансовая устойчивость предприятия в условиях инфляции. – М.: Перспектива, 1996.
2. Журнал «Финансовый Директор» – профессиональный журнал руководителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.fd.ru/article.aspx?aid=396813> (дата обращения: 01.03.2019).
3. Журнал «Финансовый Директор» – профессиональный журнал руководителя [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.fd.ru/article.aspx?aid=282767&error=10&activityId={5b8ea794-e42e-4f6f-9978-0d6208ebbe24}> (дата обращения: 02.03.2019).

УДК 334.02

ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

И.Н. Петухова, студентка каф. экономики

Научный руководитель Е.Н. Андреева, ст. преп. каф. экономики

г. Томск, ТУСУР, kilina-irinka@mail.ru

Рассмотрены планирование и бюджетирование в бюджетных образовательных организациях высшего образования в Российской Федерации. В статье рассмотрены особенности системы планирования финансовой и хозяйственной деятельности высших учебных заведений в России.

Ключевые слова: финансирование, бюджетирование, планирование, финансово-хозяйственная деятельность образовательной организации высшего образования (ФХД ООВО).

В современных условиях существует острая необходимость изучения механизма планирования и бюджетирования ФХД ООВО, ко-

торый является неотъемлемой частью процесса разработки и принятия целевых установок, для решения поставленных задач и определения путей их наиболее эффективного решения [1].

В первую очередь, эта необходимость изучения связана с внесенными Федеральным законом от 8 мая 2010 г. № 83-ФЗ изменениями в бюджетной сфере, направленными на решение следующих задач [2]:

- внедрение в деятельность бюджетных учреждений элемента рыночности;

- переключение внимания бюджетных учреждений на эффективное расходование средств при условии достижения главных целей создания учреждения – удовлетворение потребностей получателей услуг с обоснования потребностей в бюджетном финансировании и его освоении;

- увеличение материальной базы учреждений в связи с более активным привлечением внебюджетных средств.

На данный момент планирование ФХД образовательных организаций высшего образования до сих пор осуществляется с использованием подходов и методов, сформированных в советское время, что отрицательно сказывается на качестве финансового менеджмента. К тому же ситуация осложняется тем, что сложившиеся условия рыночной экономики вынуждают ООВО привлекать несколько источников финансирования – субсидии из федерального бюджета (на выполнение государственного задания, на иные цели, на осуществление капитальных вложений), гранты, средства от приносящей доход деятельности. Бюджетные учреждения теперь обязаны составлять не «привычные» бюджетные и внебюджетные сметы, а план финансово-хозяйственной деятельности, что является трудоемким и сложным процессом [3].

Поскольку планирование достаточно сложный процесс, важно правильно определить подходящую модель формирования ПФХД, которая сможет учесть все особенности деятельности конкретного бюджетного учреждения и позволит оптимизировать процесс составления плана.

На сегодняшний день известны следующие модели планирования и бюджетирования [4]:

- централизованная модель, в которой подразумевается централизованное определение плановых показателей, а затем их доведение до центров финансовой ответственности (ЦФО) ООВО. Данный способ подразумевает большой объем работы со стороны специализированных структурных подразделений организации, таких как экономические, плановые, контрактные службы; увеличение количества со-

трудников указанных подразделений, проработка мельчайших деталей доходных и расходных частей ПФХД и создание достаточно строгой, «негибкой» системы планирования;

- децентрализованная модель. В данной модели планирования центры финансовой ответственности самостоятельно определяют плановые показатели на основе методик, принятых в ООВО. Затем после составления планы центров финансовой ответственности агрегируют в единый план ООВО. Децентрализованная модель характеризуется большой степенью ответственности сотрудников самих ЦФО и наличием у них специальных знаний, а также созданием более «гибкой» системы планирования по сравнению с централизованной моделью;

- смешанная модель, предусматривающая централизованное доведение до ЦФО ориентировочных лимитов, с учетом которых они формируют свои планы. Данная схема формирования плана представляет собой более длительный процесс, активное участие как сотрудников специализированных подразделений, так и активное участие сотрудников ЦФО, а результатом является относительно гибкая система, учитывающая все особенности ФХД.

Модель планирования и бюджетирования определяется ООВО самостоятельно, но на данный момент четкая методика определения и выбора способа организации процесса планирования отсутствует.

Таким образом, необходимо обозначить следующие положения, связанные с особенностями и проблемами планирования ФХД ООВО при наличии различных источников финансирования:

- сложность выбора конкретной модели планирования, так как каждая из рассмотренных моделей имеет свой ряд преимуществ и недостатков. И на данный момент отсутствует четкая методология определения и статистика применения той или иной модели планирования или оценки эффективности их применения;

- необходимость освоения специальных знаний и навыков в области экономики, планирования, закупочной деятельности у всех лиц, привлеченных к процессу планирования, ведь, как было сказано ранее, существует необходимость обновления опыта в данных сферах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Планирование и бюджетирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ivan-shamaev.ru/planning-and-budgeting/> (дата обращения: 07.03.2019).

2. Федеральный закон «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений» от 08.05.2010 № 83-ФЗ (последняя редакция) [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_100193/ (дата обращения: 06.03.2019).

3. Особенности финансирования бюджетных учреждений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 05.03.2019).

4. Методические рекомендации по организации процесса планирования и бюджетирования финансово-хозяйственной деятельности автономных и бюджетных учреждений, подведомственных Минобрнауки России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo-gl.ru/4YnO> (дата обращения: 07.03.2019).

УДК 336

АНАЛИЗ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»

В.В. Полуляхова, студентка каф. экономики

*Научный руководитель О.А. Нестерова, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, polulyahowa.w@mail.ru*

Проанализирована стратегия изучения клиентского опыта коммерческого банка на примере ПАО «Сбербанк России», основанная на модели применения дизайн-мышления.

Ключевые слова: банковская услуга, коммерческий банк, кредитный риск, диверсификация.

В современных условиях для успешной работы коммерческого банка необходимо наличие продуманной маркетинговой стратегии банковской деятельности, которая подразумевает под собой гибкое реагирование на любые изменения на рынке банковских услуг. Важной составляющей маркетинговых исследований является исследование уровня удовлетворенности клиентов банковскими продуктами.

Банковская услуга – это нематериальное действие, которое происходит в момент непосредственного контакта производителя банковской услуги и ее потребителя [1]. Оценить качество услуги сложнее, чем качество купленного товара, так как потребитель становится участником оказания услуги.

Объектом в настоящем исследовании является дистанционное обслуживание коммерческого банка и опирающийся на них «клиентский опыт» потребителей. Предмет исследования состоит в эффективных методах оценки качества взаимодействия клиентов с банками. В рамках данной работы была поставлена следующая цель: анализ клиентского опыта в процессе потребления банковских услуг, а также разработка рекомендаций по повышению удовлетворённости клиентов. Методы исследования: анализ, синтез, описание, наблюдение.

Рынок банковских услуг меняется с течением времени, меняются предпочтения, запросы потребителей. Большинство клиентов пользуются продуктами сразу нескольких банков – потребитель либо старается минимизировать свои риски, или не является удовлетворенным банковскими продуктами и его обслуживанием. Все эти факторы заставляют банки делать акцент на увеличение эффективности бизнеса и рост уровня качества предоставления банковских продуктов и обслуживания клиентов.

Качество банковских услуг зависит от процесса сравнения потребителем своих ожиданий от услуги/продукта в момент потребления и после получения. В момент потребления услуги клиент воспринимает ее качество по двум критериям: технический критерий качества (что конкретно потребитель получает от этой услуги) и функциональный критерий (как потребитель получает эту услугу) [2]. В рамках исследования мы рассматриваем функциональный критерий качества, т.е. качество процесса предоставления услуг, когда происходит непосредственное взаимодействие с персоналом [3].

Оценка качества в сфере банковских услуг подразумевает оценку и контроль операций, соблюдение стандартов компании. Качество становится измеряемой величиной, и не учитываются вкусы и предпочтения клиентов. В любой сфере оказания услуг основа для деятельности компании – не продукт и его характеристики, а польза, которую покупатель получает от продукта, процесса его потребления.

В настоящее время в России для комплексного понимания и выявления потребностей клиента существует метод дизайн-мышления, который был рассмотрен и изучен на примере ПАО «Сбербанк России» [3]. Данный метод состоит из шести этапов. Каждый из них относится к дивергенции или конвергенции: дивергенция – расширение угла обзора и сбор всей информации; конвергенция – сужение фокуса и выбор приоритетной идеи. Первый этап – эмпатия: способность понять потребности другого человека. Происходит понимание, о чем думает клиент, чего он хочет. Второй этап – анализ и синтез: обработка полученной на предыдущем этапе информации о проблеме клиентов и фокусировка на конкретном вопросе. Третий этап – генерация идей. Четвертый – отбор жизнеспособных идей. Пятый этап – прототипирование: создание простого «макета» решения проблемы. Шестой этап – тестирование: презентация пользователю решения и оценка результатов. Последний этап приводит к пониманию дальнейших действий – если решение проблемы не было найдено, следует вернуться на первый этап, провести исследование заново.

Качество банковских услуг зависит от процесса сравнения потребителем своих ожиданий от продукта/услуги в момент потребления и

после получения. В момент потребления услуги клиент воспринимает ее качество по двум критериям: технический критерий качества (что конкретно потребитель получает от этой услуги) и функциональный критерий (как потребитель получает эту услугу) [4]. В рамках исследования мы рассматриваем функциональный критерий качества, т.е. качество процесса предоставления услуг, когда происходит непосредственное взаимодействие с внутренними коммуникациями данной организации [5].

На примере ПАО «Сбербанк России» данным направлением занимается маркетинговая служба, которая с целью увеличения числа потенциальных клиентов и утверждения места банка на рынке организует и осуществляет маркетинговую деятельность. Путем комбинации рекламы, личной продажи, связей с общественностью, а также других материальных стимулов маркетологи ПАО «Сбербанка России» обеспечивают эффективное формирование спроса и стимулирование сбыта: проводят рекламную кампанию в Интернете путем создания корпоративного веб-сайта, осуществляют различные рекламные акции, направленные на привлечение потенциальных клиентов, поощряют постоянных клиентов, стимулируют своих работников к труду, активно используют наружную рекламу, рекламу в газете и на телевидении, проводят консультации по новым и дополнительным видам услуг и информируют клиентов о возможностях банка и банковских услуг

Дизайн-мышление – это метод, максимально ориентированный на результат, необходимый клиенту. Его уникальность заключается в последовательном прохождении каждой фазы, что позволяет проследить все нюансы и сделать правильные выводы о потребностях клиента, найти эффективные решения выявленных проблем. Использование в исследовании вышеперечисленных методов изучения потребностей, ожиданий клиентов способно показать ясную картину, указать на недочеты в процессе предоставления банковских услуг и продуктов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Куршакова Н.Б. Банковский маркетинг. – СПб.: Питер, 2003. – 192 с. (дата обращения: 25.01.2019).
2. Чалдини Р. Психология влияния. – М.: Э, 2017. – 368 с.
3. Критерии качества услуги [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studfiles.net/preview/5012606/page:27/> (дата обращения: 07.02.2019).
4. Дизайн-мышление – все о тренде [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mann-ivanov-ferber.ru/trend/design-thinking/> (дата обращения: 15.02.2019).
5. Исследование степени удовлетворенности клиентов качеством банковских услуг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://moluch.ru/conf/econ/archive/9/483/> (дата обращения: 27.02.2019).

АНАЛИЗ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

З.А. Прохорова, студентка каф. УИ

Научный руководитель В.К. Жуков, доцент каф. УИ, к.пед.н.

г. Томск, ТУСУР, ulybnis@inbox.ru

В условиях действия разнообразных внешних и внутренних факторов риска могут использоваться различные способы снижения риска, воздействующие на те или иные стороны деятельности предприятия.

Многообразие применяемых методов управления риском в системе менеджмента качества можно разделить на 4 группы, которые будут подробно рассмотрены в данной статье.

Ключевые слова: система менеджмента качества, риск, управление риском, метод управления риском.

С принятием ISO 9001:2015 «Системы менеджмента качества. Требования» частью стандарта стала концепция управления рисками. Специалисты по системам менеджмента качества задолго до выхода ISO 9001:2015 предсказывали, что так и будет. Уверенность подкреплялась тем фактом, что в отраслевых стандартах, которые основаны на ISO 9001 и совместимы с ним, риск-менеджмент уже закрепился.

В новой редакции стандарта ISO 9001 положения, которые имеют отношение к управлению рисками, разбросаны по разным параграфам. Однако наиболее важные требования в этом аспекте группируются в 6-м разделе «Планирование». Они собраны в подпункте 6.1 «Действия по обработке рисков и реализации возможностей. Концепция менеджмента рисков в том виде, в котором они введены в норматив, разъясняется в соответствующем пункте «Введение».

Обобщенно можно сказать, что стандарт предписывает оценивать и идентифицировать риски, но не устанавливает, как это должно быть сделано. По сути, специалист или группа, которые занимаются внедрением ISO 9001 на предприятии, должны сами определить методы и пути, при помощи которых они будут добиваться соответствия требованиям по менеджменту рисков. Предприниматель, который собирается внедрить СМК по ISO 9001:2015, остается один на один с поиском методов оценки рисков. Таких методов множество, управление рисками – это большое направление в менеджменте [1].

Выделяют методы уклонения от рисков, методы локализации рисков, методы диверсификации рисков, методы компенсации рисков.

Группу методов уклонения от рисков предпочитают руководители, работа которых строится на политике абсолютного исключения рисков из деятельности предприятия.

Они, как правило, отказываются от помощи сотрудников и коллег, от новых партнеров и технологий, не убедившись в их надежности на собственном опыте. Люди, использующие подобный метод управления рисками, стараются не расширять без надобности круг профессионального общения, а также применяемых приемов и навыков сомнительного качества.

В рамках защиты от рисков в данном случае открыто или подспудно отклоняются большинство инноваций и проектная деятельность в целом.

Выходит, предприятия, которые придерживаются этой политики, лишены возможности для эффективного «рывка» и вынуждены плестись в хвосте тех, кто не побоялся испытать новинки прогресса. Это характеризует организации, действующие подобным способом, как консерваторов в сфере информационных технологий.

Вместе с тем они достаточно стабильно растут при надежном окружении и прогнозируемых рисках, чем могут похвастаться только компании, обеспеченные самыми важными ресурсами и методиками, позволяющими мировой экономике развиваться эффективно.

В основу способов ограничения (локализации) заложена идентификация участков процесса с наибольшей концентрацией вероятных факторов риска. Смысл подобных методик состоит в вынесении «точек» риска за рамки деятельности с дальнейшим выделением их в (псевдо)самостоятельные структуры, которые будут работать по принципу собственного внутреннего управления и финансирования.

Данные методы ограничения рисков применяют в исключительных случаях, когда удастся точно обнаружить и локализовать их источники. Как только причина угрозы найдена, ее изолируют, перенося опасную составляющую в отдельную фазу работ либо формируя самостоятельный процесс (деятельность компании), который можно тщательнее контролировать, чтобы создать должные условия для ответственного реагирования на прямые или возможные риски.

Диверсификация рисков (или диссипация – еще одно название, применяемое в специальной литературе по риск-менеджменту) – это методики распределения причин выявленных угроз между участниками «сомнительного» бизнес-процесса. Подозрительной является деятельность, где обнаружены (отмечены) потенциальные или прямые риски. Смысл метода состоит в минимизации опасности благодаря перераспределению суммарного убытка среди сторон с дальнейшей обработкой более мелких «фрагментов» каждым отдельным членом процесса.

Способы управления рисками данной группы чаще всего используются для крупных и длительных проектов, в которых задействованы несколько участников.

В некоторых случаях суммарный риск распределяется не только между участниками, но и по стадиям работ, по времени и другим показателям, что тоже говорит о пользе данных методов.

Приемы компенсации отличаются от ранее рассмотренных по алгоритму действия и предусматривают создание превентивных механизмов по устранению источника потенциального ущерба.

Эти методы управления финансовыми рисками предполагают не обработку влияния угроз, а их недопустимость путем заблаговременно спланированных мер. Данный фактор указывает на фундаментальность этой группы способов (что является и плюсом, и минусом одновременно), однако требует от пользователей (т.е. организаций) повышенного объема ресурсов.

Одна из главных методик этой группы – стратегическое планирование. В качестве приема по профилактике риска оно эффективно только в том случае, когда в формировании политики компании задействованы не только профессионалы, в обязанности которых входит создание ее видения, но и персонал, ежедневно сталкивающийся с сиюминутными реалиями.

Эти работники должны максимально объективно оценивать плюсы и минусы сложившегося состояния организации и уметь формировать ее потребности в ресурсах для будущего плодотворного развития [2].

Каждый из названных методов предлагает четкие и эффективные специализированные решения выхода из рискованных ситуаций, систематизированные особым образом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Управление рисками в системе менеджмента качества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://1cert.ru/stati/upravlenie-riskami-v-sisteme-menedzhmenta-kachestva-iso-9001-2015> (дата обращения: 27.02.2019).

2. Методы управления рисками: используем наиболее оптимальные [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://practicum-group.com/blogs/stati/metody-upravleniya-riskami/> (дата обращения: 01.03.2019).

УДК 336.647/.648

ОСОБЕННОСТИ ICO ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАРТАП-ПРОЕКТЫ

К.О. Рыбникова, магистрант каф. экономики

Научный руководитель В.Ю. Цибульникова, доцент каф. экономики, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, kristina_rybnikova.94@mail.ru

Привлечение стартап-проектами инвестиций путем выпуска токенов – относительно новое и малоизученное явление, однако рынок ICO развивается

и эволюционирует весьма быстрыми темпами. Настоящая статья посвящена анализу механизма ICO (Initial Coin Offering) на современном этапе и рассмотрению его эволюционных форм: STO (Security Token Offering) и IEO (Initial Exchange Offering). Автором определены причины появления данных форм, проанализированы их особенности, а также выявлены сильные и слабые стороны.

Ключевые слова: ICO (Initial Coin Offering), первичное предложение монет, проблемы ICO, привлечение инвестиций, стартап-проекты, токен, блокчейн-стартапы, utility tokens, служебные токены, payment tokens, платежные токены, security tokens, токены безопасности, STO (Security Token Offering), предложение токена безопасности, IEO (Initial Exchange Offering), первичное биржевое предложение.

Использование цифровых токенов для привлечения инвестиций в блокчейн-стартапы началось в 2013 г. с помощью механизма ICO (Initial Coin Offering – «первичное предложение монет»). Однако наибольшую популярность данный инструмент приобрел лишь в 2017 г., когда с его помощью было привлечено около 7,8 млрд. долл., а в 2018 г. – 21,5 млрд. долл. [1]. Но стоит отметить, что большая часть этой суммы пришлось на первую половину 2018 года и с тех пор на рынке наблюдается сокращение объема проведенных ICO (рис. 1).

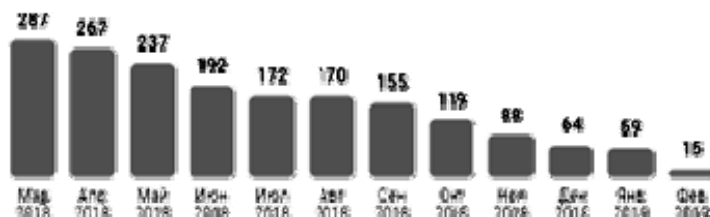


Рис. 1. Количество ICO с марта 2018 г. по февраль 2019 г.

Данная статистика объясняется рядом уязвимостей механизма: отсутствие правовой определенности, большое количество мошеннических проектов, невозможность инвесторам защитить свои права, а также усиление требований со стороны официальных регуляторов. Вышеперечисленные проблемы привели к эволюции изучаемого механизма и способствовали появлению новых его форм: STO (Security Token Offering – «предложение токена безопасности») и IEO (Initial Exchange Offering – «первичное биржевое предложение»). Прежде чем перейти к рассмотрению данных форм, необходимо коснуться сущности работы механизма ICO.

В общем случае ICO представляет собой процесс первичного размещения токенов, экономическая сущность которых зависит от

заложенного в них функционала, в связи с чем различают следующие типы токенов: utility tokens (служебные токены), payment tokens (платежные токены) и security tokens (токены безопасности). Первый вид токенов предназначен для обеспечения доступа к цифровым продуктам и сервисам будущего проекта, они могут являться предоплатой или купонами, позволяющими получать скидки, а также могут предоставлять премиальный доступ к продукту/сервису проекта. Основное предназначение второго вида токенов – совершение финансовых транзакций (платежи, переводы, взимание комиссий и т.д.). Security-токены являются цифровыми аналогами ценных бумаг: удостоверяют собственность и дают право владельцам на реализацию инвестиционных интересов (право на долю проекта, право на получение дивидендов, процентные платежи и т.д.) [2].

Оборот security-токенов происходит в соответствии с правовыми нормами финансовых регуляторов и подчиняется правовому регулированию законодательством о ценных бумагах. Также токены безопасности решают одну из самых важных проблем механизма ICO – отсутствие гарантий компенсации в случае провала проекта или мошенничества со стороны организаторов. Названные особенности security-токенов вызывают большое доверие со стороны инвесторов, это обстоятельство и способствовало появлению нового вида привлечения финансирования – STO (Security Token Offering – «предложение токена безопасности»).

С одной стороны, STO обладает рядом преимуществ, обеспечивая более высокую степень защиты прав и средств инвесторов, а также снижение регулятивных рисков для эмитентов. Но, с другой стороны, данный механизм ведёт к более высоким издержкам для эмитента, поскольку он является разновидностью IPO (Initial Public Offering – «публичное предложение акций»), в то время как ICO имеет тесную связь с краудфандингом. Также стоит отметить, что STO нацелены на другую аудиторию, поскольку участвовать в нём могут только профессиональные инвесторы. Таким образом, STO и ICO – это два разных механизма привлечения инвестиций, предназначенных для разных ситуаций [3].

Современной альтернативой ICO можно считать появившуюся в 2018 г. его новую форму – IEO (Initial Exchange Offering – «первичное биржевое предложение»). В IEO биржа берет на себя роль оценщика проектов: исследует риски, жизнеспособность проекта, инвестиционную привлекательность, финансовое обеспечение, репутацию и другие важные параметры проекта [4]. Такой подход позволяет избавиться сразу от нескольких узких мест механизма ICO: отложенный

листинг токенов по окончании токенсаейла и проблем с ликвидностью. При проведении ИЕО токены сразу размещаются на бирже, имеющей широкую базу верифицированных инвесторов, что позволяет команде организаторов серьезно снизить расходы на маркетинг. Мнения экспертов по поводу данного привлечения инвестиций неоднозначны. С одной стороны, они признают правовую слабость ICO и преимущества ИЕО, а с другой – считают, что решение проблемы правовой неопределенности вновь укрепит пошатнувшуюся репутацию ICO, и предполагают, что ИЕО – это лишь временная его альтернатива [5].

По нашему мнению, наблюдаемая эволюция и совершенствование рынка ICO свидетельствуют о том, что данный механизм является переходным звеном в сфере финансирования блокчейн-стартапов и имеет высокую перспективу в будущем, т.к. тесно сопряжен с сектором информационных технологий. Дальнейшее наше исследование будет направлено на подробное изучение и анализ механизма ICO, а также его новых моделей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Статистика рынка ICO [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://foundico.com/ru/stats/> (дата обращения: 11.02.2019).
2. Что такое security-токены и Security Token Offering (STO)? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forklog.com/chto-takoe-security-tokeny-i-security-token-offering-sto/> (дата обращения: 11.02.2019).
3. Что такое STO (Security Token Offering)? Чем STO отличается от ICO? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mining-cryptocurrency.ru/sto-security-token-offering/> (дата обращения: 11.02.2019).
4. ИЕО и ICO: чем они отличаются друг от друга? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://expes.ru/kriptovalyuty/ieo-i-ico> (дата обращения: 12.02.2019).
5. Чем ИЕО отличается от ICO? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://golos.io/ico/@technotec/chem-ieo-otlichaetsya-ot-ico> (дата обращения: 12.02.2019).
6. STO – что это такое и почему его называют ICO 2.0? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ruscoins.info/articles/sto/> (дата обращения: 11.02.2019).
7. Что такое первичное биржевое предложение и чем оно отличается от ICO? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://forklog.com/chto-takoe-pervichnoe-birzhevoe-predlozhenie-i-chem-ono-otlichaetsya-ot-ico/> (дата обращения: 12.02.2019).

**УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ
В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ
ПРОИЗВОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ
КРЕДИТНЫХ ДЕРИВАТИВОВ**

Т.Ю. Самкова, студентка каф. экономики

*Научный руководитель В.Ю. Цибульникова, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, tuv82@bk.ru*

Изучена стратегия укрепления финансовой безопасности коммерческого банка, основанная на модели применения кредитных деривативов.

Ключевые слова: кредитный риск, коммерческий банк, рынок срочных контрактов, хеджирование, кредитный дериватив.

В современных условиях любому коммерческому банку необходимо наличие продуманной стратегии управления кредитным риском, так как кредитование является базовой банковской услугой.

За рубежом многие банки используют инструменты срочного рынка для хеджирования рисков. Российские банки только начинают осваивать данный вид рынка, в связи с чем цель нашего исследования заключалась в подготовке общей модели применения кредитного дериватива в качестве гаранта удачного завершения кредитной сделки, а также в описании аспектов эффективности применения данной модели.

Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи: определить сущность кредитных деривативов, подготовить и описать модель применения кредитного дериватива в коммерческом банке, определить выгодные стороны применения данной модели и сформулировать выводы. Объектом исследования являются процесс и метод управления кредитными рисками банка посредством кредитных деривативов. Предметом исследования выступает стратегия укрепления финансовой безопасности коммерческого банка, основанная на модели применения кредитных деривативов. Методы исследования: анализ-синтез, факторный анализ и графическое моделирование.

В настоящее время проблемные долги по выданным кредитам набирают обороты. По данным бюро кредитных историй, доля просроченных кредитов в общем их числе составляет 15% [1]. Это подтверждает необходимость регулирования кредитного риска. Существуют различные методы регулирования данного вида риска, приведу некоторые на примере ПАО «Сбербанк» [2], где основным инструментом снижения кредитного риска является залоговое обеспечение, а также классическое страхование, которое вшито в тело кредита. Стра-

хование подавляет кредитный риск, но страховые случаи не учитывают всех обстоятельств и не всегда это гарантирует банку 100% выплату по кредиту.

На примере ПАО «Сбербанк» была выявлена позиция российско-го коммерческого банка на рынке срочных контрактов. По данным консолидированной отчетности Сбербанка РФ, с 2016 по 2018 г. произошло увеличение оборотов по операциям с производными финансовыми инструментами на 50 %, а также увеличилось число операций хеджирования собственных валютных рисков на 38 % [2].

Тем не менее страхование от кредитного риска в ПАО Сбербанк не подразумевает использование кредитных деривативов, как и во многих других банках РФ. Обратимся к определению кредитных деривативов – финансовые инструменты, предназначенные для передачи кредитного риска от одного лица к другому, которые обеспечивают снижение вероятности потенциальных потерь. Для более точного понимания работы кредитного производного инструмента нами была подготовлена и описана модель управления, представленная на рис. 1.

Как представлено на рис. 1, субъектами выступают: банк, который предоставляет услуги кредитования; клиент банка; сторонняя компания, готовая принять на себя риски. Пусковым механизмом всего процесса взаимодействия субъектов рынка в данной сфере является острая потребность в хеджировании собственных рисков. Банк выходит на срочный рынок и покупает в качестве защиты кредитный дериватив, тем самым снижая свою уязвимость от клиента точно так же, если бы он продал этот долг другой организации. Возникает встречный вопрос: почему выбор тогда должен быть сделан в пользу кредитного дериватива, если этот инструмент схож с перепродажей долга по клиенту? Все дело в том, что данная процедура оставляет долг клиента по кредиту на балансе банка, при этом банк получает гарантии на возврат номинальной стоимости непогашенного кредита от своего контрагента по договору (на рис. 1 – сторонняя организация). Также банк сохраняет доверительные отношения с клиентом, по факту не перепродавая его долг другой организации, но себя таким образом страхует от рисков не получить назад свои деньги.

В ходе исследования были выявлены следующие перспективы от использования кредитных деривативов для коммерческого банка, а именно: гибкое реагирование на любые угрозы отсутствия выплаты по кредиту; сохранение добрых отношений с клиентом, т.е. сохранение количества базовых клиентов; менее затратное юридическое оформление; укрепление позиции банка на рынке посредством применения инновационных методов.



Рис. 1. Модель управления кредитными деривативами в коммерческом банке

Исходя из этого, кредитные деривативы выступают в роли эффективного инструмента управления кредитным риском коммерческого банка. Тем не менее данный вопрос требует детального изучения и является темой для глубокого исследования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг банковских рисков: что пугает банкиров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bosfera.ru/bo/rejting-bankovskih-riskov-cto-pugaet-bankirov/> (дата обращения: 02.07.2018).
2. Консолидированная отчетность ПАО «Сбербанк РФ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://2016.report-sberbank.ru/ru/management-of-risks/significant-risks#credit> (дата обращения: 28.06.2018).
3. Макшанова А.В. Производные финансовые инструменты: понятие, виды и основные стратегии использования // Молодой ученый. – 2014. – № 11. – С. 214–216. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/70/12084/> (дата обращения: 27.06.2018).
4. Рудько-Силиванов В.В., Афанасьева А.А. Управление коммерческими банками финансовыми рисками на рынке производных финансовых инструментов // Экономика и экономические науки. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/upravlenie-kommercheskimi-bankami-finansovymi-riskami-na-rynke-proizvodnyh-finansovyh-instrumentov> (дата обращения: 02.07.2018).
5. Инструменты хеджирования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://utmagazine.ru/posts/4659-instrumenty-hedzhirovaniya.html> (дата обращения: 03.07.2018).
6. Положение о видах производных финансовых инструментов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12175139/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/> (дата обращения: 03.07.2018).
7. Международные стандарты финансовой отчетности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140000/ (дата обращения: 25.06.2018).

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ГАЗА

А.В. Шевченко, студентка каф. экономики

Научный руководитель Г.А. Золотарева, к.э.н., доцент

г. Томск, ТУСУР, krotohik@mail.ru

Рассмотрены основные факторы и механизмы ценообразования газа. Необходимость обращения к данной теме продиктована активным ростом мирового рынка газа и стратегическим значением для Российской Федерации закрепления на этом рынке.

Ключевые слова: газ, цена, себестоимость, политические и неполитические факторы ценообразования, механизмы ценообразования.

Цена – это денежное выражение стоимости. Она отражает общественно необходимые затраты труда на производство, выпуск и реализацию продукции. Цена в большой мере зависит от себестоимости. Но, с другой стороны, себестоимость зависит от уровня цен. Например, снижение цен на электроэнергию, оборудование и машины для добычи газа может стать главным фактором снижения стоимости газа.

Газ является крупнейшим мировым объектом торговли и имеет существенную роль в мировом энергопотреблении. Россия возглавляет рейтинг стран с наиболее крупными доказанными запасами природного газа [1]. Но главное влияние на мировые цены на газ оказывают не показатели добычи, а показатели экспорта, т.е. газа, который страна может позволить себе продать без ущерба собственной энергетике. И здесь абсолютным лидером является Россия, которая весь свой газ извлекает прямым естественным способом (т.е., не из сланцев) без ущерба собственной экологии [2].

Учитывая, что Россия приближается к тому, чтобы стать монополистом на газовом рынке, при том, что США помогает на нем удержаться, в основном мировое влияние, то можно сделать вывод, что изменение цены на газ зависит в том числе от политических факторов. Поэтому для стран-друзей Россия может снизить стоимость газа, в то время как для остальных экспортеров газа такие действия не столь доступны.

Наряду с политическими факторами существуют и не менее важные неполитические.

Самый весомый фактор заключается в том, что при всей объемности запасов газа – это не бесконечный ресурс. Он неравномерно размещается в недрах планеты. На рынок может поступить только та часть ресурса, которую технически возможно и экономически целесообразно извлечь.

Традиционно основой установления цены на товар является закон спроса и предложения. Но в связи с данными факторами справедливая цена на газ не поддается главному закону установления цены и не определяется лишь точкой пересечения кривых спроса и предложения [3].

К другим факторам ценообразования газа можно отнести стоимость его добычи, которая обусловлена технологией и организацией процесса, стоимость транспортировки, используемых реагентов, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов, амортизации основных фондов и других затрат.

Механизм ценообразования выступает активной, задающей частью ценовой политики, предопределяет величину цены [4]. Механизмы обобщенно можно разделить на три группы: индексация (включая привязку к ценам нефти, которая используется в торговле газом), регулируемое ценообразование; рыночное (конкурентное) ценообразование.

Регулируемое ценообразование – это норма для современной экономики, оно подразумевает установление уровня цен в административном порядке. Такая политика является регулятором экономических, социальных и политических процессов (например, уровня инфляции и экономического роста, сохранения конкурентоспособности промышленности, минимизации социальных волнений).

При использовании данного механизма издержки могут отражаться не полностью: в одних случаях могут учитываться только операционные издержки, а в других – капитальные и операционные издержки. Если установленные цены не в полной мере отражают уровень издержек, то возникает необходимость субсидирования добывающих компаний, что является большой нагрузкой на государственный бюджет.

Такой механизм может быть применен в случае чрезмерного спроса на нефть. Если нет возможности добыть больший объем нефти, то низкий уровень цен на газ может перенаправить спрос, и тогда появится возможность сохранить объемы нефти для экспорта.

Нефтяная индексация работает по принципу рыночных механизмов. Однако в последнее десятилетие этот механизм подвергается сомнениям в плане его экономической целесообразности. Основной задачей этого механизма является определение такого уровня цен, при которых использование газа в странах-импортерах будет иметь экономический смысл. Индикативный уровень цены можно определить, если проанализировать цены на альтернативные виды топлива согласно их весу в энергембалансе страны-потребителя.

Если используется индексации по ценам альтернативных топлив, то потребитель должен обладать реальными возможностями перехода на эти топлива. В том случае, если нет такой возможности, то можно считать, что теоретически для их использования в формуле привязки нет обоснованной причины.

Конкурентное (рыночное) ценообразование предполагает установление цены продажи газа исходя из соотношения спроса и предложения и ожидаемых ценовых предложений конкурентов на газ. Чтобы минимизировать финансовые потери в связи с изменением цен на бирже и определить уровень цен, который отражает баланс спроса и предложения, можно использовать хеджирование.

Принцип хеджирования – неблагоприятное изменение цены хеджируемого актива компенсируется прибылью, получаемой по другому инструменту. Классикой является использование деривативов. Среди производных инструментов хеджирования ключевыми являются фьючерс, форвард, опцион, своп [5]. Этот инструмент позволяет обеспечить прозрачность денежных потоков и значительно снизить риски ценовых колебаний, но не на 100%.

В связи с тем, что газ – относительно новый энергоресурс, его предложение растет, что в свою очередь может создать предпосылки и возможности развития конкурентных газовых рынков.

Перечисленные механизмы ценообразования имеют совершенно разные обоснования, а значит, уровень цен будет зависеть от выбранного механизма.

ЛИТЕРАТУРА

1. Россия возглавляет рейтинг стран по запасам природного газа // Анкара [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.aa.com.tr/ru/заготовки-дня/россия-возглавляет-рейтинг-стран-по-запасам-природного-газа/1182053> (дата обращения: 05.03.2019).

2. Природный газ. Рынок газа и цена на газ // Калькулятор. Справочный материал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.calc.ru/Prirodny-Gaz-Rynok-Gaza-I-Tsena-Na-Gaz.html> (дата обращения: 05.03.2019).

3. Загадки цены природного газа // ИА REGNUM [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://regnum.ru/news/2408797.html> (дата обращения: 05.03.2019).

4. Механизм ценообразования // Инженерная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://engineeringsystems.ru/ekonomika-proizvodstva-na-predpriyatiyah-lesnogo-hozyaystva-i-lesnoy-promishlennosti/mehanizmi-cenoobrazovaniya.php> (дата обращения: 05.03.2019).

5. Основы хеджирования для начинающих // Комсомольская правда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.omsk.kp.ru/daily/26641/3660553/> (дата обращения: 05.03.2019).

ОНЛАЙН-СТРАХОВАНИЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

А.А. Сусолина, студентка каф. экономики

Научный руководитель Л.В. Земцова, доцент каф. экономики, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, susolina97@mail.ru

Рассмотрено положение онлайн-страхования на современном страховом рынке. Проанализированы преимущества страховой деятельности посредством использования сети Интернет. Выявлены некоторые проблемы и перспективы развития онлайн-страхования на российском страховом рынке.

Ключевые слова: страхование, онлайн-страхование, интернет-страхование.

В классической форме страхование осуществляется между страхователем и страховщиком в офисе страховой компании, при непосредственном личном контакте. В форме же онлайн-страхования все элементы взаимодействия между страховой компанией и клиентом осуществляются посредством сети Интернет. Это даёт множество преимуществ, выгодных как страхователю, так и страховщику.

Одним из главных преимуществ данной формы страхования является отсутствие каких-либо посредников, т.е. происходит прямой контакт между страховой организацией и клиентом без участия брокеров или агентов. Это, в свою очередь, существенно снижает стоимость страховки.

Плюсом для страховых организаций является то, что предлагая страховку онлайн, они значительно экономят своё время и деньги на подбор и обучение сотрудников, аренду помещений под офис и организацию рабочего процесса.

Положительной же стороной для клиента является то, что страхователь может быть уверен, что его страховой полис нигде не затеряется и не пропадёт, так как копия страховки будет всегда находиться в его личном кабинете в электронном виде. Не стоит также забывать, что онлайн-страхование существенно экономит время страхователя, так как ему не нужно выезжать из дома в офис страховой компании, и весь процесс оформления полиса занимает всего несколько минут. Причём купить полис он может как днём, так и ночью, когда все офисы страховых компаний уже закрыты. Также онлайн-страхование предоставляет широкий выбор способа оплаты. Помимо наличного расчёта, клиент может оплатить полис банковским переводом, электронными деньгами и платёжными картами, не выходя из дома.

Но несмотря на все плюсы онлайн-страхования, существуют также недостатки такой формы покупки страховых полисов:

– не всё можно застраховать онлайн, например, нельзя приобрести социальное страхование, так как оно требует наличия реальных документов и его можно осуществить только в офисе страховой компании;

- неудобство в получении полиса;
- возможность мошенничества;
- недоверие клиентов к данному виду предоставления услуг [1].

Но онлайн-страхование не ограничивается одними продажами полисов. Помимо непосредственной покупки страховой услуги, на сайте страховой компании потенциальный клиент также может ознакомиться с подробной информацией о любом виде страховых услуг. И чем понятнее и доступнее эта информация для рядового гражданина, тем выше шанс, что он приобретёт заинтересовавший его продукт.

Поэтому любая страховая компания должна иметь свой собственный сайт, так как это предоставит клиентам дополнительные удобства в получении необходимой информации [2].

Пока же в России онлайн-страхование находится еще на начальном уровне. Этому способствует много причин, среди которых можно выделить обоюдное недоверие страхователя и страховщика к онлайн-форме страхования.

Страховые компании боятся мошенничества со стороны покупателей, а в свою очередь покупатели боятся мошенничества в Интернете [3].

Чтобы решить эти проблемы, необходимо обеспечить безопасность онлайн-платежей, а также повысить доверие потенциальных клиентов к онлайн-страхованию. Для этого следует:

- совершенствовать информационные системы и обеспечивать их новейшими способами защиты от взломов и других способов мошенничества;
- разрабатывать простой и понятный интерфейс сайта, который будет вызывать доверие у потенциальных клиентов;
- продвигать онлайн-страхование и популяризировать его с помощью социальных сетей.

Подводя итог, можно сказать, что онлайн-страхование не лишено как преимуществ, так и недостатков, но они в основном вызваны тем, что подобный вид страхования достаточно молод в России и ещё не успел заработать достаточный кредит доверия у граждан. Но тем не менее такой вид предоставления страхования постепенно набирает популярность. Дальнейший рост и перспективы развития напрямую зависят от страховщиков и государства, которое сможет обеспечить онлайн-страхование надёжной законодательной базой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Козулина Т.И. Интернет-страхование в России // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XLIII Междунар. студ. науч.-практ. конф. № 6(43) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://sibac.info/studconf/econom/xliii/55912> (дата обращения: 25.02.2019).
2. Медведева А.А., Новиков Р.В. Интернет страхования в России. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=24985342> (дата обращения: 06.03.2019).
3. Роот Я.А., Мирзоян А.И. Развитие интернет-страхования в России // Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки: сб. ст. по мат. XVIII Междунар. студ. науч.-практ. конф. № 3(18) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info/studconf/econom/xviii/37335> (дата обращения: 03.03.2019).

УДК 338.242.2

ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ КАК ЭЛЕМЕНТ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА

Д.С. Тон, студент каф. менеджмента

Научный руководитель М.А. Афонасова, проф., д.э.н.,

зав каф. менеджмента

г. Томск, ТУСУР, afonasova@tusur.ru

Особое внимание сегодня в менеджменте уделяется управлению рисками в целом, так и операционными рисками в частности, так как вероятность их возникновения и реализации достаточно высока. Рассматриваются операционные риски как элемент риск-менеджмента, их определение, история возникновения, управление рисками и методы их оценки.

Ключевые слова: риск, операционный риск, риск-менеджмент, реализация риска, оценка рисков, управление рисками.

На сегодняшний день достаточно активно развивается и набирает популярность риск-менеджмент. Если ранее данная область менеджмента в основном вызывала интерес у финансового сектора, то теперь распространяется и на другие области. В связи с распространением и началом развития риск-менеджмента на предприятиях, не относящихся к финансовому сектору, появилась необходимость в управлении как рисками в целом, так и операционными рисками в отдельности, а также их оценке. Таким образом, в данных организациях актуален вопрос комплексной оценки операционных рисков, сопутствующих деятельности любого предприятия.

Риск – это «событие или группа родственных случайных событий, которые наносят ущерб объекту, обладающему данным риском» [1]. Как следует из определения, риск зачастую связан с ущербом и с

негативными явлениями, но риск может быть связан и с позитивными явлениями, в некоторых случаях риск способен привести к особо выгодным результатам. Таким образом, реализация риска может привести к следующим результатам:

- отрицательному (в таком случае при реализации риска наносится ущерб, убыток и т.д.);
- нулевому (реализация риска не оказывает влияния на положение организации);
- положительному (риск способен улучшить результат, увеличить доход и т.д.).

В связи с тем, что результат от реализации риска может иметь различные последствия для предприятий, появилась необходимость в управлении данными рисками. В первую очередь интерес проявлялся к рискам, которые относятся к категориям рыночных и кредитных рисков, затем большое внимание стало уделяться рискам, которые не попадали в эти категории. Так началось изучение операционных рисков.

Операционный риск – это «риск убытка в результате неадекватных или ошибочных внутренних процессов, действий сотрудников и систем или внешних событий» [2].

Ранее операционными рисками считались неизбежные издержки ведения бизнеса, но установить и контролировать определенные уровни рыночных и кредитных рисков оказалось не так сложно в сравнении с выявлением и оценкой уровня операционных рисков и их источников формирования.

«Ранее многие финансовые организации и нормативные органы не могли прийти к единому решению относительно обстоятельств, которые можно отнести к операционным рискам» [3]. Еще одной трудностью являлось то, что операционные риски часто нельзя разделить на определенные категории. «Потери часто возникают в результате сложного сочетания событий, что затрудняет прогнозирование и моделирование рисковых ситуаций» [3].

Операционные риски присущи каждой компании вне зависимости от вида ее деятельности, и для эффективного управления ими необходима система управления операционными рисками, оценка и мониторинг риска являются системообразующими элементами в составе данной системы.

Для управления и воздействия на риск необходимо его оценить, так, для оценки ранее идентифицированных рисков используются качественные и количественные методы оценки.

Качественная оценка позволяет получить оценку показателя рисков в короткие сроки, осуществлять их ранжирование, определить

причины и факторы, влияющие на уровень рисков, а также выделить приоритетные к управлению риски. При качественной оценке риска вероятность и последствия его реализации устанавливаются экспертными методами.

При количественной оценке показатели риска выражаются точными числовыми значениями, что обеспечивает повышение качества анализа операционных рисков, а также более точное ранжирование идентифицированных рисков.

Методы качественной оценки можно охарактеризовать как более простые и быстрые методы оценки рисков, но при этом они обладают лишь приблизительной точностью оценки. Методы количественной оценки рисков, напротив, относят к более точным методам, но они характеризуются как более сложные в применении, так как при оценке зачастую используются математические модели. Для эффективного управления операционными рисками необходимо использовать комплексную оценку с использованием данных методов, а также на постоянной основе проводить мониторинг рисков и принимать меры по их контролю и снижению. Мониторинг операционных рисков проводится с целью оценки текущей значимости риска, недопущения повышения уровня операционного риска, выявления новых рисков.

Операционные риски не являются новым направлением, но в то же время для организаций, которые не относятся к банковской или финансовой сфере, данное направление находится на стадии развития. Управление операционными рисками позволяет минимизировать ущерб, который мог быть вызван реализацией операционного риска, с которым связана деятельность любого предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ермакова Н.Б. Риск-менеджмент организации: учеб.-практ. пособие. – М.: Изд.-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 380 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mybook.ru/author/natalya-borisovna-ermakova/risk-menedzhment-organizacii/>
2. Методические основы управления операционными рисками [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dengifinance.ru/metodicheskie-osnovy-upravleniya-oper/>
3. Операционные риски. Основные понятия, методы управления // Журнал BPM World [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://iso.ru/ru/press-center/journal/2146.phtml>

ВНЕДРЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Д.С. Тон, студент каф. менеджмента

Научный руководитель М.А. Афонасова, проф., д.э.н.,

зав. каф. менеджмента

г. Томск, ТУСУР, afonasova@tusur.ru

Особое внимание сегодня уделяется вопросу внедрения риск-ориентированного подхода в систему менеджмента качества на предприятиях. В статье приведены методы управления качеством, которые используются для решения трудностей при переходе на риск-ориентированное мышление в системе менеджмента качеством.

Ключевые слова: система менеджмента качества, риск, риск-ориентированный подход, методы управления качеством.

Сегодня для повышения конкурентоспособности и улучшения качества продукции и предоставляемых услуг со стороны предприятия необходимо своевременно реагировать на изменения среды и принимать верные управленческие решения. Для этого необходимо внедрение системы менеджмента качества, которая должна быть интегрирована в единую систему менеджмента. Залогом развития предприятия и повышения его конкурентоспособности является постоянное совершенствование этой системы в целом.

Система менеджмента качества (СМК) – это «составная часть общей системы управления предприятием, которая должна обеспечить стабильность качества продукции или услуг и повысить удовлетворенность потребителя» [1]. Система менеджмента качества подразумевает следование определенным стандартам, например, ISO 9000 – серия международных стандартов, содержащих термины и определения, основные принципы менеджмента качества, требования к системе менеджмента качества организаций и предприятий, а также руководство по достижению устойчивого результата.

Переход на стандарт ИСО 9001 подразумевает, что менеджмент организации использует такие управленческие решения, которые учитывают риски и отталкиваются от них, иначе говоря, используют риск-ориентированный подход. Обновленный стандарт направлен на повышение эффективности организации с использованием процессного подхода и риск-ориентированного мышления, это позволяет повысить качество предоставляемых услуг и товаров, так как задается определенный уровень качества, при котором не предоставляется возможным выпуск несоответствующего уровня продукции.

В настоящий момент у многих организаций при внедрении риск-ориентированного подхода возникают трудности с выбором методов риск-менеджмента. У организаций существует возможность самостоятельно выбирать методы, что позволяет ориентироваться на особенности функционирования предприятия, но это нередко приводит к тому, что выбираются достаточно сложные методы реализации риск-менеджмента, и в случае недостатка опыта и знаний со стороны персонала данные методы оказываются неэффективны вследствие некорректного применения.

В качестве рекомендации для решения описанной проблемы предлагается использовать на начальных этапах внедрения риск-ориентированного мышления наиболее простые и эффективные методы управления качеством. К таким методам относятся:

- «диаграмма Исикавы;
- контрольный лист;
- диаграмма Парето;
- гистограмма;
- стратификация;
- контрольная карта;
- диаграмма разброса» [2].

Диаграмма Исикавы («рыбья кость») – «графический метод, который отображает причинно-следственную связь» [2]. Она состоит из показателя качества, характеризующего результат, и факторных показателей.

Контрольный лист – это инструмент для сбора данных, который позволяет представить информацию в сгруппированном и удобном виде. Контрольный лист «представляет собой некую таблицу или бланк, где уже определены некоторые контролируемые параметры, куда следует заносить от заданных параметров» [2].

Диаграмма Парето – представляет собой визуальное отображение одноименного принципа, позволяет отобразить в графическом виде наиболее важные причины и факторы, оказывающие непосредственное влияние на конечный результат.

Гистограмма – графический способ представления статистических данных, позволяет визуально оценить тенденцию изменения измеряемых параметров.

Стратификация – достаточно простой метод, сущность которого заключается в разделении данных на группы.

Контрольная карта представляет собой график изменения данных в промежутке времени. Использование контрольных карт позволяет контролировать процесс за счет наблюдения за отклонением от заданных параметров или от среднего значения параметра.

Диаграммы разброса используют с целью определения корреляции между параметрами качества и различными факторами, оказывающими влияние на него.

Данные методы являются наиболее простыми и эффективными методами управления качеством, тем самым для предприятий, которые находятся в процессе перехода на риск-ориентированный подход, в качестве рекомендации на начальном этапе предлагается использовать именно их.

Таким образом, внедрение риск-ориентированного подхода в систему менеджмента позволяет существенно улучшить конкурентоспособность предприятия и его продукции за счет выявления проблемных зон и их дальнейшего устранения, а также поиска возможностей для улучшения деятельности предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Система менеджмента качества на предприятии: зачем она нужна? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iksystems.ru/a518/>
2. Гродзенский С.Я., Гродзенский Я.С. Цикл PDCA и семь инструментов качества // Методы менеджмента качества. – 2013. – № 11. – С. 20–24.
3. Болова И.С., Морозова В.Д. Этапы внедрения системы риск-менеджмента на предприятии в современных условиях // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=13377>

УДК 334.025

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФЕРА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ РОССИИ

Ю.С. Володин, студент; М.И. Максимов, доцент каф. ОУИ, к.т.н.
*г. Москва, РЭУ им. Г.В. Плеханова, yuriy_volodin@rambler.ru;
maksimov.mi@rea.ru*

Проанализирована одна из системных проблем, связанная с внедрением инноваций и передовых технологий в регионах России. Дан обзор основных причин слабого проникновения инноваций в малые и средние города нашей страны, сформулирован ряд предложений по исправлению ситуации.

Ключевые слова: инновации, трансфер технологий, МСГ, цифровое неравенство, позиционирование инноваций.

Создание и внедрение современных технологий – одна из ключевых задач, от решения которой напрямую зависит устойчивое развитие современной России [1]. Фундаментальная экономическая наука утверждает, что наша страна находится на стадии перехода от обще-

ства индустриального к постиндустриальному и, таким образом, является развивающейся страной. Необходимо отметить, что этот переход хотя и начался в 70-х гг. XX столетия, как в странах Старого света, но значительно затянулся, ввиду ряда объективных причин. Финансовый и политический кризис конца 80-х, всеобщая разруха и грабительская приватизация 90-х, эмиграция большого числа специалистов и прочие негативные влияния сильно затормозили этот переход [2].

Актуальное состояние проблемы. Обратимся к сухим цифрам. По оценкам Всемирного банка, процент инноваций, которые внедрены в экономику на протяжении последних 5 лет, могут быть описаны графиком, представленным на рис. 1. Как видно из графика, инновационная активность российской экономики находится на значительном отставании от экономик США и стран-членов ЕС. В таблице представлена ещё одна важная оценка инновационности – средний возраст производственного оборудования и коэффициент обновления основных фондов. Опираясь на данные этой таблицы, можно утверждать, что инновационность российской экономики на сегодняшний момент не может получить высоких оценок.

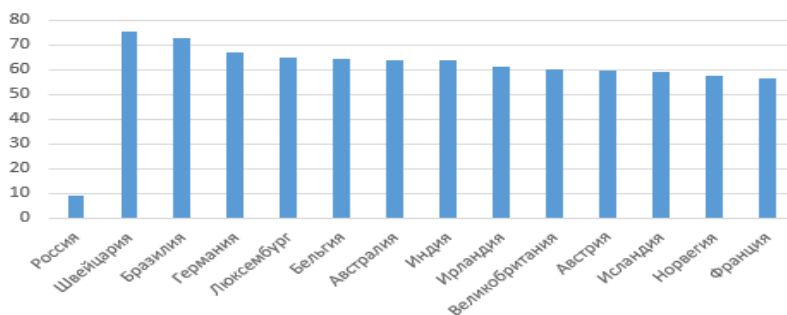


Рис. 1. Процент инноваций, внедрённых в экономику ведущих стран мира

**Средний возраст производственного оборудования
на предприятиях России и процент его обновления (по данным Росстата)**

Год	Коэффициент обновления оборудования, %	Средний возраст оборудования, лет
2014	4,6	11,2
2015	4,3	11,2
2016	3,9	11,2
2017	4,4	11,3
2018	4,3	11,4

При этом наличие у российских предприятий перспективных разработок по многим направлениям науки и техники не вызывает со-

мнений. То есть в общем смысле можно говорить о проблемах трансфера современных технологий.

Практические рекомендации по трансферу инноваций в МСГ.

Сразу оговоримся, что в данной статье речь будет идти не о направлении «фундаментальная наука – серийное производство», а о векторе «производство – потребитель». И в фокусе внимания окажется проблема конечной реализации инновационного потенциала и технологических новшеств в современной России.

При этом можно сформулировать несколько интегральных причин происходящего:

- неверное позиционирование инноваций;
- отсутствие четкого плана внедрения инноваций и понимания источников генерации доходов;
- неготовность общества (конечного потребителя) воспринять и оценить инновацию;
- несовпадение целей внедрения инноваций с целями конкретных персоналий в управленческих структурах городов и областей [3];
- низкая пользовательская квалификация жителей провинции.

Немаловажна и финансовая составляющая в смысле среднего дохода населения провинции. Среднемесячная начисленная заработная плата работников в России составляет порядка 39000 руб., из которых 34,3% уходит на приобретение продуктов питания, 27,0% – на оплату услуг, 1,6% – на приобретение алкогольных напитков, а остаток – 37,1% (14469 руб. в абсолютном выражении) – тратится на непродовольственные товары, как-то: одежда, обувь, лекарственные средства (рис. 2).



Рис. 2. Структура потребительских расходов населения России (Росстат)

Следовательно, люди не могут себе позволить инновационный товар вследствие не только низкой пользовательской квалификации, но и по причине отсутствия располагаемых средств в том количестве, которое предполагает данная транзакция.

Выводы. Анализируя влияние вышеперечисленных проблем на трансфер современных технологий в малые и средние города России, стоит отметить, что их устранение возможно только при комплексном подходе с учётом специфики региональных реалий и внимательном отношении к воспитанию культуры потребления инноваций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зимин И.С., Максимов М.И. Разработка механизма инфраструктурного обеспечения инновационного развития производственно-экономических систем // Менеджмент и бизнес-администрирование. – 2017. – № 2. – С. 96–100.
2. Земляков Д.Н., Максимов М.И., Минченкова О.Ю. Анализ и оценка конкурентоспособности отраслей национальной экономики в рамках глобальных и региональных экономических союзов и организаций (Analysis and Evaluation of the Competitiveness of Domestic Industries in the Global and Regional Economic Unions and Organizations) // SSRN. – 2014. – № 12. – С. 66–72.
3. Красильникова М.А., Максимов М.И. и др. О перспективах создания единого цифрового пространства-администрирования стран СНГ // Развитие интеграционных процессов в экономике России. – М., 2018. – С. 161–165.

УДК 336.221

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕФТЕ- И ГАЗОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ

Н.В. Жос, студентка каф. экономики

*Научный руководитель Г.А. Золотарёва, доцент каф. экономики, к.э.н.
г. Томск, TUSUR, zgazga@mail.ru*

Рассматривается система налогообложения нефте- и газодобывающих предприятий Российской Федерации, предлагается налоговое реформирование и решение проблем налогообложения нефтяного сектора России.

Ключевые слова: налогообложение нефтедобычи, налог на добычу полезных ископаемых, налоговая нагрузка, налоговое законодательство, нефтяная и газовая отрасль, налоговый контроль, администрирование.

Нефтегазовая отрасль в России достаточно развита, она занимает 1-е место в мире по запасам газа [1] и 9-е место по запасам нефти [2]. Рассматривая цели налогообложения нефтяной отрасли, можно выделить две основные: обеспечение постоянных налоговых поступлений в бюджет государства и стимулирование инвестирования в данную экономическую отрасль. Сформированная налоговая политика нефтяной сферы не эффективна для достижения указанных целей и требует реформирования.

Предприятия нефтяного комплекса – налогоплательщики специфичного для отрасли налога – налога на добычу полезных ископаемых (НДПИ), а также уплачивают в федеральный бюджет вывозные тамо-

женные пошлины на нефть [3]. В табл. 1 показана динамика поступления НДПИ в 2014–2018 гг. в консолидированный бюджет РФ, млрд руб. [4].

Таблица 1

**Динамика поступления НДПИ в 2014–2018 гг.
в консолидированный бюджет РФ, млрд. руб.**

Год	НДПИ, млрд руб.	Налоговые доходы – всего, млрд руб.	НДПИ в налоговых доходах, %
2014	3226,8	13787,0	23,4
2015	2863,5	21131,0	13,6
2016	3159,9	15036,4	21,0
2017	5554,1	19787,9	28,0
2018	2575,8	12937,0	19,9

Из данных таблицы можно сделать вывод о том, что доля НДПИ в консолидированном бюджете Российской Федерации колеблется в пределах от 13,6 до 28,0%. Снижение НДПИ в 2015 г. было связано с понижением цены на нефть. В табл. 2 показаны цены на нефть в период с 2014 по 2018 г. [4].

Таблица 2

Цены на нефть в 2014–2018 гг, долл./барр.

Год	2014	2015	2016	2017	2018
Цена	57,4	37,6	56,1	66,9	53,8

Повышение налоговых ставок и рост цен на нефть повысили налоговые поступления в государственный бюджет в 2 раза к 2017 г. В 2018 г. вновь происходит спад НДПИ из-за сокращения добычи нефти. Необходимо стимулировать нефтедобычу, вводя пониженную налоговую ставку при достижении фиксированного показателя добычи.

Самой предпочтительной для нефтегазовой отрасли является налоговая система с малым количеством налогов на этапе освоения месторождения, но при этом планируется прогрессивное обложение прибыли и сверхурочной прибыли нефтегазовой компании.

Для реализации данной идеи предлагается ввод налога на сверхприбыль в нефтяной отрасли. Он рассчитывается как отношение накопленного дохода к накопленным затратам. Компания будет платить этот налог по прогрессивной системе ставок – в диапазоне 0–60%. До наступления момента, когда накопленный доход не будет равен накопленным затратам, доходы компании облагаются по нулевой ставке, а по наибольшей ставке компания будет облагаться, когда накопленные доходы превысят общие затраты по проекту в 2 раза и более [5].

Реформирование налогообложения нефте- и газодобывающих предприятий должно стимулировать инвестирование денежных

средств в новые и слаборазвитые месторождения. Для достижения этой цели правительство намерено ввести нулевую ставку на экспортные пошлины с некоторых месторождений в Восточной Сибири. Также в Восточной Сибири необходимо построить новую транспортную систему и новые сбытовые направления.

Для решения этих проблем отрасли необходимо произвести поправки в законодательство о налогах и сборах и законодательство о регулировании таможенных тарифов, будет повышаться число рентабельных проектов в нефтяной сфере и в новых, и в традиционных регионах нефтедобычи.

Принятие вышеперечисленных изменений позволит обеспечить: рациональное использование недр; повышение коэффициента извлечения нефтепродуктов; развитие систем транспортировки по трубопроводам нефтяного сырья и продуктов его переработки; упрощение администрирования налогов [5].

В результате этих изменений будет возможно достижение основных целей: обеспечение стабильных налоговых поступлений в бюджет государства и повышение спроса на инвестирование в нефтяную отрасль.

Таким образом, системе налогообложения нефтяной и газовой отрасли в Российской Федерации необходимо реформирование с учетом сложившейся специфики. Оптимизация налогообложения должна охватывать инвестиционные и инновационные процессы, которые происходят в нефте- и газодобывающей отрасли, должен достигаться баланс между интересами государства и корпоративными интересами [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. Рейтинг стран по запасам газа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nonews.co/directory/lists/countries/gas-reserves> (дата обращения: 13.02.2019).
2. Запасы нефти по странам мира в 2019 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bs-life.ru/makroekonomika/zapasy-nefti2017.html> (дата обращения: 13.02.2019).
3. Особенности налогообложения в нефтегазодобывающем секторе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://knowledge.allbest.ru/geology/3c0b65635b3ad79a5d53b89421216d27_0.html (дата обращения: 15.02.2019).
4. Консолидированный бюджет Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://roskazna.ru/ispolnenie-byudzheto/konsolidirovannyj-byudzheto/190/> (дата обращения: 15.02.2019).
5. Особенности налогообложения предприятий нефтегазового сектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eurasiafinace.ru/novosti-finans/834-osobennosti-nalogooblozheniya-predpriyatij-neftegazovogo-sektora.html> (дата обращения: 15.02.2019).

ПОДСЕКЦИЯ 5.4

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

*Председатель – Афонасова М.А., зав. каф. менеджмента, д.э.н. §
зам. председателя – Богомолова А.В., декан ЭФ, доцент
каф. менеджмента, к.э.н.*

УДК 332.02

ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ АЛЖИРА

Ф. Брахими, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru, saassi89@live.fr*

Рассматриваются проблемы и перспективы формирования условий для использования цифровых технологий в экономике Алжира. Особое внимание уделено вопросам развития инфраструктуры и адаптации законодательства страны в цифровой сфере. Цель статьи – определить приоритетные проблемы, которые правительству Алжира необходимо решать для динамичного внедрения цифровых технологий в бизнес-проекты экономических субъектов.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, цифровая инфраструктура.

В последние годы экономический мир меняется. Наступает цифровой век, когда большинство компаний и клиентов, подключенных к Интернету, получают информацию с меньшими затратами. За 2017 г. доступ к Интернету получили 250 млн человек, и количество интернет-пользователей впервые в истории превысило 4 млрд. Во многом такому росту поспособствовали доступные смартфоны – в этом году 200 млн человек приобрели свое первое мобильное устройство [1]. Это изменение окружающей среды изменило и жизнь потребителей, и методы ведения бизнеса. Предполагается, что в бизнес-проектах будут использоваться и осваиваться новые информационные и коммуникационные технологии, чтобы лучше сблизиться с клиентом, лучше узнать и лучше обслуживать его. Для этого бизнес должен изучать и применять новые экономические практики, из которых цифровая играет центральную роль.

Бизнес Алжира неумолимо вступает в кризис, падение цены на нефть до уровня ниже 60 долл. за баррель поставило страну в сложную ситуацию. Действительно, алжирская экономика является сырьевой экономикой, углеводороды составляют 98% экспорта и 60% государственного бюджета. Встретившись с этой ситуацией, правительство столкнулось с необходимостью начать процесс экономической диверсификации.

Зная, что этот кризис дает возможность развивать другие отрасли, помимо туризма и сельского хозяйства, многие эксперты сегодня задают вопрос: почему Алжир опаздывает? Информационные технологии и коммуникации открывают многообещающие перспективы и могут стать одним из решений, которые помогут национальной экономике вырваться из зависимости от углеводородов.

«Электронный Алжир 2013», заброшенный проект. Впервые правительство Алжира хотело разработать реальную национальную политику для цифровой экономики в 2008 г. Министерство ИКТ выступило с инициативой организовать несколько встреч с различными заинтересованными сторонами в период с июня по декабрь 2008 г. Для разработки этой программы под названием «Электронный Алжир 2013» потребовалось 6 месяцев. Тщательно разработанная программа была рассчитана на 5 лет, между 2009 и 2013 гг., и организована по 13 основным направлениям, объединяющим более тысячи мероприятий. Учитывая сквозной характер цифровой экономики, разработчики этого проекта предложили оперативные действия для каждого сектора от электронного правительства, электронной коммерции, туризма до здравоохранения и сельского хозяйства.

К сожалению, спустя два года после даты, первоначально запланированной для полной реализации всех действий программы, официальный отчет не был опубликован, и проект потерпел неудачу. Несмотря на то, что в стране достаточно высокое мобильное проникновение и дешевые SIM-карты, для успешного бизнеса необходим также высокоскоростной Интернет.

Слабая инфраструктура. До недавнего времени рынок интернет-услуг в Алжире находился на очень низком уровне развития. В секторе имела место монополия государственной телекоммуникационной компании *Algerie Telecom*. Отсутствие конкуренции привело к высоким тарифам и задержкам в появлении новых услуг. При этом Алжир считается одной из стран с самым медленным Интернетом в мире (средняя скорость загрузки – от 1,5 до 2,5 Мбит/с. Некоторые территории государства до сих пор не подключены в глобальной сети [2].

Высокотехнологичная экономика базируется в том числе на цифровизации всех сфер жизнедеятельности общества. Развитие цифровой экономики и экономической активности в целом зависит от инфраструктуры: коммуникаций, вычислений, хранения данных. Мы не можем говорить о цифровой экономике, если у нас нет сильной цифровой инфраструктуры [3].

В 2013 г. были лицензированы сети LTE, что обеспечило доступ к мобильному Интернету по всей территории Алжира. Это, в свою очередь, стало предпосылкой к снижению тарифов на услуги широкополосной связи в последние годы. Однако, несмотря на запуск 3G в конце 2013 г. и предстоящий запуск мобильной технологии 4G LTE, уровень проникновения Интернета в Алжире остается очень низким, согласно ежегодному отчету Международного союза электросвязи под названием State Of Broadband в 2015 г. этот показатель составлял 18,1%. Развитие рынка широкополосной связи в стране было долго затруднено ограниченным охватом сетей фиксированной связи и нехваткой инфраструктуры. Это стало причиной инвестирования в беспроводные технологии доступа к Интернету.

Algerie Telecom продолжает вкладывать средства в расширение собственной волоконной инфраструктуры, при этом правительство выделило средства на национальную программу развития широкополосной связи. Прогнозируется, что к 2020 г. ситуация на рынке интернет-услуг Алжира будет улучшаться. По состоянию на начало 2017 г. проникновение Интернета в стране составляет 36,5% (это около 15 млн пользователей) [2].

Чтобы запустить хорошо развитую цифровую экономику в соответствии с международными стандартами, правительство должно пересмотреть свою стратегию, если оно действительно хочет разработать и начать процесс цифрового преобразования алжирской экономики. Возможно, первым шагом будет ликвидация Министерства почты и ИКТ и его интеграция в большое министерство, отвечающее за промышленность и цифровую экономику. Действие, которое позволяет иметь четкое видение и представить реальную глобальную и последовательную стратегию, которая контролирует все действия и координирует различные проекты в области цифровых технологий.

Необходимо проанализировать положение цифровой экономики в законодательстве, поскольку Алжир имеет большой правовой пробел в области регулирования этой сферы. Алжирское законодательство еще не обновило свои законы, чтобы регулировать новые виды деятельности, связанные с цифровой экономикой. Такие понятия, как «электронная коммерция», «облачные вычисления», «личные дан-

ные», все еще не приняты во внимание в алжирском законодательстве, несколько сотен торговых сайтов в Алжире соответствуют закону неформальных торговцев.

Таким образом, чтобы алжирские бизнес-проекты в цифровой сфере разрабатывались и осуществлялись с использованием новейших технологий и в соответствии с мировыми общепринятыми правилами, необходимы законодательная и инфраструктурная поддержка правительства и его четкая стратегия в этой области. Цифровые сервисы позволяют населению страны не оставаться в стороне от прогресса, оперативно получать нужную информацию, общаться, учиться, вести бизнес [3]. Однако необходимо помнить, что цифровизация бизнеса является не целью, а средством решения проблем, повышения конкурентоспособности экономики Алжира.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гоголадзе О. Число интернет-пользователей превысило 4 млрд / Портал Хайтек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hightech.fm/2018/01/30/4-billion-internet-users> (дата обращения: 24.02.2019).

2. Качество Интернета для терминации в Алжире / Портал Обучение и Поддержка Обучающий центр GoAntiFraud [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goantifraud.com/ru/blog/667-kachestvo-interneta-dlya-terminacii-v-alzhire.html> (дата обращения: 25.02.2019).

3. Афонасова М.А. К вопросу о драйверах роста экономики и качества жизни населения сельских территорий // Научно-практический электронный журнал «Аллея Науки». – 2018№5(21). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.alley-science.ru/domains_data/files/May2018/K%20VOP%20ROSU%200%20DRAYVERAH%20ROSTA%20EKONOMIKI%20I%20KACHESTVA%20ZhIZNI%20NASELENIYA%20SELSEKIH%20TERRITORIY.pdf (дата обращения: 26.02.2019).

УДК 658.5

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖЕРА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

С.В. Дягелева, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.А. Рябчикова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, svetlanad.v@yandex.ru*

Рассмотрены основные этапы проекта моделирования бизнес-процессов финансово-кредитных организаций.

Ключевые слова: финансово-кредитные организации, микрофинансовые организации (МФО), бизнес-процесс, моделирование, проект.

В настоящее время финансово-кредитные институты, в частности микрофинансовые организации (МФО), действующие на территории Российской Федерации, начинают активно инициировать проекты по созданию бизнес-моделей. Данная активность не является данью некой новой «технологической» моде [1] – для нее существуют вполне объяснимые причины объективного характера, связанные с действием совокупности политических, экономических, социальных и технологических аспектов, наличие которых оказывает существенное влияние на деятельность данных организаций.

В целом рынок микрофинансирования находится в режиме активного преобразования, изменения вносятся по различным направлениям отрасли, затрагивая все процессы деятельности микрофинансовых организаций, начиная с идентификации потенциальных клиентов (заемщиков) и заканчивая методами взыскания [2].

Следует отметить, что описание процессов, составляющих деятельность организации, является сложной организационно-технической задачей, для решения которой требуются специальные средства описания и анализа. Одним из таких средств, позволяющих создать точную, достаточно лаконичную, удобную для восприятия и проведения дальнейшего анализа описания системы как совокупности взаимодействующих компонентов и взаимосвязей между ними в рамках осуществления бизнес-процесса, является моделирование.

При этом наибольший эффект качественного улучшения деятельности финансово-кредитной организации, в частности, отдельных ее направлений, достигается за счет последовательного и комплексного прохождения этапов, которые включают в себя моделирование бизнес-процессов (рис. 1) [3], а также от людей, задействованных в его подготовке и реализации. Ведь моделирование бизнес-процессов – задача, требующая, кроме наличия знаний и опыта практической деятельности в данной области, осознания и готовности к изменениям, четкого понимания причин, формирующих необходимость инициирования проекта, а также способов достижения поставленных целей со стороны руководителя или руководства организации.

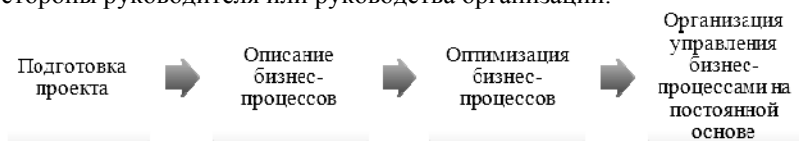


Рис. 1. Основные этапы проекта моделирования бизнес-процессов финансово-кредитных организаций

И уже сегодня реализация такого рода проектов с использованием специальных инструментальных средств бизнес-моделирования

способствует улучшению результатов деятельности финансово-кредитных институтов, в частности микрофинансовых организаций, и обеспечению их устойчивого положения на рынке в условиях цифровой экономики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всяких Е.И. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов: учеб. пособие / Е.И. Всяких, А.Г. Зуева, Б.В. Носков и др. – М.: ДМК-Пресс, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/> ISBN9785937000385.html (дата обращения: 04.03.2019).

2. Юдин М., Гвоздева М. Любимые рукавицы регулятора: Регулирование рынка // Информационный портал Zaim.com [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://zaim.com/articles/regulirovanie-rynka/lyubimye-rukavitsy-regulyatora/> (дата обращения: 04.03.2019).

3. Исаев Р.А. Секреты успешных банков: бизнес-процессы и технологии. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2015. – 222 с.

УДК 004.94

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ОЦЕНКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С.В. Дягелева, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.А. Рябчикова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, svetlanad.v@yandex.ru*

Рассмотрены инструментальные средства бизнес-моделирования и особенности их применения.

Ключевые слова: инструментальные средства, моделирование, бизнес-процесс, проект.

Как правило, вопросу приобретения и внедрения профессионального программного продукта при инициации проектов по бизнес-моделированию уделяется достаточное внимание, так как его использование позволяет значительно сократить сроки реализации различных по масштабу проектов и существенно повысить их эффективность.

В целом выбор инструментального средства моделирования бизнес-процессов предусматривает реализацию следующих работ, включая соответствующее документирование результатов [1]:

– обоснование состава методов моделирования с учетом состава и особенностей системообразующих элементов бизнес-процессов;

– определение общих требований к средствам разработки моделей бизнес-процессов;

– проведение сравнительного анализа современного рынка специальных инструментальных средств бизнес-моделирования и выбор оптимального варианта.

Следует отметить, что среди современных средств моделирования бизнес-процессов наиболее часто используемыми являются: BPwin, Rational Rose и ARIS [2], свойства и основные возможности которых позволяют выявить основное предназначение каждого рассматриваемого программного продукта из множества его применений.

В частности, BPwin целесообразно использовать для моделирования бизнес-процессов небольшого по масштабу и не слишком сложного бизнеса. При реализации крупного проекта по реинжинирингу бизнеса, требующего проведения тщательного и всестороннего анализа предполагаемых вариантов реконструкции его бизнес-процессов (обсчета временных, стоимостных и других количественных показателей) и последующей их оптимизацией, больше подходит инструментальная среда ARIS. Если предполагается проектирование информационных систем поддержки бизнес-процессов – Rational Rose. При этом необходимо учитывать, что выбор инструментальных средств с широким сектором возможностей, которыми обладают ARIS и Rational Rose, как правило, будет сопровождаться дополнительными финансовыми и временными затратами, обусловленными необходимостью обучения персонала или найму подготовленных квалифицированных специалистов. Вследствие этого лучше использовать сравнительно простые в освоении инструментальные средства, если их возможности соответствуют потребностям и требованиям пользователей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Всяких Е.И. Практика и проблематика моделирования бизнес-процессов: учеб. пособие / Е.И. Всяких, А.Г. Зуева, Б.В. Носков, и др. – М.: ДМК-Пресс, 2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.studentlibrary.ru/book/ ISBN9785937000385.html](http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785937000385.html) (дата обращения: 09.03.2019).

2. Выбор инструментальных средств моделирования и методов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ur-consul.ru/Bibli/Praktika-i-problematika-modyelirovaniya-biznyes-protsyessov.43.html> (дата обращения: 09.03.2019).

ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРИНЯТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕМ РЕШЕНИЯ О ПОКУПКЕ

А. Е. Фадеева, студентка каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, alena_f17@mail.ru*

Рассматриваются проблемы использования цифровых технологий в продвижении товаров и услуг. Особое внимание уделено вопросам, связанным с социальными сетями. Цель статьи – изучить, как социальные платформы влияют на решение потребителя совершить покупку.

Ключевые слова: социальные сети, типология DISC, поведенческая модель, интернет-технологии продвижения товаров и услуг.

Время, которое человек проводит в социальных сетях, с каждым годом неуклонно растёт, поэтому продвижение требует не только времени, но и хороших знаний, ежедневных усилий и работы над ошибками.

Влияние социальных платформ на принятие потребителем решения о покупке во многом зависит от типа личности потребителя, темперамента и манеры поведения.

DISC – четырехсекторная поведенческая модель для исследования поведения людей в окружающей их среде или в определённой ситуации. DISC рассматривает стили поведения и предпочтения в поведении [1].

Создателем типологии DISC является американец Уильям Марстон – доктор психологических наук, выпускник Гарварда, психолог, писатель, PR-специалист, юрист. В 1928 г. вышла книга Марстона «Эмоции здоровых людей», где он рассказывает о различных типах поведения человека и закладывает основы типологии DISC.

Типология DISC разделяет людей на 4 типа по двум осям:

– активность (экстраверты) – пассивность (интроверты);

– логика (ориентированы на дело) – эмоции (ориентированы на людей).

В зависимости от того, в каком секторе пересекаются два этих параметра, получается:

– D – Dominance. Тип «Доминирование»;

– I – Influence. Тип «Влияние»;

– S – Steadiness. Тип «Постоянство»;

– C – Compliance. Тип «Соответствие» [1].

Данная типология успешно применяется в бизнесе и в межличностном общении. Говоря об определении типа online, конкретнее, в

социальных сетях, – это изучение профиля клиента, его фотографий, подписей к ним, stories, манеры общения.

Рассмотрим подробнее каждый тип:

1. **Dominance.** Чтобы потенциальный покупатель данного типа стал клиентом, необходимо конкретно и прямо отвечать на его вопросы, не диктовать условия, позволять делать выбор самостоятельно. Клиента такого типа заинтересует чёткий, простой пост, который он будет искать тогда, когда уже принял решение о покупке. После приобретения товара или услуги, покупатель, вероятнее всего, не будет следить за торговой страницей до тех пор, пока не захочет повторно совершить покупку.

2. **Influence.** Клиенту данного типа важно получать эмоции. Его привлекают красивая картинка, длинный текст. При общении такого покупателя необходимо внимательно выслушать, дать высказаться. Люди, принадлежащие к типу Influence, чаще других участвуют во всех конкурсах, розыгрышах, обсуждениях, опросах, социально активны, расскажут всем своим друзьям и знакомым, будут вовлечены в жизнь профиля.

3. **Steadiness.** Покупателю такого типа необходимо давать время на принятие решения, мягко подталкивая к покупке. Он должен получить все возможные гарантии. Клиент типа «Steadiness» будет некоторое время следить за жизнью аккаунта, подробно изучит профиль торговой страницы, найдёт ответы на свои вопросы и только потом напишет продавцу.

4. **Compliance.** Представителю этого типа важна подробная информация об услуге, желательно с конкретными числовыми показателями. Общаясь с таким потенциальным покупателем, необходимо пояснять все выгоды в мельчайших деталях. Он, в свою очередь, изучит всех конкурентов и только после этого примет решение о покупке.

Как видно из данного анализа, максимальное влияние социальные сети имеют на людей таких типов, как «Influence» и «Steadiness». Поэтому необходимо привлекать и удерживать именно такую аудиторию. А Dominance и Compliance в свою очередь, видя вовлеченность людей на торговой странице, будут с большей вероятностью приобретать продвигаемые товар или услугу.

ЛИТЕРАТУРА

1. Классификация DISC [Электронный ресурс]. – URL: <http://my-type.ru/disc> (дата обращения: 14.02.2019).

АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ ФОТОСТУДИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ- ТЕХНОЛОГИЙ

А.Е. Фадеева, студентка каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, alena_f17@mail.ru*

Рассматриваются инструменты продвижения фотоуслуг с использованием интернет-технологий. Особое внимание уделено вопросам, связанным с социальной сетью Instagram. Цель статьи – изучить инструменты продвижения услуг, используя социальные платформы.

Ключевые слова: социальные сети, Instagram, продвижение, интернет-технологии продвижения товаров и услуг.

Сегодня социальные сети вызывают огромный интерес у всех, кто занимается бизнесом, продвижением своих услуг в Интернете, созданием интернет-проектов. Именно поэтому продвижение в социальных сетях в последнее время набирает всё большую популярность.

Идеальная социальная сеть для продвижения услуг фотостудии – Instagram по причине того, что главная особенность приложения – упор на визуальную составляющую, т.е. на фотографии.

Instagram подходит для продвижения товаров и услуг, которые можно продать «глазами», т.е. тех, которые можно красиво изобразить.

Система продвижения в данной социальной сети:

1. Составление контент-плана. Контент-план – это заранее составленный график публикаций для социальной сети [1]. Существует огромное количество сервисов с возможностью отложенного постинга, т.е. необходимо заранее загрузить несколько постов, выбрать время публикации, остальное сервис сделает самостоятельно. В контент включать не только фотографии, сделанные в студии, но и сам процесс съёмки – бэкстейдж.

2. Запуск таргетированной рекламы. Для этого необходимо знать подробный портрет своей целевой аудитории, поскольку Фейсбук позволяет детализировано настраивать вовлекаемую публику с учётом всевозможных интересов, местоположения, возраста и прочего.

3. Публикация у лидера мнений. Хорошим привлечением клиентов послужит не просто реклама у блогера, а популярное сегодня течение – становление блогера амбассадором бренда, а именно человеком, нанятым организацией, чтобы представлять бренд в позитивном свете, способствовать повышению узнаваемости фотостудии.

4. Периодические розыгрыши и конкурсы. Есть такая категория потенциальных потребителей, которые могут ничего не покупать у

конкретной компании, но при этом всё время участвовать в конкурсах, тем самым создавая ажиотаж и привлекая внимание реальных покупателей.

5. Масслайкинг и отсутствие массфолловинга. Лайки – это привлечение внимания к торговой странице, никак не влияющее на внешний вид профиля. Массфолловинг же, с точки зрения оформления профиля, выглядит не продающе, поскольку аудитория не воспринимает серьёзно аккаунты, когда количество подписок больше или равно количеству подписчиков.

6. Хэштеги. Проанализировав большое количество торговых страниц разных тематик, можно сделать вывод, что по эстетическим соображениям необходимо ограничиться максимум 1-2 хэштегами, ненавязчиво вписав в текст публикации.

7. Отметка геолокации. Геотаргетинг позволяет максимально точно ориентировать рекламные материалы на целевую аудиторию по региональному признаку. Это хоть и простой, но малоэффективный способ рекламы, поскольку сейчас в большей степени популярные геолокации отмечают именно коммерческие профили.

Анализ влияния такой системы продвижения на результативность работы компании и ее конкурентоспособность основывается на предположении о наличии перспектив привлечения внимания потребителей и достижения более широкого охвата аудитории потребителей при применении современных инструментов интернет-маркетинга.

ЛИТЕРАТУРА

1. Контент-план и регулярность [Электронный ресурс]. – URL: <http://stanprofi.ru/wpm> (дата обращения: 12.02.2019).

УДК 378.1

К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТУСУРа

Е.А. Гантимурова, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru, gantimure@mail.ru*

Исследовано использование цифровых технологий в образовательном процессе в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники (далее – ТУСУР) на примере группового проектного обучения (далее – ГПО).

Рассматриваются положительные аспекты ведения проектов с использованием цифровых технологий на базе ГПО ТУСУР, а также анализируются взаимосвязанные с указанной деятельностью проблемы.

Ключевые слова: цифровые технологии, образовательный процесс, профессиональная переподготовка преподавателей, цифровые образовательные технологии, информационные средства обучения.

Актуальность исследования обусловлена необходимостью постоянного повышения уровня подготовки и навыков преподавателей к использованию современных цифровых технологий, а также теми требованиями, что уже предъявляются к выпускникам высших образовательных учреждений при устройстве специалистов на работу. Уровень развития современных цифровых технологий требует от выпускника высшего учебного заведения не только наличия базовых знаний и навыков, но и информационно-технологической подготовки, которая подразумевает знание средств этих технологий и умение с ними обращаться. Это необходимо как в случае продолжения получения образования (поступления в магистратуру), особенно при выборе технического высшего учебного заведения, так и при трудоустройстве, поскольку цифровые технологии на сегодняшний день внедрены или внедряются практически во все сферы. В связи с этим многие образовательные учреждения уже сегодня используют или переходят к использованию цифровых технологий.

В ТУСУРе реализована возможность участия студентов в различных проектах на базе ГПО. Алгоритм достаточно прост, первоначально студенту необходимо написать заявление на имя заведующего кафедрой с указанием руководителя и темы проекта, предварительно ознакомившись с регламентом ГПО ТУСУР. Информация обо всех проектах размещается на официальном сайте ГПО ТУСУР.

В основе многочисленных проектов лежит практически или теоретически значимая проблема. Реализуя проект, студенты самостоятельно осуществляют учебную деятельность, которая может быть индивидуальной, парной или групповой. Результатом каждого проекта становится получение аналитических результатов. В качестве примера можно привести проект, позволяющий проводить мониторинг посещаемости занятий студентами [1]. По сути, проектная деятельность является индивидуальным подходом в обучении или его органичным дополнением.

Среди положительных аспектов проектной деятельности студентов можно выделить следующие:

- практические, теоретические, познавательные доклады, отчеты и т.д.;

- самостоятельная деятельность студентов;
- использование цифровых технологий.

Безусловно, к перечисленным выше положительным результатам проектной деятельности можно отнести и другие, такие как освоение навыков анализа, постановки гипотезы, методов ведения исследования, однако, учитывая тематическую направленность статьи, предлагается сфокусироваться на названных выше.

Среди проблем, заслуживающих внимания, нужно выделить:

- навыки педагогических кадров в применении цифровых технологий в образовательном процессе;
- своевременное обновление методологической базы;
- отсутствие четкой систематизации проектов на официальном сайте ГПО ТУСУР.

Одной из проблем на сегодняшний день является необходимость в переподготовке самих педагогических кадров. В таком случае происходит большой разрыв между теми, кто уже активно использует цифровые технологии, и теми, кто только это делать только начинает. Необходимо понимать, что на преподавателях лежит большая нагрузка, связанная с организацией ежедневного учебного процесса, что объективно снижает возможности активного самообучения [3]. Соответственно вместе с процессом внедрения методик нового поколения должен идти параллельный процесс, направленный на повышение квалификации преподавателей. Особенно важно иметь среди профессорско-преподавательского состава подготовленных специалистов, способных курировать и направлять проекты. То есть преподавателю ТУСУРа уже недостаточно овладеть цифровыми технологиями в режиме пользователя, современная реальность требует от него умения включаться в непосредственную разработку проекта.

Еще одна проблема может возникнуть, если руководство ТУСУРа не будет предпринимать своевременные меры по внедрению современной методологической базы. В этом случае проекты потеряют свою актуальность и уникальность. Так, проект по мониторингу посещаемости, о котором уже упоминалось, является уникальным только для ТУСУРа, так как подобная идея давно реализована во многих образовательных учреждениях, включая школы.

Последний выявленный недостаток – отсутствие систематизации проектов по разным критериям на официальном сайте ГПО ТУСУР. Так, пользователю предлагается выбрать факультет, а затем ознакомиться с реализуемыми проектами. Представляется более верным проводить классификацию и по иным признакам, например, используя ключевые слова, такие как названия предмета (экология, демогра-

фия), места реализации (на базе ТУСУРа, предприятия, государственного органа) и т.д.

Выводы. Рассмотрены основные преимущества использования цифровых технологий в ТУСУРе, а именно:

- экономия временного ресурса (все проекты можно просмотреть дистанционно на официальном сайте ГПО ТУСУР);
- гибкость, достигаемая путем корректировки задач проекта с учетом степени подготовленности студента;
- возможность индивидуального обучения путем постановки личных и групповых задач.

Среди ключевых направлений решения выявленных проблем можно выделить необходимость постоянного повышения подготовки кадров. Мероприятия по повышению квалификации преподавателей, курирующих проекты, должны соответствовать уровню развития современных цифровых технологий, которые постоянно совершенствуются. Кроме того, параллельно должен идти процесс обновления методологической базы для соответствия разрабатываемых проектов действительности, иначе они утратят свою актуальность и востребованность. Также являются целесообразными модернизация и систематизация системы поиска на официальном сайте ГПО ТУСУР.

Реализация всех предложенных решений видится только в увеличении расходной части, выделяемой на ведение проектной деятельности студентами. Однако, учитывая запросы современной действительности, в данном случае выгода от повышения уровня навыков и умений выпускников перевешивает негативные последствия в виде финансовых потерь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Официальный сайт ГПО ТУСУР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gpo.tusur.ru/chairs/1/projects> (дата обращения: 01.03.2019).
2. Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты и технологии. – М.: КУДИЦ-Образ, 2015.
3. Применение информационно-коммуникационных технологий в образовании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// window.edu.ru/](http://window.edu.ru/) (дата обращения: 03.03.2019).
4. Карабельская И.В. Использование цифровых технологий в образовательном процессе высшей школы // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. – Сер.: Экономика. – 2017. – № 1 (19). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-tsifrovyyh-tehnologiy-v-obrazovatelnom-protsesse-vysshey-shkoly> (дата обращения: 03.03.2019).

ХОЛИСТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ КАК ИННОВАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ

К.Н. Германов, студент

*Научный руководитель А.Е. Архипов, проф. каф. УРФ, д.э.н., СГУВТ
г. Новосибирск, archi-197@mail.ru*

Современный маркетинг на рубеже XX–XXI вв. перешагнул через логику своей традиционности и отказался от его представления как простого процесса обмена, основанного на транзакциях. Сегодня он рассматривается как единая и сложная система, синтезирующая вековой опыт формирования партнерских отношений со всеми рыночными субъектами, структурно увязывающая потенциал и ресурсы самой компании.

Ключевые слова: концепция маркетинга, холистический маркетинг, потребительские предпочтения.

В становлении и развитии маркетинга достаточно отчетливо прослеживаются отдельные этапы его эволюции, которые зачастую абсолютно справедливо называются концепциями. Говоря об этапах эволюции концепций маркетинга, необходимо отметить такую существенную деталь. Научно-практическая мысль маркетологов, столкнувшись с казалось бы неразрешимой проблемой, достаточно быстро находила выход из лабиринта проблем, генерируя новый подход к решению, новые способы воздействия на потребителей, новый инструментарий формирования их лояльности [1].

Действительно, столкнувшись с кризисом перепроизводства как венцом этапа производственной концепции маркетинга, было предложено пересмотреть философию программы производства, отказаться от акцента на повышение производительности процессов, и обратить внимание на улучшение параметров продуктов. Так родилась продуктовая концепция маркетинга, которая скоро исчерпала себя.

Теодор Левитт назвал ситуацию, когда компания настолько влюбляется в свой продукт, стремясь постоянно его совершенствовать, что не обращает внимания на потребности и запросы потребителей, «marketing myopia» («маркетинговая близорукость»). Решение и этой проблемы было найдено достаточно быстро, и концепция интенсификации коммерческих усилий на небольшом временном промежутке доказала свою эффективность.

Концепция предусматривала тонкую психологическую работу продавца с покупателем, переходя зачастую к открытому давлению на последнего. Неоправданно жесткое поведение продавцов нередко

приводило к исключительно негативным последствиям, активное продвижение становилось раздражающим фактором для покупателя.

Маркетологи пришли к неизбежному выводу, что только учет в потребительских свойствах продуктов нужд и потребностей покупателей может обеспечить приемлемый сбыт товаров. Родилась концепция традиционного («чистого») маркетинга с его девизом: «Мы не испытаем чувства удовлетворения до тех пор, пока его не испытаете вы!». Происходит смена объекта основного внимания компании – от издержек и технологий к нуждам и потребностям покупателя.

Логическим продолжением концепции традиционного маркетинга становится концепция социально-этичного маркетинга, увязывающая три основополагающих для компании фактора: ее прибыль, запросы покупателей, благосостояние общества в целом. Казалось бы, вот она, вершина мастерства маркетологов, обеспечивающая реализацию целевых установок компании. Однако сложность взаимодействия субъектов рыночной среды заставила пересмотреть и эту концепцию, сформировав, по существу, новую рыночную философию предпринимательства – концепцию холистического маркетинга [2].

Источником идей холистического маркетинга считается восточная философия. Первый западный «проповедник» целостного мышления И.В. Гёте разработал собственный научный метод *Anschauung*. Заметной вехой в истории холистической парадигмы являются работы немецкого психолога Макса Вертгеймера. В начале XX в. он провел эксперименты, которые доказали, что наше восприятие не собирает мир из отдельных кусочков, а воспринимает его в целостности, единым образом. И лишь затем в дело вступает логика, которая аналитически разбивает все на части и заново собирает мир.

Затем была кибернетика, теория катастроф и, наконец, теория сложных систем (*complexity science*). Связанная с ней холистическая парадигма все настойчивее проникает во многие сферы знаний – в медицину, экономику, политику. И повсюду она приносит новый, целостный взгляд на сложные, хотя и знакомые всем вещи.

Холистический (целостный) маркетинг (греч. – *holos* – целый, весь) – подход к маркетингу, при котором все компоненты процесса рассматриваются как единое целое, а не совокупность отдельных элементов [3].

Одной из первых компаний, провозгласивших концепцию холистического маркетинга как основу философии своего взаимодействия с потребителями, была немецкая компания-производитель спортивной обуви PUMA. С помощью холистического маркетинга она сумела вернуть позицию лидера своей торговой марке, которая пользовалась

большой популярностью в 1970-х гг. и с тех пор была несколько забыта. В компании используют несколько маркетинговых подходов, которые, дополняя друг друга, позиционируют марку PUMA как современную торговую марку, марку-законодательницу мод. Компания разрабатывает свои товары, ориентируется на определенные группы покупателей (сноубордистов, сторонников автоспорта, любителей занятий йогой и т.п.).

Кроме того, PUMA ориентируется на «диванных спортсменов»: две самые популярные модели – это «Monstro», обувь для прогулок с шишковатой подошвой, которая заходит на пятки и носок, и «Speed Cat», простые кроссовки стоимостью \$65, созданные по примеру гонщиков «Формулы-1». С помощью продуманного продвижения (партнерство с BMW/Mini, олимпийской сборной Ямайки по легкой атлетике) компания способствует распространению устных коммуникаций или «вирусного маркетинга». Продукцию этой марки показывают в тщательным образом отобранных телепередачах и кинофильмах. Такой подход дал результат: объем продаж PUMA растет, за последние 15 лет он увеличился втрое.

Эффективность применения маркетингом фирмы холистической концепции объективно доказывается успехом бизнеса, повышением гармонизации взаимоотношений рыночных субъектов, наличием синергетического эффекта от маркетинговой деятельности как результата внедрения интегрированного подхода, при этом социальная ответственность бизнеса органично дополняет реализацию коммерческих целей бизнеса [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Архипов А.Е., Лиханов К.А., Севрюков И.Ю. Инновационные коммуникационные ресурсы современного маркетинга // Народное хозяйство. Вопросы инновационного развития. – 2013. – № 1. – С. 42–45.
2. Архипов А.Е., Севрюков И.Ю., Буньков В.Г. Особенности формирования постиндустриального информационного общества России // Экономика: теория и практика. – 2017. – № 2 (46). – С. 94–98.
3. Архипов А.Е. Управление интегрированными маркетинговыми коммуникациями в сфере услуг (теория и методология): дис. ... д-ра экон. наук. – Омск, 2012. – 364 с.
4. Писарева Е.В. Развитие концепции интегрированного управления маркетингом и перспектива холистического маркетинга // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2016. – Т. 1, № 5. – С. 118–123.

БИЗНЕС-ПРОЕКТЫ В ЦИФРОВОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ КАМЕРУНА

Имель Нгану Франклин, магистрант каф. менеджмента

Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru,

ymelefranklin@gmail.com

Рассматриваются условия для развития бизнес-проектов в цифровой сфере в Камеруне. Анализируется положение Камеруна в секторе цифровой экономики по сравнению с другими африканскими странами, определяется потенциал осуществления бизнес-проектов с использованием цифровых технологий.

Ключевые слова: бизнес-проекты, Интернет, цифровая экономика, цифровые технологии, электронная коммерция.

Цифровая экономика охватывает экономическую и социальную деятельность, которая обеспечивается такими платформами, как Интернет, мобильные и сенсорные сети, включая электронную коммерцию [1]. Это стратегический сектор, и его вклад в рост экономики не является незначительным. В качестве одной из основных целей на горизонте 2035 г. планируется существенный рост цифровой экономики Камеруна.

С 2016 г. в Камеруне проводятся дни, посвященные цифровой экономике, свидетельствующие о желании участвовать в этой цифровой революции, как другие страны, и использовать возникающие возможности для роста. Цифровая экономика способствовала развитию многих стран. В таких странах, как Кения и Нигерия, соответственно цифровая экономика занимает 8% (Mutegi 2016 г.) и 11% (Adepetun 2016 г.) ВВП, но представляет в Камеруне только 3,5% в 2016 г. (Tchofo 2016).

Кроме того, цифровая технология, еще далеко не полностью изменившая производственные привычки, изменяет потребительские привычки с помощью мобильных денежных платежей, покупок в Интернете или доступа к определенным службам управления счетами в интернет-банке [2]. 4 млн камерунцев платят и переводят деньги с помощью мобильных денег (Nitchou 2016) против 26 млн в Кении и 24 млн в Нигерии в 2016 г. (The Guardian 2016). Только 4 камерунских компании из 7 подключены к Интернету против 5 в Кении (Enge 2016). Кроме того, только 15% агентов наших министерств имеют доступ к Интернету по сравнению с 32% в Кот-д'Ивуаре (Enge 2016).

В Камеруне в последние годы наблюдается рост числа мобильных пользователей. Сегодня, по оценкам Ekouti, среди населения в

23,6 млн человек около 5,01 млн мобильных пользователей. Это представляет уровень проникновения Интернета 21% (Экути 2017). Этот показатель включает в себя 20% молодых людей в возрасте 18–24 лет, 35% в возрасте 25–35 лет, 26% в возрасте 35–44 лет, 11% в возрасте 45–54 лет, 5% в возрасте 55–64 лет и 3% старше 65 лет. Около 1,5 млн человек активно пользуются социальными сетями, что составляет 6% от общей численности населения Камеруна. Из этих активных пользователей 1,1 млн подключаются к своим социальным сетям через мобильные устройства.

В 2016 г. уровень проникновения в Кении и Гане составил соответственно 45 и 28,4% против 18% в Камеруне. С учетом этих данных между Камеруном и другими упомянутыми африканскими странами существует большой разрыв, и страна имеет необходимость сокращения этого разрыва.

Электронная коммерция: возможность для бизнеса и потребителей. Электронная коммерция предлагает жителям менее обеспеченных регионов возможность получить доступ к широкому ассортименту товаров по конкурентоспособным ценам. Но в Камеруне уровень проникновения электронной торговли едва достигает 2% (Invest in Cameroon 2015). Немногие камерунцы совершают покупки и продажи товаров в интернете. Тем не менее, сегодня в электронной коммерции участвует несколько компаний, таких как: Jumia через Jumia Travel, Jumia Jobs, а также Кауми и т. Д. Выручка гиганта электронной коммерции Jumia, присутствующего в 23 странах, в 2015 году составила 134,6 млн евро (против 61,8 млн в 2014 году и 29 млн евро в 2013 году) (Cesbron 2017). Можно также упомянуть некоторые инновационные компании, созданные камерунцами: Keraawa.com: сайт, созданный в 2015 году Nino Njorkou, который объединяет рекламу во франкоязычной Африке к югу от Сахары. Он уже принял более миллиона посетителей с момента его создания. С тысячами объявлений, постоянно активных в различных категориях (автомобили, недвижимость, занятость, ИТ, телефония, услуги).

Himore Medical – это камерунская компания, созданная в 2014 г. Артуром Зангом, который разрабатывает и производит системы (электронные и автономные вычислительные системы) для медицинского использования. Кроме того, Himore Medical производит и продает CardioPad, таблетку, которая позволяет любому, имеющему небольшую подготовку, измерять физиологические данные сердца.

Журнал «I wanda», созданный Селин Фотсо, – это интерактивная афро-латиноамериканская трендовая и развлекательная пресса, посвященная молодым африканцам и всем, кто интересуется Африкой

из ближнего и дальнего зарубежья. В 2016 году во время интервью на телевидении Africa24 основатель обнаружил ее оборот, который составил около 10 млн франков КФА (Africa24 2016).

Приложение «Одаренная мама», созданное в 2013 г. Аленом Нтеффом, напоминает беременным женщинам о датах прививок, обследований и консультаций, а также о различных мерах предосторожности. Также предлагается последующее наблюдение за ребенком после рождения.

Кроме того, нельзя отрицать, что цифровая экономика внесла свой вклад в состав рабочей силы, способствуя созданию новых рабочих мест в компаниях. Для больших групп, таких как MTN или Orange, наблюдается тенденция к специализации все более эффективной рабочей силы, способной к инновациям в сфере товаров цифровой экономики. Количество прямых рабочих мест, созданных в секторе ИКТ, составляет от 3 до 5% мировой рабочей силы. И каждая работа в ИКТ создает 4,9 рабочих мест в других секторах (Akam s.d.).

Несмотря на свой потенциал, Камерун отстает на международном уровне и входит в число стран с самым низким уровнем проникновения Интернета и ИКТ. Камерун, являющийся 13-й по величине экономикой на континенте, не входит в число 15 африканских стран с самым высоким уровнем широкополосного доступа в Интернет (Engo 2016).

Кроме того, инвестиции страны в цифровую отрасль остаются в 5 раз ниже, чем в Гане, и в 7 раз менее важны, чем в Сенегале (Akam s.d.).

Анализ экономической ситуации в Камеруне в отношении цифрового сектора и некоторых африканских стран позволил нам отметить, что страна отстает в развитии цифровой экономики. Поэтому правительство Камеруна должно разработать объективную и эффективную политику для устранения этого разрыва.

ЛИТЕРАТУРА

1. Актальчиков Р.А. Роль «больших данных» в развитии бизнеса в эру цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32690272> (дата обращения: 20.02.2019).
2. Цифровая революция определяет привычки потребителей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/retail-consumer/publications/retail-rus/gcis-consumer-ru-final.pdf> (дата обращения: 20.02.2019).

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДОВ

Д.В. Караваева, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, karavaeva_dara@mail.ru,
tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru*

Рассматривается применение современных технологий для организации работы студенческих отрядов. Также приводятся примеры плодотворной интеграции цифровых технологий с вековыми традициями движения студенческих отрядов.

Ключевые слова: молодежь, студенческие отряды, цифровые технологии.

Цифровизация окружающего мира влечет изменения во всех сферах человеческой деятельности. Трансформируются сознание людей, их восприятие окружающей среды и методы потребления информации. Стремительное развитие цифровой экономики и искусственного интеллекта задают тренды в управлении, которое уходит в онлайн (переход на виртуальные рабочие места и гибкая занятость), некоторые профессии стремительно устаревают, какие-то возрождаются в новых форматах.

На современном этапе развития отечественной индустрии, предприятий малого и среднего бизнеса играет важную роль подготовка конкурентоспособного специалиста с высокими профессиональными знаниями и навыками. Активной формой подготовки конкурентоспособных специалистов являются студенческие отряды (СО).

Студенческий отряд – это форма организации студентов образовательных учреждений среднего и высшего профессионального образования различных форм обучения, изъявивших желание в свободное от учебы время трудиться в различных отраслях хозяйства, выполняющих общую производственную задачу и одновременно реализующих общественно полезную программу. Отряды работают по разным направлениям: строительные, педагогические, сельскохозяйственные, сервисные, оперативные, отряды проводников и др. [1].

Многолетний опыт организации студенческих отрядов, созданных на базе ТУСУР, а также поддержанная Президентом Российской Федерации В.В. Путиным (который является ветераном движения СО) инициатива развития СО являясь базовой основой для обобщения и развития передового опыта на всей территории РФ.

Задачи СО:

1. Организация и проведение профессионально-личностного тестирования бойцов СО с целью выявления их лидерских качеств и профессиональной принадлежности.

2. Разработка современных программных и технических средств обучения при профессиональной подготовке бойцов СО.

3. Использование современных цифровых дистанционных технологий для оперативного управления и контроля за деятельностью СО.

4. Развитие и организация деятельности международных студенческих отрядов для расширения сотрудничества студентов стран ближнего и дальнего зарубежья.

5. Разработка основных принципов организации взаимодействия и составления нормативно-правовой документации при заключении договоров с работодателями различных форм собственности и механизма их реализации [2].

В дальнейшем нам будет интересна конкретно третья задача: использование современных цифровых дистанционных технологий для оперативного управления и контроля за деятельностью СО.

Почему использование цифровых технологий в управлении студенческими отрядами не дань современным трендам, а закономерная необходимость?

«Здесь и сейчас» – поколения Y и Z не хотят ждать и откладывать жизнь на завтра: возрастающая потребность в доступе к социальным сетям и корпоративным ресурсам с личных гаджетов.

Развитие социальных сетей в корпоративных системах: социальное взаимодействие с мультимедийными возможностями между членами проектов и обратной связью для соединения с руководителями.

Мобильный работодатель – новые способы эффективного рекрутинга.

Социальная сеть «ВКонтакте» является одной из основных площадок для управления студенческих отрядов. С помощью нее ведется быстрая передача информации от Центрального штаба организации до региональных отделений. Это новости о стартах всевозможных фестивалей/слетов/спартакиад/конкурсов, о наборе на всероссийские трудовые объекты и многое другое.

Также невозможно оставить без внимания влияние социальной сети «Instagram» как одной из передовых площадок для позитивного позиционирования современного вида одной из старейших молодежных организаций страны.

Сайты трудкрут.рф (официальный сайт молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды»)

и rso-edu.ru (онлайн-платформа «РСО-Образование») – надежные платформы для получения правовой консультации бойцов, быстрого контакта между ЛСО (линейный студенческий отряд) и работодателем, а также онлайн-обучения.

На официальном сайте движения хранятся нормативно-правовая база документов организации, список направлений и мест работы студенческих отрядов, контакты работодателей – партнеров РСО и многое другое [3]. Именно то, что позволяет систематизировать огромный поток информации для более качественной работы.

Наиболее употребляемые в работе программы, которые использует каждый руководитель в студенческих отрядах, – программы платформы Google. Google–календарь, Google–диск, Google–документы, поисковая система Google – без них уже сложно представить быструю и слаженную работу, которую могут выполнять одновременно несколько человек в разных дислокациях нашей страны [4].

Все вышеперечисленные программы облегчают работу студенческих отрядов – Интернет уже проложен даже в самые отдаленные места нашей необъятной страны. Поэтому быстрая передача информации – это уже не фантастика, а привычная реальность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Студенческие строительные отряды // Социология молодежи: энциклопедический словарь / отв. ред. Ю.А. Зубок, В.И. Чупров. – М.: Academia, 2008. – 489 с.
2. Корпоративный кодекс молодежной общероссийской общественной организации «Российские студенческие отряды». – 2015. – 5 с.
3. Официальный сайт МООО «Российские студенческие отряды» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.shtabso.ru/> (дата обращения: 05.12.2018).
4. Нагибина Н.И., Щукина А.А. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9, № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/24EVN117.pdf> (дата обращения: 22.12.2018).

УДК 37.07

ПЕРЕВОД РЕШЕНИЯ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОРМАТ

В.С. Кошман, магистрант экономического факультета

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, TUCYP, Arnold_ey@bk.ru*

Рассматриваются вопросы автоматизации быстрого найма персонала и распределение рабочей силы по объектам на примере магазинов розничной торговли – сети супермаркетов «Ярче!». Одним из решений проблемы роз-

ничной торговли стало внедрение современных подходов на основе социальных сетей в Интернете.

Ключевые слова: автоматизация быстрого найма, распределение персонала, розничная торговля, социальные сети.

Оптимизация бизнес-процессов в розничной торговле, связанных с документооборотом для быстрого найма, повышение их прозрачности и улучшение контроля за всеми информационными потоками и процессами в организации очень важна, так как современные технологии позволяют отслеживать ход всего процесса работы с документами, осуществлять контроль исполнительской дисциплины, систематизировать и анализировать результаты контроля и тем самым выявлять проблемы и принимать меры для совершенствования системы управления.

В Томской области открыты 107 магазинов «Ярче!», на каждый из которых требуются от 10 продавцов-кассиров. Традиционными методами распределения сотрудников по точкам продаж являются:

- размещение объявлений в социальных сетях;
- «обзвон» рекрутерами наемных сотрудников;
- подача личной заявки наемным работником директору магазина.

Описанные методы малоэффективны, поскольку информация передается слишком долго и становится неактуальной, а в некоторых случаях искаженной. А также штат сотрудников постоянно растет, и заявок на работу становится больше.

В настоящее время для распределения сотрудников по рабочим местам активно внедряется чат-бот в социальной сети «Telegram». Чат состоит из нескольких информативных вкладок:

- «все заявки», в ней находятся актуальные заявки на работу с полной информацией о времени, адресе, а также виде работ;
- «мои заявки», тут расположена информация о заявках, которые сотрудник принял на работу;
- «табель», в этой вкладке считается количество отработанных часов работником и заработная плата.

Представленный подход обладает следующими преимуществами: быстрая подача информации наемным сотрудникам, так как каждый рабочий предварительно регистрируется в системе, и ему приходят мгновенные оповещения о работе. Чат доступен только работникам сети, что позволяет избежать утечки информации третьим лицам. Удобный интерфейс улучшает понимание работы с приложением. Вся информация хранится на серверах и не может быть утеряна, что позволяет в «форс-мажорных» ситуациях оперативно найти данные. Сокращается работа рекрутеров, освобождая время для других рабочих задач.

Несмотря на преимущества чат-бота, присутствуют также недостатки, а именно: блокировка доступа к социальной сети «Telegram», в которой находится чат-бот, что значительно тормозит работу, и в некоторых случаях информация становится неактуальной и приходится возвращаться к традиционным методам. Для пользования требуется мобильный телефон с доступом в Интернет, а также необходимы умения работы в интернет-пространстве. Для улучшения условий труда создаются специальные мастер-классы для обучения работы с чат-ботом.

Рассмотренный в статье подход снизил процент простоя рабочих мест в розничной сети супермаркетов «Ярче!», а, следовательно, качество обслуживания клиентов выросло.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. 2009. – URL: https://studwood.ru/1090008/menedzhment/aktualnost_vnedreniya_sistem_elektronnogo_dokumentoooborota (дата обращения: 24.12.2018).

УДК 658.87

МЕРЧЕНДАЙЗИНГ НА РЫНКЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ: РАЗВИТИЕ И ВЛИЯНИЕ

К.М. Коваль, студент каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, kristya.koval@mail.ru*

Рассматриваются история и ключевые моменты развития мерчендайзинга на Западе и в России. Цель статьи – рассмотреть и изучить историю развития мерчендайзинга, а также его влияние на рынок розничной торговли.

Ключевые слова: мерчендайзинг, розничная торговля, рынок, рыночная экономика, торговля.

Первые упоминания о мерчендайзинге как о совокупности некоторых не связанных между собой элементов маркетинга появились в 30-х годах XX в. во времена Великой депрессии в Соединенных Штатах Америки. Для данного периода характерно такое явление, как поиск различных средств, которые могли бы быть источником вывода организации на новый уровень развития. То есть прежде всего предприятия должно быть конкурентоспособным для дальнейшего выживания на рынке. Помимо какого-либо дизайна и оформления, торговая точка также должна была быть функциональной, чтобы обеспечивать максимальный уровень выручки с единицы торговой площади.

Изначально развитие мерчендайзинга происходило достаточно медленно, он использовался не комплексом определенных методов, а отдельными его составляющими. Такая ситуация прослеживалась вплоть до 60-х гг. в XX в., до момента переориентации рынка продавца в рынок покупателя [1]. Именно тогда перспектива данного направления маркетинга была рассмотрена крупными сетями супермаркетов, которые уже находились на четкой ступени развития и имели достаточное количество ресурсов для переориентации. Основным вопросом был только вопрос о переориентировании рабочего персонала торговых сетей.

Что касается России, здесь изменения произошли в начале 90-х гг., после падения «железного занавеса». На рынок стали входить крупные игроки – мультинациональные корпорации, которые производили товары народного потребления. Первое время советским товароведам было сложно объяснить суть перестановок продуктов на прилавках, но в дальнейшем, при появлении эффективных результатов, количество желающих применить новое направление маркетинга возросло.

Изначально мерчендайзингом занимались только торговые представители, а также менеджеры по продажам. Но вскоре к этому направлению стали приобщать и продавцов, обосновывая это увеличением заработной платы, тем самым мотивируя их.

Распад производства в России достиг своего пика в середине 90-х гг. В следствие этого, многие ушли в торговлю, естественно, увеличив тем самым количество торговых точек в огромное количество раз. Все они отличались масштабами, количеством клиентов, но общее у них все-таки было – борьба за свое «место под солнцем», борьба за прибыль. Иными словами, конкуренция в торговле значительно выросла. Конечно, большая часть товаров не нашла своего покупателя, но мерчендайзинг, возникнув как серия методов размещения товаров и рекламных материалов в торговой точке для скорейшей реализации и увеличения общих объемов продаж, стал востребованным и постепенно начал становление как отдельная наука.

Что же касается сегодняшней рыночной экономики, здесь применяется определение, которое гласит, что мерчендайзинг содержит в себе такие элементы, которые влияют на продвижение продукции, товаров. Сюда относятся психология покупателей, планировка помещения торговой точки, используемые цвета, свет, определенная музыка, а также реклама, применяющаяся на местах продаж того или иного товара [2]. При этом значение и влияние продавцов в процессе покупок уменьшаются, а потенциальных потребителей и самих товаров, наоборот, увеличивается.

Крупные предприятия-участники рынка розничной торговли расходуют огромные средства на ремонт и реконструкцию помещений, а также на покупку новейшего оборудования. Но, как показывают результаты их деятельности, это не приводит к существенному увеличению прибыли. Именно мерчендайзинг в таких случаях является значительно менее затратным, но гораздо более эффективным мероприятием, приводящим к росту выручки предприятия. Это и обуславливает эффективность влияния и применения мерчендайзинга на рынок розничной торговли.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мерчендайзинг – от истоков к современности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://p-analitika.ru/cat62.html> (дата обращения: 14.02.2019).
2. Мерчендайзинг: принципы и правила оформления витрин, оформление ценников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mybiblioteka.su/tom2/9-97031.html> (дата обращения: 14.02.2019).

УДК 339.378

ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ В РОССИИ

К.М. Коваль, студент каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, kristya.koval@mail.ru*

Рассматриваются характеристика и особенности розничных торговых сетей в России, виды сетей и их классификация. Цель статьи – рассмотреть и изучить особенности розничных торговых сетей в России.

Ключевые слова: торговля, розничная торговая сеть, рынок, экономика, Российская Федерация.

Рынок розничной торговли России – это очень обширная и объемная часть общей экономики страны. Розница, или иными словами, ритейл, сегодня имеет достаточно широкую структуру, которая представлена различными торговыми сетями.

Розничная торговая сеть – это совокупность различных торговых организаций или иных торговых единиц, которые расположены на определенной территории. Самыми популярными розничными сетями РФ являются «Магнит», «Пятерочка», «Лента», «Ашан», «Метро», «Дикси», «ОКей», «Перекресток» и др. Цель таких предприятий – продажа всевозможных товаров и удовлетворение потребностей потенциальных покупателей. Как и любой другой объект, розничная сеть играет определенную роль, выполняя некоторые функции. К та-

ким функциям относятся закупка, транспортировка, хранение и продажа товаров, а также ведение финансовой и информационной деятельности, в том числе реклама.

На сегодняшний день для потребителей очень важными аспектами совершения покупок являются быстрота, удобство, минимальные затраты времени, а также широкий доступный товарный ассортимент. Эти моменты как раз удовлетворяют розничные сети. Сегодня они есть практически в каждом доме, на каждом шагу расположены торговые точки различных форматов и размеров. В зависимости от торговой площади, количества SKU (англ. «Stock keeping unit» – единица складского учета; уникальный идентификатор, который назначается для каждой единицы товарного ассортимента и состоит из неповторяющегося набора цифр и символов, обозначающих упаковку, цвет, размер, объем, емкость, количество в упаковке и т.д.), доли собственного производства, количества сотрудников объекта, а также среднего чека, магазины могут подразделяться на разные форматы:

- универсам (продовольственный магазин частичного самообслуживания (с элементами торговли через прилавки) площадью от 500 м². Как правило, универсамы расположены в жилых кварталах и обслуживают территорию в радиусе 700–1000 м. Ассортимент товаров может достигать 6–8 тыс. SKU [1]);

- супермаркет (магазин самообслуживания, торгующий продовольственными и сопутствующими непродовольственными товарами на единой торговой площадке. Торговая площадь супермаркета – от 600 до 3000 м². Ассортимент товара – от 12 до 25 тыс. SKU. Зона обслуживания супермаркета составляет 1,5–2,5 км [1]);

- гипермаркет (магазин самообслуживания, торгующий продовольственными и непродовольственными товарами на единой торговой площади и предоставляющий дополнительные услуги. Торговая площадь гипермаркета составляет не менее 3000 м². Ассортимент товара – от 30 до 55 тыс. SKU. Наличие собственных производственных цехов также характерно для данного формата. Гипермаркеты имеют большие зоны парковок. Зона обслуживания гипермаркета может достигать семи километров в радиусе [1]);

- дрогери (европейский формат нон-фуд магазинов у дома, где помимо бытовой химии, хозяйственных товаров, косметики и колготок можно купить безрецептурные препараты и биологически активные добавки [2]).

В зависимости от формата торговых точек розничные сети можно классифицировать по товарно-ассортиментному профилю на следующие:

- специализированные (одна или две группы товаров);
- узкоспециализированные (отдельные подгруппы или виды товаров);
- универсальные (все группы продовольственных или непродовольственных товаров);
- смешанные.

По признаку стационарности розничные сети могут быть стационарными (магазины), полустационарными (павильоны, палатки, ларьки, киоски), передвижными (развозная и разносная продукция).

В целом нужно отметить, что торговля – это очень важная крупная отрасль экономики Российской Федерации. Состояние данного сегмента напрямую влияет как на уровень и качество жизни населения, так и на дальнейшее развитие производства товаров для потребителей и покупателей. На сегодняшний день буквально невозможно обойтись без магазинов и торговых сетей. Продукты питания и непродовольственные товары – это огромная часть жизни населения. Розничные торговые сети являются неотъемлемым элементом удовлетворения потребностей населения страны, а также успешного функционирования экономики как отдельных городов и регионов, так и страны в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Форматы розничной торговли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://myretailstrategy.com/znaniya/formaty_roznichnoj_torgovli (дата обращения: 14.02.2019).
2. Дрогери [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2015/09/22/magazin.html> (дата обращения: 14.02.2019).

УДК 659.13/.17

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ ДЕТСКОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. Литвиненко, магистрант каф. менеджмента

Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru,

litvintos87@gmail.com

Рассматриваются проблемы использования цифровых технологий в продвижении услуг дополнительного образования. Особое внимание уделено вопросам интернет-маркетинга. Цель статьи – определить приоритетные проблемы, которые руководству МАОУ ДО ДОО(П)Ц «Юниор» необходимо

решать для эффективного использования веб-сайта при продвижении услуг дополнительного образования на рынке г. Томска.

Ключевые слова: дополнительное детское образование, спортивные услуги, детский центр, интернет-технологии продвижения услуг, юзабилити сайта.

Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования Детский оздоровительно-образовательный (профильный) центр «Юниор» г. Томска (далее – МАОУ ДО ДОО(П)Ц «Юниор») было основано 4 марта 1991 г. ДОО(П)Ц «Юниор» на протяжении нескольких лет является организатором городской программы «Здоровое поколение», результатом реализации которой является постоянный рост количества детей, систематически занимающихся физической культурой во внеурочное время (2001 г. – 4500 школьников, 2018 г. – более 11 000) [1].

На рынке спортивных услуг г. Томска существует ряд организаций, предоставляющих те же услуги, что и «Юниор». Известность конкурентов на рынке – фактор, ослабляющий позиции «Юниора».

В условиях сложившейся на сегодняшний день конкуренции на рынке дополнительного образования, при продвижении образовательных услуг необходимо уделить особое внимание рекламной и маркетинговой деятельности. Развитие информационных технологий и сети Интернет позволяет осуществлять деятельность по продвижению образовательных услуг на сайте учреждения, который может быть достаточно эффективным инструментом для повышения известности и, как следствие конкурентоспособности учреждения на рынке дополнительных образовательных услуг. Продвижение образовательных услуг с помощью сайта может включать значительный набор инструментов, в том числе поисковое продвижение, контекстную рекламу, баннерную рекламу, e-mail-маркетинг, партнерский маркетинг.

Сайт МАОУ ДО ДОО(П)Ц «Юниор» <http://junior.tom.ru> состоит из следующих разделов:

1. «Сведения об образовательной организации», в котором представлена информация об учреждении, структуре и органах управления, образовательных стандартах, материально-технической оснащенности процесса обучения. Также в этом разделе можно найти сведения о финансово-хозяйственной деятельности «Юниора», анонсы образовательных программ и информацию о платных услугах, оказываемых детским центром.

2. «Новости», где можно узнать о прошедших и предстоящих конкурсах, конференциях, мастер-классах, а также об актуальных новостях в сфере образования.

3. «Деятельность центра» – содержит информацию о спортивно-массовой работе, в которую входят городские спартакиады «Здоровье», «Спортивная смена», «Патриот», «Крепыш» и городская программа «Здоровое поколение». Также в данном разделе представлена информация о методической работе центра, которая включает в себя различные мастер-классы, стажировочные семинары, конкурсы, научно-практические конференции, дополнительные общеобразовательные программы, социально-педагогические проекты «Спортивный интерес» и «Сердце отдаю детям».

4. «Услуги» – позволяет ознакомиться с видами проводимых занятий и их расписанием, а также узнать больше о каждом из структурных подразделений ДОО(П)Ц «Юниор».

5. «Фотогалерея», где представлены фотоотчеты прошедших спортивных событий, организованных МАОУ ДО ДОО(П)Ц «Юниор», а также мероприятий, в которых участвовали воспитанники центра.

6. «Контакты» – содержит контактную информацию ДОО(П)Ц «Юниор», а также форму для отправки письма на электронную почту детского центра.

7. «Управляющий совет», где находится информация о работе управляющего совета, представленная в виде документов для чтения.

Завершая описание разделов сайта, можно сказать, что они в достаточной мере наполнены минимальной необходимой информацией о деятельности учреждения, однако юзабилити (удобство в использовании, эргономичность сайта) имеет существенные недостатки:

- 1) не работает версия сайта для слабовидящих;
- 2) большая часть информации на сайте находится в виде документов (в формате .doc и .pdf). Просмотр некоторых из них доступен только после загрузки файлов на компьютер;
- 3) две кнопки «Связаться с нами» расположены внизу главной страницы на маленьком расстоянии друг от друга, но такой кнопки нет на видном месте в шапке сайта;
- 4) заголовки новостей отображаются не полностью;
- 5) на главной странице сайта имеется нечитабельный текст;
- 6) слишком мелкий шрифт текстовых блоков сайта;
- 7) при просмотре верхнего ряда фотографий в разделе «Фотогалерея» верхняя половина фотографии перекрывается «шапкой сайта»;
- 8) недостаточная активность ведения сайта;
- 9) низкая скорость обновления информации.

Таким образом, юзабилити сайта «Юниор» не отвечает современным требованиям. А если сайт не обеспечивает организацию вывода данных, удобного для пользователя, все усилия по его продви-

жению могут быть бесполезными, т.к. посетитель, не найдя нужной информации на сайте и не утруждая себя поиском, просто пойдёт на более дружелюбный для пользователей ресурс [2].

Для эффективного продвижения услуг необходимо, чтобы сайт был дружелюбным для пользователя и располагал его к себе с первых секунд использования. Для этого необходимо принять ряд мер, связанных с улучшением юзабилити сайта:

1. Восстановить функцию кнопки «Версия для слабовидящих».
2. Размещать информацию непосредственно на страницах сайта, вдобавок предоставив пользователю возможность ознакомиться с ней, загрузив файл в формате .pdf или .doc на свое устройство.
3. Поместить кнопку «Связаться с нами» в шапку сайта, сделав ее заметной для пользователей.
4. Устранить проблему отображения заголовков новостей.
5. Увеличить размер шрифта и изменить его цвет на более яркий, тем самым сделав текст более читабельным и приятным для глаз пользователей.
6. Устранить проблему отображения фотографий в разделе «Фотогалерея».
7. Увеличить количество контента и наполняемость разделов сайта.
8. Оперативно обновлять информацию о проведенных мероприятиях либо об их анонсах.

При условии реализации предлагаемых изменений сайт может стать действительно полезным инструментом повышения известности детского спортивного центра «Юниор» на рынке услуг дополнительного образования в Томске. Однако сайт не должен быть единственным инструментом, применяемым в этих целях. Продвижение должно быть системным, включающим все варианты коммуникации, предпочитаемые целевой аудиторией.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт МАОУ ДО ДОО(П)Ц «Юниор» [Электронный ресурс]. – URL: <http://junior.tom.ru/> (дата обращения: 08.02.2019).
2. Что такое юзабилити сайта? / Портал «Интернет-работа» [Электронный ресурс]. – URL: <https://blogwork.ru/chto-takoe-yuzabiliti-sajta/> (дата обращения: 10.02.2019).

НЕОБХОДИМЫЕ НАВЫКИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ

А.А. Малахова, студентка каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, mrsbenenson@mail.ru*

Рассматриваются навыки, необходимые для эффективного управления бизнесом. Особое внимание уделено вопросам, связанным с принципами поведения управленца. Цель статьи – изучить, как владение навыками управления влияет на дальнейшее развитие бизнеса.

Ключевые слова: навык, управление бизнесом, лидер, правильное решение, результат.

Бизнес-среда постоянно меняется, и завтра будет уже не так, как сегодня. Управление бизнесом, основанное только на прошлом опыте, – это верный способ сорвать бизнес. Семь ключевых навыков, которыми должен овладеть каждый лидер, – это принципы поведения, необходимые для эффективного выполнения задач. Эти семь навыков не разделены, они тесно взаимосвязаны друг с другом, они должны изменяться с учетом требований ситуации.

Итак, первый навык «Знайте своих людей и свой бизнес». Постоянно подчеркивается необходимость тщательно изучать вашу область бизнеса, т.е. понимать процессы, с помощью которых вы зарабатываете деньги, выходящие за рамки умения читать отчет о прибылях и убытках. Лидер, постигший всю мудрость бизнеса, которая улавливается и умом, и сердцем, хорошо осведомлен о рисках, связанных с этим бизнесом [1].

В современной сложной экономической ситуации, в век цифровой экономики знание своих людей так же важно, как знание своего бизнеса. Это требует тщательной оценки персонала и объективной обратной связи. В то же время это поможет вам более точно оценить, способна ли ваша организация к радикальным изменениям в неблагоприятных условиях и достижению лучших позиций в будущем, когда ситуация вернется к норме.

Необходимо, чтобы ваши люди знали и вас. Когда бизнес подвергается проверке, необходимо, чтобы вы как менеджер были на виду, чтобы вы излучали уверенность и решительность, чтобы вы получили как можно больше непредвзятой информации..

Следующий навык: «Настаивайте на реализме». Никто не знает, как долго будет продолжаться рецессия бизнеса или как будет происходить процесс его восстановления. Живя в условиях неопределенно-

сти, вы не должны уступать ей. Стратегические планы должны быть реализованы, даже если они могут измениться под давлением обстоятельств. Недостаточно просто получать и изучать отчеты, необходимо собирать информацию на местах и наблюдать за поведением потребителей непосредственно в торговых точках.

Третий навык – это «Четко определённые цели и приоритеты». Нынешние изменения в мире заставляют нас постоянно анализировать способность четко определять цели и приоритеты. Например, ещё десять лет назад первостепенной задачей многих компаний было эффективное управление фондами (финансами). Теперь же нужно умело управлять рисками и устанавливать приоритеты между долгосрочными и краткосрочными целями, что требует большой компетентности. Выбор неправильных целей может привести к гибели компании [1].

Навык четвёртый – «Систематический контроль за выполнением». Это обязательный этап реализации планов и задач, который гарантирует, что всем будет понятно, кто за что несет ответственность, а также будет ясно, какие контрольные точки на пути к цели. Если это не будет сделано, у исполнителей не будет четкого представления, каковы их роли в осуществлении деятельности компании. Чтобы эффективность мониторинга была выше, действия должны обязательно следовать в разрезе с анализом ситуации. В чем смысл, если вы знаете об опасности, но у вас недостаточно мужества, чтобы сказать об этом вслух [1]?

Ещё один навык, который будет рассмотрен: «Награждение успешных сотрудников». Вознаграждения чрезвычайно важны для успешной реализации планов. Тем не менее часто наблюдается, что сотрудников вознаграждают за достижение краткосрочных результатов, а иногда даже за сомнительные достижения. Например, в погоне за большими бонусами сотрудники банка могут заключать более рискованные договоры [1].

Чтобы правильно вознаграждать успешных сотрудников, вы должны сначала решить, кто считается успешным. Успешный сотрудник – тот, кто эффективно выполняет поставленные перед ним цели и задачи. Некоторые цели по своей сути являются краткосрочными, и система вознаграждения должна учитывать это. Существуют также долгосрочные цели, когда в течение определенного времени неизвестно, достигнуты они или нет. Сотрудники, работающие над этими целями, должны быть вознаграждены тогда, когда будет достигнут результат, также руководство компании должно нести ответственность за установление адекватного вознаграждения для сотрудников с высокими показателями производительности труда.

Навык шестой: «Развивайте способности сотрудников». Даже в трудные времена нужно инвестировать в будущее компании, один из способов – это дополнительное образование и обучение сотрудников. В неблагоприятных обстоятельствах у вас меньше средств для продвижения перспективных сотрудников, но вы всегда можете найти возможность развивать их навыки и умения, обогащать знаниями и в то же время оценивать, «кто во что горазд». Больше всего вы будете нуждаться в людях, которые могут взять удар на себя, а не потерять голову, в конце концов, не будет смысла от нытиков и скептиков [1].

И последний рассматриваемый навык: «Познай себя». Как показывает практика, заняв самую высокую должность в компании, менеджер либо работает над собой, либо становится невыносимо важным. Но даже если руководитель развивается как индивидуум, он попадает в ловушку синдрома «босс всегда прав», заглушая споры и дискуссии, которые так необходимы в любом бизнесе. Поэтому вам придется работать над собой, чтобы держать ваше эго под контролем и не стесняться признавать, что есть вещи, в которых вы не очень хороши. Не позволяйте утопить свое умение слышать и слушать других [1].

Менеджеры, которые находят правильные решения и в условиях меняющегося мира двигают свою организацию вперед, безусловно, получают заслуженную награду. Лидеры, уверенно ведущие свои компании к успеху, будут отличаться несколькими важными качествами: они будут знать все, что важно и нужно знать о бизнес-среде; они будут постоянно учиться, добавляя к своим уже имеющимся знаниям, новые; они будут отличаться исключительной гибкостью и способностью быстро адаптироваться к меняющимся условиям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федотова И. Навыки эффективного управления бизнесом [Электронный ресурс]. – URL: <https://delovoyimir.biz/problems-razvitiya-biznesa.html> (дата обращения: 17.02.2019).

УДК 334.012.64

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА

А.А. Малахова, студентка каф. менеджмента

*Научный руководитель М.А. Афонасова, проф. каф. менеджмента, д.э.н.
г. Томск, ТУСУР, mrsbenenson@mail.ru*

Рассматриваются проблемы бизнеса в России. Особое внимание уделено вопросам, связанным с источниками появления проблем и методами их реше-

ния. Цель статьи – изучить, как непонимание существования проблем влияет на дальнейшее развитие бизнеса.

Ключевые слова: проблемы в бизнесе, отсутствие осознания проблемы, стратегия, несезонность.

Проблемы в бизнесе есть всегда. Даже если бизнес растёт, если прирост прибыли ежемесячно увеличивается, если текучка кадров отсутствует, то это не означает, что в компании все стабильно и так будет всегда.

К сожалению, в большинстве случаев бизнесмены хватаются за голову уже тогда, когда в компании начались определенные сложности. Какие? Рассмотрено далее.

1. Отсутствие осознания проблемы [1].

Чаще всего управленец не замечает или делает вид, что не замечает наличие проблем. Если это рядовой менеджер, он гораздо больше информирован о делах и мелочах компании, так как он постоянно участвует в процессе «производства». В то время как чем выше статус в иерархии управления, тем менее конкретное представление человека о существовании проблем. Ему кажется, что даже если что-то пошло не так, то это совсем не означает о назревании или уже наличии проблемы, это может быть обычный недочёт, неурядица, случающаяся у каждого.

2. Виноват кто угодно, только не управленец [1].

Следующая проблема развития бизнеса, когда управленец винит в случившемся кого угодно, только не себя. Если, например, упали продажи, то управленцу легче всё списать на:

- 1) неэффективную работу менеджеров по продажам;
- 2) неэффективную рекламу;
- 3) большое количество конкурентов;
- 4) не сезонность товара.

Но управленец редко задумывается о реальных источниках наличия проблем. А, может, менеджеры плохо простимулированы или вообще не заинтересованы в высоких показателях? А, может, плохо проработана маркетинговая стратегия? Может, есть иной способ работать в несезон?

Вместо того, чтобы обвинять всех вокруг, стоит задуматься над источником обрушившихся проблем и путями их решения.

3. В компании отсутствует понимание необходимости постоянного обучения [1].

Здесь стоит затронуть понятие человеческого капитала, зачем и для чего нужно в него инвестировать? Человеческий капитал – это все навыки и умения человека, использующиеся для удовлетворения

многообразных потребностей человека и общества в целом. Но для того чтобы человеческий капитал использовался эффективно, нужно постоянно совершенствовать уровень знаний в любой области. Так, например, относительно молодая область цифровой экономики, а именно возникновение новых возможностей, безусловно, требует пристального внимания и глубокого изучения.

4. В компании нет стратега [1].

Что такое стратегия? Стратегия – это долгосрочное направление развития организации. Но зачастую в организации не ставятся вопросы:

1) каким будет бизнес через 3–5 лет?

2) какова будет прибыль через 5 лет?

3) что нужно делать сейчас, чтобы этих результатов достичь в будущем?

Вообще стратегическим развитием бизнеса должен заниматься либо специально обученный человек – стратег, либо сам владелец бизнеса. Но бывает так, что владелец бизнеса сам ведет свой бизнес, сам выполняет техническую работу, сам заключает договоры с крупными клиентами и сам решает все текущие вопросы в бизнесе.

5. Нет плана работы в несезонное или неходовое время [1].

Ещё одна немаловажная проблема в бизнесе – так называемая несезонность. Очень много отраслей, в которых существует определенное неприбыльное или низкодоходное время. Для того чтобы это время проходило менее ощутимо для компании, должна быть продумана и внедрена система работы в несезон. Так, например, если компания занимается строительством коттеджей, где пик спроса – это летнее время года, зимой компания с уже имеющейся бригадой может оказывать ремонтные услуги.

6. Стабильный доход в компании [1].

С одной стороны, кто-то может сказать: «Стабильность – признак мастерства!». Но так ли это на самом деле? Если в компании стабильный доход, то это может означать только лишь то, что число постоянных клиентов не меняется, т.е. новых клиентов нет, а, значит, бизнес стоит на месте, бизнес не развивается. Не нужно забывать и такой момент, что рынок постоянно развивается, на нём ежедневно появляются новые игроки, и рано или поздно каким бы уровнем приверженности не обладали клиенты компании, поддавшись свежим маркетинговым приемам, они уйдут к конкурентам.

7. Бездействие в решении имеющихся проблем [1].

Что делают предприниматели, когда осознают имеющие проблемы? Чаще всего ничего, в лучшем случае решают их локально. Но не разбираются: а что же послужило источником появления данной проблемы? Какие меры нужно предпринять для предупреждения возникновения проблемы? А многие предприниматели вообще думают, что

если на рынке уже долгое время, то им и вовсе не страшны никакие проблемы. Это мнение, естественно ошибочно.

Если обратиться к статистике, число ликвидированных организаций в 2016 г. уже больше, чем зарегистрированных. Соответственно, очень важно вовремя осознать, что в компании есть проблемы и избежать бездействия по отношению к ним [2].

Таким образом, даже если показатели прибыли радуют ростом, на самом деле при детальном анализе компании может оказаться, что получает компания прибыль только за счет постоянных клиентов или потому что в компании работает сильный квалифицированный специалист, который является приоритетом для клиентов, на самом деле может служить поводом, чтобы задуматься. Ведь никто не застрахован от того, что ваш лучший специалист уйдет в другую компанию вместе с вашей базой клиентов или откроет свое дело. Или же на рынке появится игрок с более привлекательными ценами. Поэтому руку на пульсе надо держать постоянно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федотова И. Проблемы развития бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <https://delovoyimir.biz/problemy-razvitiya-biznesa.html> (дата обращения: 14.02.2019).

2. Официальный сайт Федеральной налоговой службы [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nalog.ru/rn77/yul/> (дата обращения: 14.02.2019).

УДК 338.48

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ

Т.О. Перевозчикова, студентка каф. менеджмента

Научный руководитель В.Н. Жигалова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.

г. Томск, ТУСУР, tanya96.per@mail.ru

С развитием экономики все больше внимания уделяется бизнес-образованию. Сегодня функционирует система бизнес-образования, которая включает четыре модели обучения. Изучаются требования к образованию, формируются новые программы обучения. Современные информационные технологии и коммуникации являются неотъемлемой частью обучения при реализации программы бизнес-образования.

Ключевые слова: бизнес-образование, система, модели обучения, технологии, коммуникации.

Сущность и роль бизнес-образования в России менялись вместе с развитием экономики. Развитие бизнес-образования можно разделить на три этапа:

1) дореволюционный этап – связан с созданием институтов, которые дают студентам знания, направленные на практическое применение, и управленческие навыки в современных условиях рынка;

2) советский этап – формирование федеральной системы образования для бизнеса, которая предполагает разработку специализированных теорий управления;

3) постсоветский этап – сформировывается система знаний и навыков и распространяются институты образования для бизнеса, которые направлены способствовать адаптации предпринимателей к современным рыночным условиям [1].

Анализируя отзывы пользователей российских программ управленческого образования, можно сделать вывод, что требования к содержанию и формам образования возросли. Сегодня курсы, основанные только на западных разработках, не интересны российским пользователям. Все больше возрастает спрос на образовательные курсы, построенные на основе западной теории ведения бизнеса с изучением российской практики.

При этом потребности студентов и спрос на образовательные программы зависят от возраста и занимаемой должности. Молодых управленцев привлекают долгосрочные программы обучения, опытными специалистами больше ценятся краткосрочные курсы, которые наиболее приближены к практическому применению.

Развитие управленческого образования в России необходимо, так как обновление системы высшего профессионального образования и подготовка управленческих кадров являются неотъемлемой частью при развитии российского бизнеса.

На рынке существует четыре модели бизнес-образования:

1) высшее образование – получение первой квалификации;

2) профессиональная переподготовка – это получение дополнительных компетенций, необходимых для выполнения функций нового направления профессиональной деятельности или получения дополнительной квалификации;

3) повышение квалификации – приобретение новых навыков, ознакомление с новшествами в области управления, представляет собой краткосрочные курсы и семинары по различным направлениям бизнеса и менеджмента;

4) мастер делового администрирования (МБА) – основной упор делается на изучение основ экономики, менеджмента и маркетинга. Данная программа достаточно популярна, так как позволяет увеличить стоимость человеческих ресурсов на 50–100% после окончания бизнес-школы [2].

Можно сказать, что система бизнес-образования в России формируется, но не реализуется в полной мере. Основная сложность разви-

тия бизнес-образования в России заключается в невозможности применять западные методики ведения бизнеса для российских малых и средних предприятий. В российских условиях многие технологии ведения бизнеса, разработанные западными специалистами, на данный момент неприменимы на практике из-за специфики рынка.

Если рассматривать модель высшего образования, то сегодня практически во всех вузах, которые готовят управленцев и экономистов, существуют дисциплины, подразумевающие обучение принципам предпринимательской деятельности.

Например, в ТУСУРе к таким дисциплинам относятся «Основы предпринимательства», «Экономика и организация производства», «Бизнес-планирование», «Планирование на предприятии». Они включают не только теоретические основы предпринимательства, но и основные вопросы и возможные проблемы, с которыми могут столкнуться начинающие предприниматели при организации собственного бизнеса. К таким проблемам относятся регистрация в государственных органах и внебюджетных фондах, выбор системы налогообложения и трудоустройство работников.

В то же время информационные технологии играют особую роль в повышении уровня бизнес-образования. Дисциплина «Информационные технологии в управлении» включает обучение принятию решений на рынке в условиях конкуренции с использованием современных программных продуктов.

Анализируя современный рынок управленческого образования, отмечено, что наибольшую популярность в России имеют программы, в которых рассматриваются реальные проблемы предпринимательства в России и пути их решения. Эти курсы краткосрочные и представляют собой 3-4-дневные учебные курсы, которые повторяются каждые 3–4 недели. Такое представление учебного материала позволяет сочетать образовательный процесс с применением полученных знаний на практике. Эффективность такого образования выше, что популяризирует образовательные программы такого рода [3].

Таким образом, сегодня происходит развитие управленческого образования, постоянно разрабатываются новые образовательные программы, проводятся форумы для предпринимателей. Система обучения включает не только университетскую программу, а еще и дополнительные курсы по совершенствованию знаний в области информационных технологий ведения бизнеса и деловых коммуникаций.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соловьева Е.А. Бизнес-образование: использование современных информационных технологий в вузе // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 9. – С. 55–57.

2. Мальцев К. Ценный кадр: Как построить эффективную систему обучения в компании. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – С. 37–42.

3. Бизнес-образование как фактор инновационного развития экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (<https://cyberleninka.ru/article/v/biznes-obrazovanie-kak-faktor-innovatsionnogo-razvitiya-ekonomiki>) (дата обращения: 09.03.2019).

УДК 338.45:67

ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

Д.Д. Щербакowa, магистрант каф. ресторанного бизнеса
Научный руководитель Р.В. Савкина, проф. каф. ресторанного
бизнеса РЭУ им. Г.В. Плеханова, д.э.н.
sherbakova-dd@mail.ru

Управление конкурентоспособностью ресторана на основе инновационных преобразований является наиболее эффективным направлением в современных условиях, так как именно инновации обеспечивают предприятию устойчивые конкурентные преимущества в долгосрочном периоде. В статье обосновывается такая особенность формирования конкурентных преимуществ, как необходимость адаптации систем управления ресторана к инновационным преобразованиям, и предлагается комплекс мероприятий по ее осуществлению.

Ключевые слова: предприятие питания, конкурентоспособность, инновационный потенциал, адаптивное управление.

На основании последнего отчета Всемирного экономического форума «Рейтинг глобальной конкурентоспособности 2017–2018 гг.» из 137 стран Россия заняла 38-е место, поднявшись по сравнению с 2016 г. на 5 строчек. По показателю «Инновационный потенциал» Россия находится в первой половине списка, однако занимает лишь 49-е место. Также по данным последнего отчета международной бизнес-школы INSTEAD и Всемирной организации интеллектуальной собственности (специализированное учреждение ООН) по глобальному индексу инноваций в 2017–2018 гг., из 127 Россия находится на 45-м месте, потеряв по сравнению с 2016 г. 2 позиции. Сложившаяся ситуация свидетельствует не только о сравнительно низком уровне инновационного развития российской экономики, но и о том, что даже такой по величине инновационный потенциал мы не используем в полной мере для повышения своей конкурентоспособности. Несмотря на перспективность развития, эффективность предприятий питания недостаточна для ее инновационных преобразований [3 С. 23]. Это может быть связано с тем, что предприятие питания со всеми его сис-

темами управления остаются недостаточно подготовленными к инновационным преобразованиям, продолжая функционировать на старый лад. Чем выше адаптивность и гибкость систем управления ресторана, тем шире возможности активно преодолевать консерватизм в управлении, тормозящий разработку и внедрение инноваций [1]. По нашему мнению, инновационная деятельность ресторана должна проводиться параллельно с адаптивным управлением, которое основывается на управлении в системе с существующей неполной информацией об управляемом процессе, в данном случае инновационном, которое изменяется по мере накопления информации для предотвращения ухудшения качества работы системы [4]. Комплекс мероприятий для осуществления адаптивного управления:

1. *Изменение организационной структуры.* Для предприятий ресторанного бизнеса наиболее распространенной является линейно-функциональная организационная структура, несомненными преимуществами которой являются простота построения, единоначалие, упорядоченность и организованность [2]. Однако нацеленность деятельности предприятия на достижение конкурентоспособности на основе инновационных преобразований предполагает приспособленность к потребностям рыночной среды, что требует адаптации к этим потребностям и более подходящей к этому структуры управления. Этим условиям в наибольшей степени отвечают адаптивные структуры. Одной из таких структур является матричная [1].

2. *Создание нового отдела.* Крупные предприятия ресторанного бизнеса могут себе позволить формирование нового подразделения, четко отслеживающего неблагоприятные изменения в работе ресторана, вызванные внедрением инноваций, и своевременно исправляющего возникающие неполадки. Функционирование подобного отдела ресторана позволит ускорить процесс прохождения информации сверху вниз и поступления данных о полученных результатах снизу вверх, что обеспечит более быструю адаптацию всех систем управления к инновационным процессам.

3. *Обеспечение соответствующей системы мотивации.* В реализации какой-либо инновации должны быть заинтересованы абсолютно все: собственники, менеджеры и линейный персонал. Если в заинтересованности первых нет никакого сомнения, то заинтересованность других нужно возбуждать. В этом может помочь различного рода мотивация персонала, а также проведение командных тренингов, результатом которых становится формирование общего видения целей предприятия питания и стремления к их достижению. Важность адаптации линейного персонала к формированию инновационной модели развития ресторана также объясняется таким свойством услуги, как неотделимость момента предоставления от момента потребления.

4. *Создание открытых коммуникационных сетей.* Информация о первых результатах внедрения инноваций, динамика реакции потребителей должны находиться в открытом доступе для всех желающих (имеется в виду персонал). О том, каким образом персонал сможет отслеживать информацию, менеджерам необходимо позаботиться еще до начала действия инновационных процессов. Делать это можно, например, в корпоративной системе Интранет. Это внутренняя частная сеть организации, доступ к которой имеют исключительно сотрудники.

5. *Внедрение обучающих программ, электронных платформ.* В процессе адаптации систем управления ресторана к формированию инновационной модели его развития необходимо провести обучающие программы по освоению персоналом всего спектра инструментов, необходимых для продвижения инновационного продукта. В этом могут помочь как внутренние (аудиторные) тренинги, так и электронные тренинги, располагающиеся на специальных интернет-платформах.

В заключение следует сказать, что в силу специфики предприятий ресторанного бизнеса, любое конкурентное преимущество имеет сравнительно короткий жизненный цикл. Нередко происходит так, что момент конечного освоения рестораном инновации и наконец-то отлаженной работы совпадает с моментом потери ее ценности как конкурентного преимущества. Адаптация систем управления ресторана позволит продлить период действия нововведения как конкурентного преимущества и обеспечит ему конкурентоспособное положение на рынке.

ЛИТЕРАТУРА

1. Истомина А.И. Технологическое развитие как устойчивое конкурентное преимущество предприятия // Матер. Первой Междунар. науч.-практ. конф. –Вест-Ост-Ферлал, 2017. – С. 237–239.
2. Карманова А.Е. Инновационные технологии в общественном питании // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2017. – № 1 (19). – С. 134–141.
3. Савкина Р.В., Кличева Е.В., Лукиянчук И.Н., Феоктистова В.И. Управление экономической эффективностью деятельности предприятий питания в вузе. Русайнс, 2016. – 70 с.
4. Харин А.А. Управление инновационными процессами: учебник образовательных организаций высшего образования / А.А. Харин, И.Л. Коленский, А.А. Харин. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 472 с.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТАХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ

В.Д. Зырянова, магистрант каф. менеджмента

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.
г. Томск, ТУСУР, tatiana.d.sannikova@mail.tusur.ru, v_krolin@bk.ru*

Рассматриваются вопросы цифровой экономики России, основные преимущества цифровой экономики и программа развития цифровой экономики России в 2019 г.

Ключевые слова: цифровая экономика, блокчейн, блогосфера, искусственный интеллект, цифровые инновации, проекты органов власти.

Перед Россией поставлена важная задача – необходимо создать, при этом в сжатые сроки, конкурентоспособную цифровую инфраструктуру, для чего нужно сформировать законодательную базу.

Национальная программа «Цифровая экономика» – краеугольный камень для всех национальных проектов. Именно цифровые технологии должны обеспечить необходимую платформу для прорыва в социально-экономической сфере и дать нужный импульс для достижения национальных целей развития, которые определены президентом страны [1].

Концепции «электронного правительства», «цифрового государства», «цифрового общества» появились благодаря новым прорывным информационным технологиям, в корне меняющим устоявшиеся представления о функционировании органов власти и их взаимодействии с населением, бизнесом, академической средой и политическими организациями.

Использование автоматизированных систем электронного документооборота и электронной цифровой подписи, предоставление государственных услуг онлайн, автоматизация процессов правового регулирования на основе технологий блокчейн и других технологий распределенных реестров данных, организация демократических процессов на основе социальных сетей, исследование социальной удовлетворенности качеством государственных услуг и результатами деятельности государственной власти на основе методов анализа больших данных из открытых источников блогосферы, эффективное управление информационно-технологической инфраструктурой на основе облачных решений, использование систем искусственного интеллекта в целях оптимизации налогового регулирования и государственного контроля, повышение эффективности использования общественных благ на основе моделей *shareconomy*, внедрение технологий «умного освещения», «умного регулирования» транспортных потоков, систем интеллектуального отслеживания и регулирования правовых инцидентов в масштабе города – это далеко не полный перечень уже

реализуемых цифровых инноваций в сфере государственной и муниципальной власти [2].

В 2018 г. был проведен семинар-совещание в Дзержинске в ходе конференции «Цифровая трансформация регионов», был предложен план подготовки программ цифрового развития экономики субъектов Российской Федерации.

При разработке региональных программ рекомендовано руководствоваться проектом методических рекомендаций по разработке и реализации программ цифрового развития экономики субъектов РФ, которые были направлены в регионы 28 августа Аналитическим центром при правительстве.

Согласно рекомендациям, региональная программа является региональной составляющей национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» и состоит из проектов, соответствующих содержанию федеральных проектов (одного или нескольких):

- Нормативное регулирование цифровой среды.
- Информационная инфраструктура.
- Кадры для цифровой экономики.
- Информационная безопасность.
- Цифровые технологии.
- Цифровое государственное управление.

Проекты должны учитывать специфику развития каждого субъекта [3].

К 2024 г. государство намерено осуществить комплексную цифровую трансформацию экономики и социальной сферы России [4].

18 февраля 2019 г. Минкомсвязи определило меры поддержки так называемых сквозных технологий – блокчейна, больших данных, искусственного интеллекта, квантовых вычислений, робототехники, технологии виртуальной и дополненной реальности.

Ведомство опубликовало четыре проекта правительственных постановлений с правилами распределения субсидий на развитие сквозных технологий. Только в 2019 г. на такие разработки государство планирует выделить около 20,8 млрд руб. [5].

Фонд развития информационных технологий (ФРИТ) распределит 5 млрд руб. между компаниями, деньги пойдут на разработку и внедрение отечественных ИТ-продуктов, сервисов и платформ в регионах. Не более 5% субсидий будет вложено в работу самого ФРИТа.

Еще 1,7 млрд руб. из бюджета будет выделено на субсидирование процентных ставок в размере ключевой ставки Центробанка.

5 млрд руб. пойдет на пилотные проекты наиболее проработанных технологий для приоритетных отраслей – здравоохранения, образования, промышленности, сельского хозяйства, транспорта, энергетики и т.д. Распределять деньги будет фонд «Сколково». Чтобы полу-

чить их, компании должны привлечь в проект минимум 30% внебюджетного финансирования и гарантировать, что технология позволит использующим ее компаниям утроить выручку на четвертый год после начала пилота.

Кроме того, 2,1 млрд руб. планируется израсходовать на гранты, которые РВК через фонд технологических проектов будет раздавать «лидирующим исследовательским центрам». Еще 3 млрд руб., по паспорту федерального проекта «Цифровые технологии», РВК выдаст компаниям, занятым в проектах по сквозным технологиям [6].

Для успешной реализации инициатив по цифровой трансформации государства необходимы квалифицированные специалисты, способные разрабатывать сложные информационно-технологические системы и платформы. Обучение по профилю «Цифровое государство» позволит выпускникам подготовить себя к занятию лидирующих позиций в цифровой трансформации органов государственной и муниципальной власти.

ЛИТЕРАТУРА

1. Борисов А. Матвиенко: для успеха цифровизации необходима совместная работа всех органов власти // Парламентская газета: изд. Федерального Собрания РФ. – 29.01.2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pnp.ru/politics/matvienko-dlya-uspekha-cifrovizacii-neobkhodima-sovmestnaya-rabota-vsekh-organov-vlasti.html> (дата обращения: 23.02.2019).
2. Московский открытый институт. Цифровое государство [Электронный ресурс]. – 30.08.2018. – Режим доступа: <https://mti.edu.ru/entrance/undergraduate/ivt/digital-state> (дата обращения: 23.02.2019).
3. Цифровая Россия – всё об ИТ в государстве. Субъектам РФ предложено оперативно разработать региональные программы цифрового развития экономики. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://d-russia.ru/regionam-predlozhenno-operativno-razrabotat-regionalnye-programmy-tsifrovogo-razvitiya-ekonomiki.html> (дата обращения: 23.02.2019).
4. Экономика. Программа «Цифровая экономика» Россия 2024 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://data-economy.ru/> (дата обращения: 3.03.2019).
5. Ястребова С. Минкомсвязи определило меры поддержки сквозных технологий // Ведомости. – 18.02. 2019 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.vedomosti.ru/technology/articles/2019/02/18/794454-minkomsvyazi-opredelilo-meri-podderzhki-skvoznih-tehnologii> (дата обращения: 23.02.2019).
6. Правительство России. Поручение Председателя Правительства Д. Медведева по вопросу о возможности применения технологии блокчейн в системе государственного управления и экономике Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/orders/selection/401/26653/> (дата обращения: 03.03.2019).

ПОДСЕКЦИЯ 5.5

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

*Председатель – Суслова Т.И., декан ГФ, зав. каф. ФиС,
д.филос.н., проф.; зам. председателя – Орлова В.В., д.соц.н.,
проф. каф. ФиС, директор НОЦ «СГТ»*

УДК 331.21

МОТИВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ

Д.Д. Черемискин, магистрант

*Научный руководитель А.Е. Архипов, проф. каф. УРФ, д.э.н.
г. Новосибирск, СГУВТ, archi-197@mail.ru*

Рассмотрена актуальная проблема совершенствования мотивационных моделей в современных условиях, характеризующихся динамизмом воздействия параметров внешней среды на организацию. В этих условиях на первый план выходит необходимость учета человеческого капитала как одного из фундаментальных условий формирования капитала корпоративного.

Ключевые слова: мотивация, мотивационные модели, материальное стимулирование, моральное стимулирование.

Мотивация – это процесс, призванный побудить человека к активному труду ради удовлетворения своих потребностей и скорейшего достижения целей организации. Иными словами, мотив – это нечто, побуждающее действовать ради достижения поставленных целей, нечто, не вступающее в конфликт с принципами, установками и ценностями человека [1].

На сегодняшний день существует две группы мотивационных моделей: процессуальные и содержательные.

Процессуальные модели акцентируют внимание на том, как именно человек прикладывает свои силы для достижения поставленных целей. Проще говоря, данные модели ориентируются на процесс достижения поставленных целей. Огромный вклад в развитие данного направления в изучении мотивационных процессов внесли В. Врум и Д.Г. Кун – авторы теории ожидания и теории справедливости.

В. Врум считал, что мотивация в большей её части зависит от оценки человеком вероятности наступления ожидаемого события. Прежде всего, он предлагал учитывать три составляющие модели мотивации: ожидание того, что затраченные усилия дадут ожидаемый результат; ожидание того, что достигнутые результаты повлекут за собой вознаграждение; ожидание того, что ценность вознаграждения будет соответствовать желаемой потребности. Снижение любого из представленных факторов повлечет за собой снижение трудовой активности человека, а следовательно, и снижение эффективности его деятельности.

В основу теории справедливости Д.Г. Куна положена идея необходимости учета принципов соизмеримости и справедливости затраченных усилий и вознаграждения, следующего за ними, в сравнении с другими работниками, осуществляющими аналогичную работу. Несбалансированность и несправедливость этих отношений приводят к возникновению психологического напряжения человека и как следствие снижению эффективности его деятельности [2].

Содержательные модели основаны на человеческих потребностях, которые рассматриваются как факторы, влияющие на мотивы, побуждающие человека к деятельности. Основоположниками содержательных мотивационных моделей принято считать А. Маслоу, Д. МакКлелланда и Ф. Герцберга.

Абрахам Маслоу разделял человеческие потребности на 5 групп (физиологические, защищенность, социальные, уважение, самовыражение), расположенные в форме пирамиды. По его мнению, удовлетворённые потребности перестают мотивировать, и на их место встают те, что не удовлетворены. Они, в свою очередь, побуждают человека к активной трудовой деятельности. Иными словами, для достижения успеха необходимо вначале удовлетворить потребности нижних уровней и постепенно переходить к более высоким. Однако А. Маслоу считал, что потребность в самовыражении никогда не может быть удовлетворена.

Д. МакКлелланд в своей теории приобретённых потребностей рассматривает потребности высших уровней (потребность в успехе, власти или же причастии). Он говорит о людях, стремящихся к высоким должностям, и их успех на этих должностях зависит от удовлетворения этих потребностей.

Теория двух факторов Ф. Герцберга разделяет трудовое поведение людей на две группы: сопутствующие удовлетворению другого и препятствующие удовлетворению другого. В первую группу включены те факторы, которые напрямую связаны с содержанием деятельности, а именно: достижение успеха, продвижение по карьерной лестнице-

це, признание заслуг. Согласно теории, наличие одного или всех этих факторов мотивирует человека на повышение своей эффективности ввиду того, что повышается удовлетворённость осуществляемым трудом. Во второй группе находятся факторы, связанные с условиями проводимой работы: оплата труда, условия труда, режим рабочего дня, отношения в коллективе, безопасность труда. Отсутствие даже одного из этих факторов существенно снижает эффективность работника. В то же время эти факторы никак не влияют на увеличение мотивации, они призваны сохранить психологическое состояние человека в норме [3].

Интересен опыт японских компаний по мотивации своего персонала. Наибольшую роль в системе мотивации играет менталитет японцев, которых с малых лет воспитывают и учат преданности. «Во-первых, ты служишь императору (стране), во-вторых, – своему работодателю, в-третьих, – своей семье. И лишь потом можешь подумать о себе». Тем не менее вот несколько примеров мотивации в японских фирмах: чем больше человек работает в организации, тем выше его зарплата и должность; оплата дороги на работу и обратно; оплата медицинских расходов сотрудника и его семьи; компенсации при покупке жилья; принцип «выращивания сотрудников»; полное обучение и переобучение; активное общение сотрудников всех уровней [4].

В отечественных фирмах наиболее часто работодатели уравнивают уровень заработной платы и степень вовлеченности сотрудника в трудовую деятельность. Такая схема, безусловно, имеет право на существование, но людей, трудящихся за идею, единицы. Если добавить к основному материальному поощрению, например, наполовину оплаченный абонемент в спорткомплекс, организовать льготное питание для сотрудников, предоставить языковой «кружок» на рабочем месте, то и отношение сотрудника к работе изменится в лучшую сторону.

Можно сделать вывод, что глобальная трансформация современной экономики предопределяет необходимость изменения самой философии предпринимательства в России. Адаптация мотивационных моделей к реалиям отечественной экономики с учетом влияния внешних сред может оказаться полезной для российского бизнеса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамов Н.М., Серых М.В. Управление системой мотивации персонала инновационной организации // Управление современной организацией: опыт, проблемы и перспективы. – 2018. – № 9. – С. 139–145.
2. Архипов А.Е., Севрюков И.Ю., Буньков В.Г. Особенности формирования постиндустриального информационного общества России // Экономика: теория и практика. – 2017. – № 2 (46). – С. 94–98.

3. Архипов А.Е. Управление интегрированными маркетинговыми коммуникациями в сфере услуг (теория и методология): дис. ... д-ра экон. наук. – Омск, 2012. – 364 с.

4. Архипов А.Е., Севрюков И.Ю. Управление конкурентоспособностью компании: стратегические аспекты // Инновации в современном мире: сб. статей междунар. науч.-практ. конф. – М.: ЕФИР, 2015. – С. 59–62.

УДК 316.627

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМАМ ЭКОЛОГИИ ГОРОДА ТОМСКА

***М.Э. Гаджиева, студентка; А.В. Ларионова, доцент каф. ФиС
г. Томск, ТУСУР, vktusur@mail.ru***

Представлены основные результаты пилотажного исследования отношения молодежи г. Томска к проблеме экологии. В исследовании приняли участие 119 студентов Томска, основным методом исследования являлось анкетирование.

Ключевые слова: молодежь, отношение к экологии, анкетирование, окружающая среда.

На сегодняшний день в современном мире развитие новых технологий, инновационные прорывы в науке приводят в упадок окружающую среду, в которой живёт человечество. Корень экологических проблем кроется, прежде всего, в отношении человека как к самой природе, так и к потреблению ресурсов в принципе. Изменение мировоззрения человека, переоценка ценностей и принципиально иное отношение к окружающей среде могут способствовать формированию совершенно иной культуры – экологической. В настоящее время созрела необходимость развивать совместное сотрудничество экологического и молодежного движения. И такая возможность реально существует. Молодежь – это основной кадровый резерв любого общественного движения, который сегодня есть в России. Тема «Экология и молодежь» звучит сейчас все чаще. Есть взаимный интерес этих секторов друг к другу. В самой молодежной среде экология набирает популярность.

С целью изучения отношения молодежи к экологии г. Томска было проведено пилотажное исследование. В исследовании приняли участие 119 человек в возрасте от 14 до 30 лет, из них 81 человек женского пола и 38 человек мужского. В качестве метода исследования было использовано анкетирование. Для решения поставленных задач была разработана анкета, направленная на выявление особенностей отношения молодежи к экологии и их позиции в отношении защиты природы.

Частотный анализ ответов на вопросы анкеты позволил выявить основные позиции молодежи в отношении экологических проблем г. Томска. Так, ответы на открытый вопрос «Какие, по Вашему мнению, экологические проблемы имеются в г. Томске?» были разделены на три категории, соответствующие предложенным вариантам ответов. По мнению респондентов, наибольшими экологическими проблемами г. Томска являются мусор – 26,4%; загрязнение воды и воздуха – 22,8%; в категорию общие/другое вошли ответы: бездомные животные, деятельность заводов, предприятий, небрежное отношение жителей города к порядку и чистоте; затруднились либо не дали ответа 9,8% человек.

На вопрос «Как Вы считаете, что каждый человек может сделать для сохранения природы?» 79,8% (95 человек) ответили, что от каждого человека зависит многое. Все могут и должны не только не вредить природе, но и возможными усилиями заботиться о ее улучшении. 16% (19 человек) ответили, что человек может меньше вредить окружающей среде, но сделать ее лучше уже не в силах. 3,4% (4 человека) согласились с тем, что ничего не может, воздействие технических средств слишком пагубно влияет на природу, толку от усилий одного человека не будет.

На вопрос «Что лично Вы готовы делать для того, чтобы улучшить экологическую ситуацию?» 26,8% респондентов ответили, что готовы уменьшать потребление продуктов, вызывающих загрязнение окружающей среды (пластик, полиэтиленовая упаковка и т.д.), и повышать уровень своих экологических знаний с целью дальнейших действий по улучшению состояния окружающей среды; 20,6 % респондентов готовы заниматься раздельным сбором мусора; 2,1% ничего не готовы делать для улучшения экологической ситуации.

В следующем вопросе респондентам предлагалось выбрать варианты ответов, чем они действительно занимались для сбережения экологии: «Что из перечисленного Вам лично приходилось делать для сбережения окружающей среды?». Из 14 вариантов ответов наиболее актуальными оказались: участвовать в субботниках – 16,9%; использовать энергосберегающую технику – 13,5%; сдавать экологически вредные отходы (батарейки, лампочки, градусники) в специализированные пункты – 11,2%; сдавать макулатуру, металлолом в специализированные пункты приёма – 10,6%; повышать уровень своих знаний об охране окружающей среды – 9,1%; покупать товары из вторично переработанного сырья – 4,8% (рис. 1).

Согласно результатам исследования молодежь г. Томска осознает ответственность за решение экологических проблем, что каждый че-

людей должен заботиться об улучшении окружающей среды. Участники исследования считают свой образ жизни экологически-ориентированным, выделяя такие экологические проблемы как мусор, загрязнение воды и атмосферы. Респонденты высказывают готовность защищать природу, повышать уровень экологических знаний и культуры, при этом только пятая часть опрошенных уже сейчас применяет меры по защите окружающей среды. То есть существует необходимость развития экологически ориентированного поведения в молодежной среде.

Что из перечисленного Вам лично приходилось делать для сбережения окружающей среды?

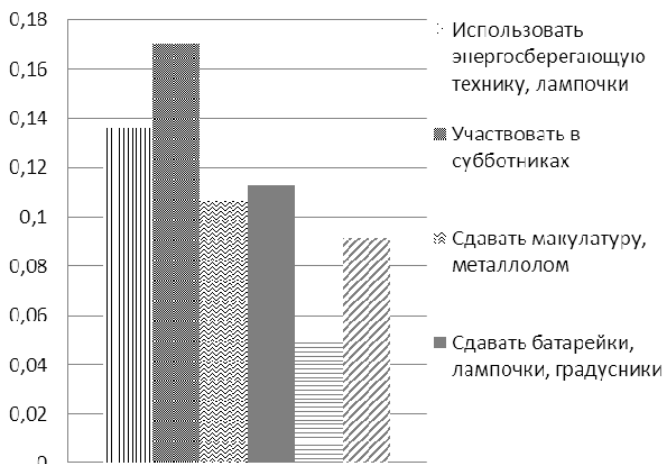


Рис. 1. Личный опыт молодежи в сбережении окружающей среды

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулько Е.Ю. Проблемы экологического сознания и поведения студенческой молодежи // Социологический альманах. – 2017. – № 8. – С. 160–166.
2. Лёвочкина А.М. Психологические проблемы формирования экологической культуры студенческой молодёжи // Ученые записки ЗабГУ. Сер.: Педагогические науки. – 2015. – №5 (64). – С. 129–136.

ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ СТРЕССУ У СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ТУСУР

Н.С. Гардер, студент каф. ФиС

*Научный руководитель Л.В. Смольникова, доцент каф. ФиС, к.психол.н.
г. Томск, ТУСУР, nelli.garder@mail.ru, smol.lora@gmail.com*

Рассматривается экзаменационный стресс у студентов первого курса. На основе проведенного исследования описывается разработанная программа коррекции подобных состояний у студентов и повышение их мотивации к дальнейшему обучению.

Ключевые слова: психология, экзаменационный стресс, стрессовые состояния, экзаменационный стресс у студентов, мотивация к обучению, коррекция стресса.

В настоящее время экзаменационный стресс занимает первое место среди причин, вызывающих психоэмоциональное напряжение у студентов. В рамках исследования «Оценка проявления общего, учебного и экзаменационного стресса у студентов-первокурсников ТУСУРа» проведена диагностика студентов на наличие и проявление подобных состояний. Результаты тестирования свидетельствовали, что еще за несколько месяцев до экзаменационной сессии уровень стресса у первокурсников возрастает, а непосредственно перед экзаменами у студентов наблюдается высокий и средний уровни стресса, треть опрошенных первокурсников оценили уровень своего стресса перед экзаменом как критический. Следовательно, возникла острая необходимость в разработке программы по предупреждению экзаменационного стресса у студентов-первокурсников.

Цель данной программы: создание благоприятных социально-психолого-педагогических условий для преодоления студентами-первокурсниками возникающего стресса накануне экзаменационной сессии.

Задачи программы:

1. Ознакомить студентов-первокурсников с особенностями и процедурой экзаменационной сессии для снижения уровня проявления психоэмоционального напряжения.
2. Сформировать навык преодоления психологических трудностей при подготовке и сдаче экзаменов.
3. Развить умение адекватно оценивать свои возможности, планировать и распределять время.
4. Освоить на практике методы эмоциональной и волевой саморегуляции, методы снижения напряжения и самоподдержки.

5. Повысить уровень уверенности в себе у студентов и уверенности в положительном результате сдачи экзамена.

6. Повысить уровень мотивации достижения успеха в период экзаменационной сессии.

Целевая аудитория: студенты первого курса гуманитарного факультета направления подготовки «Организация работы с молодежью» ТУСУРа.

Оптимальная форма фронтальной психологической подготовки первокурсников к экзаменам – занятия с элементами тренинга. На занятиях не только происходит обучение технологиям, но и формируются установки, способствующие эффективно сдавать экзамены и справляться с любыми стрессовыми ситуациями, возникающими в обычной жизни.

Формат проведения: 6 занятий по 60–70 мин.

Содержание программы:

1. Диагностика уровня общего, учебного и экзаменационного стресса:

- 1) шкала психологического стресса PSM-25,
- 2) тест на учебный стресс Ю.В.Щербатых,
- 3) опросник «Подверженность экзаменационному стрессу».
2. Информационные, лекционные и практические занятия.
3. Индивидуальные и групповые беседы.
4. Дискуссии.
5. Тренинговые упражнения.

В результате работы по программе «Формирование устойчивости к экзаменационному стрессу у студентов первого курса» предполагается снижение общего уровня проявления психоэмоционального напряжения и стресса в целевой группе через систему учебно-воспитательной работы, сформировавшейся в результате создания благоприятных социально-педагогических условий для формирования навыка преодоления психологических трудностей при подготовке и сдаче экзаменов, развития умений адекватно оценивать свои возможности, планировать и распределять время, освоение на практике методов эмоциональной и волевой саморегуляции, методов снижения напряжения и самоподдержки, повышение уровня уверенности в себе и уверенности в положительном результате сдачи экзамена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журавлев Д. Экзамен – способ проверки знаний или психологическое испытание? // Народное образование. – 2003. – № 4
2. Рейнуотер Дж. Это в ваших силах. Как стать собственным психотерапевтом / пер. с англ. – М.: Прогресс, 1992. – 240 с.

3. Саенко Ю.В. Регуляция эмоций: тренинги управления чувствами и настроениями. – СПб.: Речь, 2010. – 232 с.
4. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1970.
5. Сиденко Е.А., Селюкова М.А. Жизнь дана на добрые дела: тренинг для старших подростков // Эксперимент и инновации в школе. – 2012. – № 5.
6. Чибисова М.Ю. Единый государственный экзамен: психологическая подготовка (Психолог в школе). – М.: Генезис, 2004.

УДК 330.341

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОНТРАКТНОЙ СЛУЖБЫ

С.С. Гунько, студент каф. ФиС

*Научный руководитель В.В. Орлова, д.соц.н., проф. каф. ФиС,
директор НОЦ «СГТ»
г. Томск, ТУСУР*

Обсуждаются преимущества и недостатки контрактной службы в Российской Федерации.

Ключевые слова: контрактная служба, военнослужащий, физическая подготовка.

У военной службы по контракту, как и у любого другого вида комплектования, есть свои преимущества и недостатки. Возникает закономерный вопрос: какие преимущества есть у комплектования на контрактной основе, а также в чем выражаются недостатки военной контрактной службы?

Преимущества военной службы по контракту:

1. Для молодых людей, живущих в относительно небольших городах и деревнях, военная служба по контракту является достаточно хорошим способом получить достаточно хорошую а также вполне престижную работу, и если молодой человек действительно готов связать свою жизнь с военным делом, то военная служба по контракту это то, что нужно.

2. Для каждого военнослужащего, проходящего военную службу на контрактной основе, предоставляются различные социальные пакеты, а также различного рода льготы, что также является несомненным плюсом в военной службе по контракту.

3. Если брать в сравнение обязательную военную службу, а также способ комплектования на контрактной основе, то служба по контракту имеет несомненный плюс. В чем выражается данный плюс? При службе, которая предусматривает обязательный характер, качество комплектования военнослужащих не предусматривает такой профес-

сиональной и качественной подготовки каждого военнослужащего, нежели военнослужащих, которые были укомплектованы на контрактной основе. Зачастую каждый военнослужащий-контрактник обладает достаточной профессиональной и физической подготовкой.

4. Несомненным плюсом для каждого военнослужащего, проходящего военную службу на контрактной основе, является ранний выход на пенсию. Если военнослужащий по какой-либо причине не может продолжить дальнейшую службу по контракту, то уже через 20 лет после начала контрактной службы он имеет право выйти на пенсию.

Итак, военная служба по контракту на сегодняшний день имеет существенные преимущества, которые должным образом помогают развитию данного направления комплектования военнослужащих. А какие же недостатки и негативные моменты имеются у данного вида комплектования военнослужащих?

Недостатки военной службы по контракту:

1. Любой военнослужащий, который решил посвятить себя военной службе по контракту, начинает терять связь со своими родными и близкими людьми. Военнослужащий, который начал служить на контрактной службе, полностью посвящает себя всем тяготам воинской службы.

2. Не каждый молодой человек готов потерять некоторую свободу, которая есть в гражданской жизни. Так, главным недостатком военной службы для военнослужащего по контракту может послужить потеря той свободной жизни, которая была на «гражданке». Если на гражданской жизни человек отработал положенные ему рабочие дни, а после трудового рабочего дня он отдыхает дома, то на военной службе военнослужащий всегда находится под постоянным риском.

3. Также практически для каждого военнослужащего негативным аспектом будет являться то, что даже за первые три года службы по контракту в Вооруженных силах военнослужащего начинает утомлять однообразие военной службы, выполнение каждодневных приказов военачальников и офицерского состава.

4. Также негативным моментом военной службы по контракту является то, что каждый военнослужащий, будь то контрактник, или военнослужащий контрактной службы, меняется не только физически, но также и психологически, к сожалению, порой и в худшую сторону. Военнослужащему, стремящемуся вернуться к гражданской жизни, порой очень тяжело адаптироваться к обычным условиям «гражданки». Военнослужащий, который привык к постоянной борьбе в условиях военного времени, порой начинает проявлять негатив-

ную агрессию в условиях мирного времени, в связи с этим проявляются различные девиантные поведения военнослужащих, которые вернулись к гражданской жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артиллерийская воинская часть [Электронный ресурс]. – URL: https://recrut.mil.ru/career/soldiering/conditions_of_service/central/more.htm?id=10785213@cmsArticle (дата обращения: 18.02.2019).
2. Байдаров С.В., Максимова Е.В. Правовые аспекты комплектования Вооруженных Сил РФ военнослужащими по контракту // Военно-юридический журнал. – 2009. – № 3. – С. 3–5.
3. База хранения и ремонта ВТ (г. Омск) [Электронный ресурс]. – URL: https://recrut.mil.ru/career/soldiering/conditions_of_service/central/more.htm?id=10786326@cmsArticle; (дата обращения: 18.02.2019).
4. Воинская часть 61207 Екатеринбург [Электронный ресурс]. – URL: <http://voinskaya-chast.ru/vooruzhennye-cily/cuxoputnye-vojska/specialnye/voinskaya-chast-61207-ekaterinburg.html> (дата обращения: 18.02.2019).
5. Воинская часть специального назначения (г. Иркутск) [Электронный ресурс]. – URL: https://recrut.mil.ru/career/soldiering/conditions_of_service/central/more.htm?id=10785692@cmsArticle; (дата обращения: 18.02.2019).

УДК 316

ПОЗИТИВНЫЕ ДЕВИАЦИИ: ФЕНОМЕНЫ И ПРОБЛЕМЫ

В.В. Калашикова, студентка каф ФиС

*Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФиС, д.соц.н.,
директор НОЦ «СГТ»*

г. Томск, ТУСУР, kalasch_1998@mail.ru

В современном мире активно осуществляются социальные и экономические преобразования, что требует переосмысления некоторых сложившихся взглядов на актуальные проблемы общества. В условиях нестабильности поведение людей часто находится вне ординарных рамок. Девиантное поведение как социальный феномен все еще остается недостаточно изученным.

Ключевые слова: девиантное поведение, позитивные девиации, социальные условия.

Сегодня понятие «девиантное поведение» большинство ассоциирует с негативным проявлением личности (наркомания, алкоголизм и т.д.), ведь большой упор в социогуманитарных науках делается именно на это. Но существует и другое понятие – «позитивные отклонения», исследуются в малой степени, но несут огромный прогресс в современное общество и его оздоровление. В настоящее время нет сомнений в утверждении, что позитивные девиации – двигатель прогресса не только в мировой структуре, но и в человеческом развитии,

ведь в них заключены созидательные начала науки, культуры, искусства, техники, а также в социальной и нравственной жизни каждого. Также это явление – порождение новизны в общественности, поэтому упор на это явление должен быть усилен, так как личность склонна поступать «как все», сопоставлять себя с общепринятыми стандартами, поскольку она заинтересована в социально желательной оценке своего поведения, а это ведет к стабильности, а далее к регрессу общества. Наше понимание значимости позитивных отклонений для общественного прогресса позволяет нам сделать вывод о том, что необходимо всестороннее изучение специфики и особенностей данного интересного явления.

Стоит отметить, что Я.И. Гилинский первым внедрил в социологию такое понятие, как «девиантное поведение», которое в настоящее время употребляется наравне с термином «отклоняющееся поведение».

Чезаре Ломброзо (тюремный врач) – основоположник биологического подхода, который считал, что основным детерминантом склонности к преступности были наследственно-биологические факторы, подкрепленные воздействием окружающей среды.

Зигмунд Фрейд – основоположник психологического подхода, считал, что девиантность обусловлена психологическими отклонениями личности, наличием различных комплексов, а также тем, что конфликт личности и общественные задачи изначально как столкновение id («оно») и Super-Ego – системы моральных запретов. Общество ограничивает возможность удовлетворения инстинктов человека и тем самым создает конфликтную ситуацию.

Ж. Кетле, Э. Дюркгейм, М. Вебер, Т. Парсонс, Р. Мертон, Д. Дьюи – главные представители социологического подхода, по которому выявлена связь отклоняющегося поведения с социальными условиями существования людей. Также сформулировано множество теорий, таких как «теория клеймения», «теория дифференцированной ассоциации» и др.

Данные подходы вышеуказанных ученых составляют прочный фундамент в нашей теме.

К числу позитивных девиаций в разные времена и в разные культуры относили самопожертвование, героические поступки и т.д. Но самой яркой формой является такой фактор, как гениальность. Гениальность – это высочайший уровень уникальной реализации творческих, умственных, деятельных возможностей личности, которые выражаются в науке, творчестве, изобретениях.

Рассмотрим известные примеры личностей, которые имели «девиантное поведение», но повлияли на положительную динамику об-

щества: в науке можно выделить одного из гениальных физиков, а также основателя самой физики в ее современном виде – Альберта Эйнштейна. Тем не менее, несмотря на гениальность в научной сфере, он был совершенно неприспособлен к быту, отличался чрезвычайной рассеянностью и оторванностью от жизненной действительности.

В сфере культуры этим примером стал Сальвадор Дали. Его работы отличаются магической притягательностью, но в то же время вселяют ужас и восторг, разочарование и надежду. Дали был помешан на своих работах. Мало кто знает, но из-за этой страсти к искусству художник был лишен полноценной жизни, ведь ему «мешали» неврозы и вечные расстройства.

Действительно, феномен позитивной девиации демонстрирует нам, как отклонения в поведении могут вывести общество на совершенно иной качественный, а также количественный уровень развития. Прогресс, который происходит в обществе благодаря позитивным девиантам-гениям, одаренным, вундеркиндам, – это процесс, который не оценим в обществе. Без таких людей мир был бы довольно однобоким и однообразным, поэтому мы можем смотреть на него с разных сторон.

Таким образом, можно сказать, что положительные девиации играют огромную роль в развитии социальных структур общества. Они выступают как фактор развития общества, так как приносят в социум новизну и разнообразие идей, которые позволяют успешно функционировать социальным структурам общества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леонидова Г.В., Попов А.В. Социальный портрет творческих людей // Проблемы развития территории. – № 3. – С. 519–549.
2. Николаева Л.В., Парусова М.М. Положительные девиации личности как фактор развития общества // Молодой ученый. – 2016. – № 9. – С. 1039–1041.
3. Осипова О.С. Девиантное поведение: благо или зло? // Социологические исследования. – 1998. – № 9.

УДК 316.722

«ЦВЕТНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ» И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МОЛОДЁЖЬ

Н. Мишина, студент каф. ФиС

Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФиС, д.соц.н.,

директор НОЦ «СГТ»

г. Томск, ТУСУР

Рассмотрены феномен «цветные революции», последствия для общества.

Ключевые слова: цветные революции, молодежь, идеология, политическая социализация.

Под «цветными революциями» следует понимать ненасильственный процесс смены политических режимов, который имеет направленность на соблюдение законности и действующих конституций (Г. Почепцов, И. Максимов, Д. Дорофеев, Н. Ореховская и др).

Ученые «цветных революций» отмечают, что они представляют собой комплекс политических событий, причины которых кроются как во внутренних, так и во внешних факторах, среди которых существенными являются следующие:

- потеря контроля действующей власти над политическими переходными действиями;
- духовно-идейные враждебности и гуманитарные интервенции, какие исполняются с помощью информационно-коммуникативных технологий;
- вмешательство зарубежных резидентов в конституциональные движения внутри государства.

Другой исследователь М. Макфол, ставит «цветные революции» равно как действия, которые готовы создать кардинальный стимул с целью демократических переустройств.

«Цветные революции» обладали полным воздействием в представлении общества молодого поколения этих стран, в которых они были организованы. Мы можем припомнить результаты «цветных революций» в Грузии, Украине и Кыргызстане. Соучастников этих революций воодушевляли ожидания:

- обеспечить соответствующее соблюдение базовых гражданских свобод, наименьший постсоветский набор которых содержал честные выборы, доступность суда и лимитирования коррупции в общественном секторе (в совершенстве – принудить фасадную демократию уважать граждан и перезаключить «общественный контракт»);
- привести к правительству фаворитов, способных гарантировать рост страны в «верном направлении», и возобновить связь верхушек и общества, уменьшить коррупцию;
- делать страну более идеальной в решении проблем населения (в идеале – переместить обстановку из состояния «страна как проблема» в состояние «страна как разрешение проблем»).

Стремление преодолеть коррупцию было одним из важнейших мотивов выхода граждан на улицы.

Основное влияние «цветные революции» оказали на уровень политической осознанности молодого поколения.

Формирование гуманистических ценностей в общественно-политическом сознании молодежи впоследствии «цветных революций» поспособствовало оптимизации и корректированию политики, ведь

гуманистическое общественно-политическое понимание является нормоформирующим показателем политического действия.

Молодежь стран, где произошли «цветные революции» находится в данный момент в стадии изменения идейных, нравственных ориентиров. Она слишком двойственно и достаточно медлительно определяет собственные позиции как в политической, так и в других сферах жизни, отсюда следует, что в обществе определенной степени нарушена естественная преемственность поколений в целом. Как это ни прискорбно, далеко не все, от кого зависит будущее молодых людей в странах, где произошли «цветные революции», это признают и понимают.

Политическая социализация молодежи после «цветных революций» считается составляющей единой культуры, создается и выражается в процессе политической жизни. Это исторически и социально обусловленный результат политической жизнедеятельности людей, необходимая предпосылка создания благоприятных обстоятельств с целью налаживания конструктивного диалога и взаимодействия между гражданами и государством, другими политическими институтами. Все это требует соответственного уровня политической культуры общества, его нравственно-этического состояния – не обращая внимания на род деятельности, возраст, пол граждан.

Несмотря на непродолжительную демократизацию режимов после революций, верх взяла общая для абсолютно всех постсоветских стран тенденция к лишению большинства населения реальных возможностей отстаивать собственные права и интересы: власть и дальше сосредоточена в руках маленькой группы людей при отсутствии контроля над их действиями, различные ветви власти объединены в единую «вертикаль», пространство публичной политики минимально.

Возможно говорить о том, что на сегодня впоследствии «цветных революций» подрастающее поколение находится в состоянии радикальных политических перемен, что, в свою очередь, приводит к трансформации политической культуры на демократических началах в обществе. Совершается переоценка общественных и культурных ценностей молодыми гражданами. Как результат, изменяется и вектор направленности их политического осознания.

Значимой задачей общества является вопрос о том, сможет ли оно удержать в поле своего социокультурного притяжения наиболее мобильную группу, каковой считается молодое поколение, либо эта группа превратится в группу, которая более стремится к чужим культурам, чем к своей собственной.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гилев А.В. Политические трансформации на постсоветском пространстве: имеют ли значение «цветные революции»? // Полития. – 2010. – № 2 (57). – С. 107–121.
2. Киришенблат С.В. Опыт использования модели «цветных революций» в посткоммунистических регионах // Политологические и социологические студии: сборник научных трудов. – 2010. – Т. 9. – С. 463–474.
3. Пономарева Е.Г. «Цветные революции»: природа, символы, технологии / Е.Г. Пономарева, Г.А. Рудов // Обозреватель – Observer. – 2012. – № 3. – С. 36–48.
4. Почепцов Г. Революция. com. Основы протестной инженерии. – М.: Европа, 2015. – 532 с.
5. Ореховская Н.Е. Сущность и место «цветных революций» в ряду революций // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2012. – № 2 (12). – С. 124–127.
6. Юсупова-Фарзалиева Д.М. «Цветные революции» как следствие кризиса современных демократий // Вестник Института стратегических исследований ПГЛУ: сб. науч. трудов. – 2012. – Вып. 3: Эверсионный вектор мировой политики: теория, стратегия, тактика. – С. 28–30.

УДК 378.1

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

М.В. Полупанова, студентка каф. ФиС

*Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФиС, д.соц.н.,
директор НОЦ «СГТ»*

г. Томск, ТУСУР, polupanova1998@mail.ru

В настоящее время становится важным быть академически мобильным, это означает уметь проектировать и прогнозировать свою будущую профессиональную деятельность с учетом мировых общественных потребностей, планомерно преследуя личные образовательные цели. В то же время это и умение гибко адаптироваться к быстро возникающим изменениям в общественной жизни и в соответствии с этим выстраивать свою образовательную или профессиональную траекторию.

Ключевые слова: академическая мобильность, готовность, образовательная траектория, профессиональная деятельность.

Современные требования к специалисту XXI в. связаны с улучшением качества инженерной подготовки специалистов для производства, интегрированного в мировую экономику. Как следствие наблюдается интерес студентов к международным обменам, участию в международных проектах.

Цель исследования: изучить теоретические основы компетенций в подготовке к академической мобильности, которые показывают уровень готовности студента к международному обмену.

Развитие международного межвузовского сотрудничества позволяет организовывать исследовательские проекты по техническим темам, решающим инженерные задачи, организацию выставок, конференций, семинаров.

Компетентность – это характеристика, даваемая человеку в результате оценки эффективности или результативности его действий, направленных на разрешение определенного круга значимых для данного сообщества задач или проблем. Знания, навыки, способности, мотивы, ценности и убеждения рассматриваются как возможные составляющие компетентности, но сами по себе еще не делают человека компетентным.

В этом определении усматривается два подхода к содержанию понятия «компетенция». Одни исследователи делают акцент на компетенции как интегральном личностном качестве человека (характеристика человека), другие – на описании составляющих его деятельности, ее различных аспектов, которые и позволяют ему успешно справляться с решением проблем.

В настоящее время приобретает большое значение формирование у будущих специалистов определенных глобальных компетенций, которые отвечают потребностям общества, процессам глобализации, гуманизации, интернационализации.

Анализ литературы позволил нам сформировать матрицу готовности к академической мобильности студентов технического вуза на основе четырех компонентов: мотивационно-ценностного, когнитивно-коммуникативного, деятельностного и рефлексивного. Развитие академической мобильности в техническом университете предполагает и формирование среды, мотивирующей к академической мобильности. В качестве форм выступают коммуникативные площадки, где студенты реализуют свои технические способности, обмениваются опытом (например, «FabLab»), тематические летние школы, конкурсы, языковые центры.

Практики академической мобильности в значительной степени расширяют возможности усвоения общечеловеческих ценностей, формируют гражданскую и профессиональную культуру как ценность. В процессе академической мобильности происходит системно-ценностное развитие личности. Происходит становление личности гражданина мира посредством формирования уважения к многообразию культур, способности понимать представителей другой культуры.

Общекультурные компетенции играют важную роль для студента, обучающегося по международной программе. Социально-психологическая готовность к академической мобильности предполагает развитие у будущего специалиста личностных характеристик. Социокультурная готовность обусловлена рядом факторов, формированием у человека комплекса знаний: культурно-страноведческих, социолингвистических и межкультурных компетенций. Таким образом, владение, обладание студентом этими компетенциями, включающее его личностное отношение к ней и предмету деятельности, желание учиться необходимым компетенциям, высокий уровень мотивации способствуют эффективной реализации программы академической мобильности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Европейское пространство высшего образования: Совместная Декларация европейских министров образования: принята в г. Болонья 19 июня 1999 г. // Молодежь и образование. – 2007. – № 12. – С. 13–16.
2. Бринев Н.С. Академическая мобильность студентов как фактор развития образования / Н.С. Бринев, Р.А. Чуянов // Пути развития высшего образования в России: материалы науч.-практ. конф. – Омск: ОГПУ, 2001.
3. Дебич М.А. Роль интернационализации образования в воспитании гражданина мира // Вестник высш. шк. Alma mater. – 2016. – №5. – С. 29–32.

ПРОБЛЕМА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

В.И. Просовская, студентка каф. экономики

г. Томск, ТУСУР, veronica.nickulina2015@yandex.ru

«Проект ГПО-1804 «Маркетинг образовательных услуг»

Рассмотрены ожидания выпускников вуза от будущего рабочего места, проанализированы официальные статистические данные, по которым сделаны выводы и выявлены недостатки.

Ключевые слова: высшее образование, студент, выпускник, трудоустройство.

Государство закрывает вузы и сокращает наборы из-за нехватки денег на образование [1]. Доля студентов, которых учеба на самом деле не интересует, с каждым годом растет. Актуальность данной работы заключается в том, что работодатели не готовы брать на работу выпускников, это обосновывается сформированными (не соответствующими истине) взглядами студентов на их трудовые обязанности. Частично это подтверждается незамотивированностью студентов в процессе обучения (они не видят развития тех отраслей, которые жа-

ждут их знаний и умений). Цена образования растет, а его общественная ценность падает. Для определения направлений деятельности, повышающей востребованность выпускников, необходимо более подробное рассмотрение текущей ситуации.

Для понимания особенностей современного выпускника необходимо проанализировать официальные статистические данные [2].

Выпускников 2010–2015 гг. по программам подготовки специалистов высшей категории было 40,1 тыс. человек; подготовки по программам магистратуры и специалитета – наибольшее количество – 5430,1 тыс. человек. А численность выпускников бакалавров составляла 1046,8 тыс. человек.

Численность трудоустроившихся выпускников вузов в период 2010–2015 гг. по программам подготовки кадров высшей квалификации – 38,2 тыс.; обучающихся по программам специалитета и магистратуры – 4967,4 тыс.; 892,8 тыс. – по программам бакалавриата.

Были проанализированы трудоустроившиеся специалисты в области бизнеса и администрирования.

По данным за период с 2010 по 2015 г. можно сказать, что 883,9 тыс. человек трудоустроились по полученной профессии, а 215,7 тыс. человек трудоустроились не по приобретенной специальности.

Отсюда можно сделать вывод, что большая часть выпускников все же старается устроиться по специальности.

Проанализирована численность безработных выпускников получивших высшее образование. Выпускники вузов в возрасте от 20–24 лет составляют 139,6 тыс. человек; в возрасте от 25–29 лет – 152,1 тыс. человек, а от 30–34 лет численность их 21,9 тыс. человек. Отсюда можно сделать вывод, что 90,5% выпускников трудоустроились после окончания вуза, а 4,8% по окончании высшего учебного заведения оказались безработными.

Выпускники вузов хотят оплату на 15–50% выше, чем готовы предложить работодатели [3].

Можно сделать вывод о том, что фактические возможности работающих выпускников с высшим образованием выше, чем их ожидания при обучении в вузе.

В таблице предложены возможные решения проблем о востребованности выпускников вуза.

При выборе будущей профессии, места работы будущему студенту следует обратить внимание на спрос и предложения на рынке труда, чтобы успешно трудоустроиться после выпуска из вуза. Однако не всегда выбранная профессия может быть долгое время востребованной из-за скоротечной смены экономической, культурной, политической обстановки в стране.

Причины и пути решения проблем востребованности выпускников вуза

Причины	Пути решений
Нет опыта	Создать виртуальную среду бизнеса
Несоответствие профессиональной подготовки	Сопоставление и корректировка профессиональных и образовательных стандартов
Несоответствие спроса и предложения	Повысить уровень сложности образовательного процесса
Ошибочный выбор профессии	Повысить профориентированную деятельность 10–11-х классов с экскурсиями на предприятия

Спрос работодателей на работников определенной профессии также изменяется за время обучения: четыре года (бакалавриат) и два года (магистратуры) или 5 лет (специалитет). За такой период социально-экономическая ситуация на рынке труда может кардинально измениться и выпускнику придется решать проблему с трудоустройством. Поэтому формирование профессионального выпускника вуза, может решить проблему его дальнейшего трудоустройства, как и социальные проблемы, связанные с безработицей, развитием общества и экономики в стране [4].

ЛИТЕРАТУРА

1. Электронный журнал «Собеседник.ру». – URL: <https://sobesednik.ru> (дата обращения: 26.06.2018).
2. Федеральная служба государственной статистики. – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 26.06.2018).
3. Высшее образование в системе личных ценностей и рыночных ориентиров. – URL: <http://magazines.russ.ru> (дата обращения: 5.07.2018).
4. Профессии будущего. – URL: <https://tass.ru> (дата обращения: 5.07.2018).
5. Анализ востребованности рабочих и их креативность. – URL: <https://pandia.ru> (дата обращения: 6.07.2018).

УДК 130.2

СОВРЕМЕННЫЙ КИНЕМАТОГРАФ: ТРАНСЛЯЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ

Я.К. Путнева, студентка каф. ФиС

*Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФиС, д.соц.н.,
директор НОЦ «СГТ»*

г. Томск, ТУСУР, simplicity@mail2000.ru

Представлены результаты пилотажного исследования. Кинокартины различных периодов от советского Союза до нашего времени наглядно демонстрируют ценности, прообразы семьи, которые формировались в сложившихся социокультурных условиях. В исследовании принял участие 51 человек. Основным методом исследования являлось полуструктурированное интервью

(45 девушек и 6 молодых людей.). Наибольшую долю опрошиваемых заняли респонденты в возрасте 19–22 года – 45 человек, что составляет 88% опрошиваемых, в меньшей мере участники опроса в возрасте 23–25 лет – 6 человек, что составляет 12%.

Ключевые слова: кинематограф, ценности, семья, молодежь.

Современное российское общество – эмансипированное общество с высокой долей женщин с оконченным средним специальным и высшим образованием, занятых в сфере управления, предпринимательства, интеллектуального труда. К тому же в условиях нестабильного кризисного общества мужчине бывает трудно реализовать себя, сохранить роль добытчика. В связи с этим меняется тип лидерства в семье. Все чаще наряду с патриархальной встречаются семьи с партнерскими отношениями, распространяется и такой тип семьи, в которой лидерство принадлежит женщине. Кроме того, важным аспектом сохранения ценностей выступает и то, в какой семье воспитывается будущий партнер.

По результатам нашего исследования большая часть опрошенных респондентов воспитывались в полной семье – 33 человека, что составило 65%. Также 35% респондентов получали воспитание в неполной семье с мамой – 18 человек, что подтверждает проблему большого количества неполных семей.

Ответы на вопрос об оптимальном возрасте вступления в брак распределились следующим образом. Более половины опрошенных считают, что семью стоит создавать в возрасте 23–25 лет, 59% – 30 человек. 41% респондентов желают вступить в брак в более позднем возрасте – 26–30 лет. Стоит отметить, что респондентам были предложены еще два варианта: возраст 18–22 и после 30 лет, можно предположить, что отмечаемые сочли один вариант возраста недостаточно зрелым, а второй – уже поздним, не выбрали ни один из данных вариантов.

Семья – одна из популярных тем в различных видах искусств. Наибольшее количество респондентов считают, что кинематограф оказывает самое большое влияние на формирование образа семьи. Но вместе с этим в литературе также часто описывают образ семьи, что формирует представление о семейных ценностях.

В связи с тем, что основной темой исследования являются ценности и трансляция их в кинематографе, было важно узнать, как студенты относятся к браку. Для большей доли респондентов брак – это супружеский союз с целью создания семьи – 65%. Более 15% студентов считают, что брак – лишь штамп в паспорте, что подтверждает высказывание, что молодые люди стали реже регистрировать свой брак, так

как не чувствуют за ним никакой ответственности и воспринимают лишь как формальность. Более 90% опрошенных ответили, что образ семьи в кинофильмах оказывает влияние на формирование семейных ценностей, что подтверждает актуальность исследования.

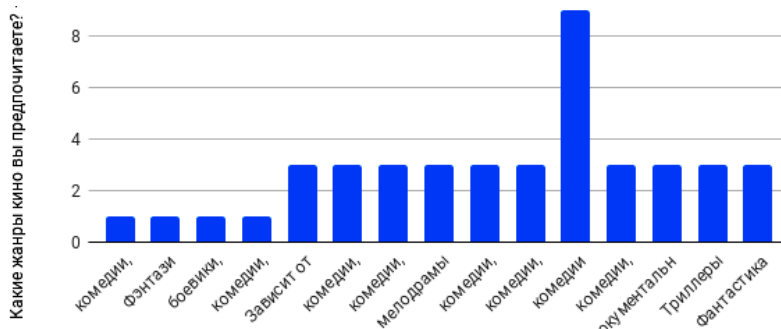


Рис. 1. Предпочитаемые жанры кино

Респондентам было предложено выбрать наиболее любившиеся жанры кино (рис. 1). Так, из ответов видно, что наиболее популярным видом кинокартин являются комедии. Стоит отметить, что семейные комедии занимают одной из главных мест в этом жанре кино. Также респонденты выбирают для просмотра мелодрамы, боевики и документальные фильмы в равной мере.

По результатам исследования видно, что по мнению респондентов, в кинофильмах чаще изображают сюжеты счастливой семейной жизни как идеала семьи. Но несмотря на это, разводы/измены и свадьбы в равной мере составляют основу сценариев фильмов. Кинематограф на сегодняшний день несет в себе важную функцию по формированию определенных образов семьи в сознании человека. На протяжении многих времен кино является основным носителем информации. Оно отражает действительность, формирует отношение к истории, становясь при этом основным инструментом влияния на зрителя.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лисовский В.Т. Динамика социальных изменений (опыт сравнительных социологических исследований российской молодежи) // Социологические исследования. – 1998. – №5. – С. 98–104.
2. Меренков А.В. Тенденции изменения семейного воспитания в современном обществе // Социологические исследования. – 2013. – № 2. – С. 101–109.
3. Евграфова Ю.А. Ценности современной молодежи, установки на семью и деторождение [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsennosti-sovremennoy-molodezhi-i-ustanovki-na-semyu-i-detorozhdenie> (дата обращения: 21.02.2019).

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОКРАСТИНАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ

***П.С. Сидоренко, студент; А.В. Ларионова, доцент каф. ФиС
г. Томск, ТУСУР, vktusur@mail.ru***

Предметом исследования являлась прокрастинация студентов в их профессиональной (учебной) деятельности. В статье представлены основные результаты исследования уровня прокрастинации и профессиональной мотивации студентов заочной формы обучения.

Ключевые слова: прокрастинация, мотивация, профессиональная деятельность, студенты заочной формы обучения.

Человек в современном мире постоянно ощущает недостаток времени на выполнение всего желаемого. Считается, что к подобным условиям он может приспособиться, грамотно планируя и расходуя собственные силы, время, ресурсы, но нередко выходит так, что люди откладывают выполнение некоторых своих дел «на потом». Это явление откладывания дел «на потом» обозначается термином «прокрастинация».

Прокрастинация (лат. pro – вместо и crastinus – завтрашний) – тенденция откладывать выполнение необходимых дел «на потом»; поведенческий паттерн, при котором выполнение ведущей для человека в данный период времени деятельности осознанно откладывается. Человек остается деятельным, но его активность направлена на посторонние, малозначимые, иногда просто бессмысленные занятия. Также к признакам прокрастинации относятся такие негативные последствия, как нарушение поставленных сроков, провал запланированных проектов, общая неудовлетворенность своей профессиональной деятельностью, возможные в связи с этим личностные и психологические проблемы. Прокрастинация представляет собой комплексный, неоднородный в психологическом плане феномен, включающий в себя поведенческие, эмоциональные и когнитивные компоненты, тесно связанные с мотивационной сферой личности. Основные сферы проявления прокрастинации – это профессиональная деятельность, забота о здоровье, а также обучение (академическая прокрастинация) [1].

С целью изучения особенностей взаимосвязи прокрастинации и профессиональной (учебной) мотивации студентов-заочников было проведено исследование. В исследовании принял участие 41 студент заочной формы обучения в возрасте от 19 до 57 лет. Из них 32 человека женского пола и 4 человека мужского, 5 человек не указали свой пол. Выбор студентов заочного отделения в качестве исследователей

ской базы обусловлен особенностями организации их учебной деятельности – самостоятельность, короткие сессии и высокий темп деятельности в период сессии. Методами исследования являлись: анкета, направленная на определение отношения к профессиональной (учебной) деятельности, «Методика диагностики мотивации профессиональной деятельности» Т.Д. Дубовицкой [2] и «Методика выявления уровня прокрастинации» С. Лея [3].

Результаты анкетирования позволили выявить, что профессиональная деятельность для большинства студентов (51,2%) занимает в жизни равнозначное место с другими сферами деятельности, при этом 48,7% считают свою профессиональную деятельность требующей креативного подхода и нестандартных решений. Среди основных мотивационных факторов в профессиональной деятельности студенты на первое место поставили «Доплаты (премии, бонусы)» – 48,7% ответов, на второе – «Обучение (курсы, тренинги, семинары)» – 34,1%, на третье – в равной степени «Страхование (медицинское, пенсионное)», «Спорт (абонементы)» и «Бесплатные или частично оплаченные путевки» – 12,2%. Средний уровень прокрастинации по результатам «Методики выявления уровня прокрастинации» в исследовательской группе по составил 55,1 балла, что является средним значением уровня прокрастинации. При этом количество респондентов с высоким (от 61 до 80) и крайне высоким (81 и более) показателями составило 31,7% от всех опрошенных.

Результаты исследования позволили сделать следующие выводы:

1. Современное поколение не хочет заниматься скучным и монотонным трудом, креативный подход и нестандартные решения являются доминирующими в выборе профессии, молодежь хочет самовыражаться в своей деятельности. Разница поколений в том, что возрасная группа старше сорока лет ищет в работе ответственности и принятия решений.

2. Для участников исследования в работе важны материальное благополучие, интересные задачи, самореализация и взаимоотношения с людьми. Для молодежи в первую очередь важно материальное благополучие, в отличие от групп старше тридцати лет. Материальное поощрение, обучение и движение по карьерной лестнице выделяют в качестве мотивации рабочей деятельности, молодежь мало интересуется одобрением со стороны и социальные льготы.

3. С прокрастинацией и желанием отвлечься сталкивается большинство опрошенных студентов. До 3 часов в день большинство тратит время на отвлеченные занятия. Больше всего студенты отвлекаются на компьютерные игры, мелкие развлечения (музыка, чтение книг)

и социальные сети. Молодежь просматривает социальные сети до 15 раз в сутки.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дороейко А.В. Связь уровня прокрастинации с успешностью профессионального самоопределения // Студенческое научное общество СПбГУ, 2013. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://sno.nekrasovspb.ru/publ.php?event=3&id=210> (дата обращения: 22.12.2018).
2. Дубовицкая Т.Д. Диагностика мотивации профессиональной деятельности // Современные наукоемкие технологии. – 2016. – №3. – С. 128–132.
3. Lay C. At last, my research article on procrastination // Journal of Research in Personality. – 1986. – № 20. – P. 474– 495.

УДК 379.8

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА В МОЛОДЫХ СЕМЬЯХ

Х.О. Смоленская, студентка каф ФпС

*Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФпС, д.соц.н.,
директор НОЦ «СГТ»*

г. Томск, ТУСУР, smolik.kris@gmail.com

Исследован феномен семейного досуга, его влияние на характер внутрисемейных отношений. Определены виды и формы организации досуга семьи. Рассмотрен региональный аспект семейного досуга в Томской области.

Ключевые слова: семейный досуг, молодая семья, проблемы молодой семьи, виды и формы семейного досуга.

Семейный досуг – это свободное времяпрепровождение, которое помогает сблизиться семье, научиться лучше понимать друг друга. Семья – это команда. С помощью совместного досуга она становится крепче и сильнее. Проблема проведения семейного досуга в настоящее время очень актуальна. Семья – это инструмент для становления личности. Двадцать первый век – это мир гаджетов, огромных успехов добились люди в науке и технике, но вместе с этим появилось множество проблем, в том числе и в семьях.

В современном мире разрушаются внутрисемейные связи именно из-за отсутствия желания проводить больше свободного времени с семьёй. С самого рождения ребёнка в семье очень важно правильно и плодотворно проводить семейный досуг. С детства у ребенка формируются жизненные ценности и ориентации. В семье должно быть психологически комфортно.

Поэтому семейный досуг очень важен. С помощью семейного досуга все члены семьи удовлетворяют свои потребности. Но чтобы по-

добрать вид семейного досуга, а ведь их очень много, нужно ориентироваться на каждого. Узнавать интересы всех, чтобы каждому было комфортно и полезно. Проводя семейный досуг вместе, семья поддерживает здоровье и жизненные силы. В настоящее время виртуальный мир затягивает и взрослых, и детей. Людям стало важнее то, что происходит на просторах Интернета. И в результате родители, по сути, не замечают, как растёт их дитя, не видят его первых успехов. Не успеют оглянуться, как ребёнок вырастает.

Малышу в возрасте до 6 лет важен безусловный пример. Поэтому если он каждый вечер будет наблюдать картину, когда мама с телефоном, а папа с планшетом, он через некоторое время подумает, что это правильное поведение и будет стремиться к яркому экрану телефонного устройства.

Когда ребёнок пойдёт в школу, ему будет не до уроков, потому что всё своё время он будет проводить с телефоном или за компьютером. Тогда-то родители вспомнят их основную функцию – воспитание и начнут ругать ребёнка за все его деяния. А ведь они сами сделали такую ошибку, когда проводили семейные вечера с помощью виртуального досуга.

В результате такого общения, а точнее сказать, его дефицита, ребёнок рискует вырасти, так и не научившись проявлять искренний интерес к окружающим. Издавна формирование культуры личности рассматривалось через чтение, книгу. Книга являлась не только источником информации, но и воспитывала культуру общения, была носителем нравственных и духовных ценностей.

Одним из видов семейного досуга является чтение. Именно с младенчества нужно знакомить с книгой. Пролистывая страницы, развивается моторика. Видя красивые иллюстрации, у малышки формируется вкус. Когда мама и папа находятся рядом с малышом и помогают ребёнку перевернуть страничку или читают, это общение – настоящая роскошь. Книги обязательно должны быть в жизни каждого человека, а особенно в жизни малыша, ведь они формируют чувство сопереживания, учат правильно мыслить, заставляя сопереживать.

Формируя традицию семейного чтения с раннего детства, когда все члены семьи сообща читают вслух по очереди, а затем обсуждают прочитанное, родители делают огромный вклад в развитие будущего общения с ребёнком. Когда малыш подрастёт можно вместе с ним ходить в библиотеки. Такое общение и семейный досуг будет высоко оценен.

Совместная досуговая деятельность представляет собой часть свободного времени. Очень важно насыщать мозг не только информа-

цией, но и кислородом. Для этого нужно уделять время прогулкам. Активность ребёнка на природе стимулирует развитие умственных способностей. Прогулка будет полезна не только ребёнку, но также и родителям. Ведь вместе проведённое время оставляет только положительные эмоции. Но гулять тоже нужно правильно. Кто бы мог подумать, но ведь малыш и на улице должен получать эмоциональный отклик от самых родных и любимых ему людей. Родитель должен открывать и показывать мир ребёнку. Например, осенью, когда вокруг так много разноцветной листвы, можно шуршать листьями вместе. А зимой активно проводить семейный досуг на улице. Можно и в снежки поиграть, и снеговика полепить, да и с горки всем вместе прокатиться. Будет и весело, и полезно!

В современном досуге искусство стало инструментом, который формирует личность человека. Любое искусство независимо от жанра оказывает сильное влияние на человека. Оно формирует вкус, пробуждает интерес к творчеству, формирует поведение личности. В Томске есть отличное место для проведения внедомашнего досуга – городской сад-парк аттракционов. Все возрастные категории найдут себе аттракцион по душе. Ведь их представлено огромное количество. Также в городском саду можно сразу сделать фотографии на память.

Недалеко от парка аттракционов находится зоологический музей при ТГУ – место, где множество редких экспонатов. Отличным местом для проведения семейного досуга является театр. В Томске есть отличный театр «Скоморох» для детей и взрослых.

В настоящее время открылось много детских развлекательных центров, где можно собраться всей семьёй и весело провести свой досуг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воловик А.Ф., Воловик В.А. Педагогика досуга: учеб. – М.: Флинта: Моск. психолого-социальный ин-т, 1998. – 240 с. (дата обращения: 28.02.2019).
2. Киселева Т.Г., Красильников Ю.Д. Социально-культурная деятельность: учебник. – М.: МГУКИ, 2004. – 539 с.

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЕЖИ НА РЫНКЕ ТРУДА В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ

Н.В. Соколова, студентка каф. ФиС

*Научный руководитель В.В. Орлова, проф. каф. ФиС, д.соц.н.,
директор НОЦ «СГТ»*

г. Томск, ТУСУР, sokolova.nadyush@mail.ru

Ни для кого не секрет, что в постоянно меняющихся экономических условиях нашей страны выпускникам вузов зачастую тяжело найти место работы по профилю обучения. В настоящее время много внимания со стороны экономистов, социологов, специалистов по работе с молодежью уделяется вопросу трудоустройства выпускников после окончания высшего образования.

Ключевые слова: трудоустройство, молодежь, скрытая безработица.

Проблема трудоустройства молодых специалистов, выпускников различных вузов сегодня более чем актуальна. Молодежь – социально-демографическая группа, выделяемая на основе возрастных особенностей, социального положения и характеризующаяся специфическими интересами и ценностями. Возрастные границы этой группы – от 14 до 30 лет, а в некоторых случаях, определенных нормативными правовыми актами Российской Федерации и субъектов Российской Федерации, – до 35 и более лет, имеющих постоянное место жительства в Российской Федерации или проживающих за рубежом (граждане Российской Федерации и соотечественники).

Молодежь имеет тот уровень мобильности, интеллектуальной активности и физического состояния, который четко характеризует эту группу населения. Вследствие этого перед обществом возникает вопрос о сокращении затрат и убытков, которые государство берет на себя из-за проблем социализации молодых людей. Одними из самых главных указателей ситуации на рынке труда являются изменения уровня безработицы, условия рынка труда и его система. Российская статистика может отразить в полной мере ситуацию молодежи на рынке труда. Молодые люди встают на биржу труда реже всех остальных возрастных групп населения.

Статистика дает понять направление развития только официальной части открытого рынка труда, в основном в государственном сегменте. В итоге не берутся во внимание некоторые части новых явлений в области занятости, связанных с отличительными чертами рыночных отношений в России, в особенности скрытая безработица. Если обратить внимание на спад производства, то ее можно считать равной 40%, около четверти которой составляет работающая молодежь.

Скрытая безработица для молодежи так же опасна, как и зарегистрированная, так как именно у незарегистрированных работников есть большие риски остаться без работы, за стенами компаний и фирм. В связи с этим большая часть молодых людей стремится официально оформить свой трудовой статус. Увеличивается число предложений рабочей силы за счет выпускников учебных заведений. Отсутствие механизма регулирования трудоустройства выпускников профессиональных учебных заведений провоцирует большие трудности. Опасения приводят к уничтожению профессиональных ценностей. «Финансы – любым путем» – важная составляющая для большого числа молодежи. В связи с падением влияния производительного труда для существенной части молодых людей стало типичной особенностью существование социального пессимизма, они не верят в перспективное, высокооплачиваемое рабочее место согласно уровню мирового стандарта.

В последние годы все большее число молодых людей рассматривает получение полноценного образования как необходимый гарант достижения желаемого социального статуса и достойных материальных условий некоторым обеспечением от безработицы.

Главным звеном механизма рынка труда оказывается профессиональное обучение. По этой причине при сокращении подготовки квалифицированных кадров в профессионально-технических учреждениях и средних специальных учебных заведениях прием студентов в вузы увеличивается из года в год.

Следствием всего вышесказанного будет то, что уровень занятости среди молодежи будет зависеть от общей ситуации на рынке труда. Поэтому в данной области необходимы теоретические исследования рынка труда со стороны государства, а также практическое решение проблемы путем составления актуальных баз данных по трудоустройству выпускников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитика молодежной безработицы. – Режим доступа: <http://rescue.org.ru/gu/news/analytics/5338-molodezhnaya-bezrabotitsa-sovremennye-trendy-i-posledstviya> (дата обращения: 2.03.2019).
2. Высшее гуманитарное образование в динамике местного сообщества, содержание особенности отношения. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/413052-3-visshee-gumanitarnoe-obrazovanie-dinamike-mestnogo-soobschestva-soderzhanie-osobennosti-otnosheniya-izmene-proyavleni.php> (дата обращения: 2.03.2019).
3. Безработица молодежи в России // Информационный журнал «Экзамен RU». – Режим доступа: <http://www.examen.ru/news-and-articles/articles/rosstat-bezraboticza-sredi-molodezhi-v-rossii-dostigaet-30/>

ПОДСЕКЦИЯ 5.6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Председатель – Ким М.Ю., и.о. зав. каф. ИСР, к.и.н.;
зам. председателя – Куренков А.В., доцент каф. ИСР, к.и.н.

УДК 364.07

ОПЫТ СОЦИАЛЬНЫХ СЛУЖБ В БОРЬБЕ С СИНДРОМОМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ

А.С. Гербер, студент каф. ИСР

Научный руководитель А.В. Куренков, к.и.н., доцент каф. ИСР
г. Томск, ТУСУР, ager15009@gmail.com

Представлен опыт работы по профилактике профессионального выгорания сотрудников сферы социального обслуживания населения. Систематизированы примеры профилактических мероприятий.

Ключевые слова: профессиональное выгорание, профилактика, мастер-классы, арт-терапия.

На сегодняшний день усиливается актуальность проблемы профессиональных стрессов, труд социального работника является одним из наиболее сложных и ответственных видов деятельности человека, особенностью которого является яркая эмоциональная окраска. Ввиду определенного набора негативных факторов [2] нагрузка и рабочие стрессы ведут к увеличению риска профессиональной деформации специалиста, что влечет за собой негативное влияние на весь процесс социальной помощи в целом. К данному феномену был выработан особый подход в рамках социальной работы.

Деятельность по предотвращению и снижению уровня проявления синдрома профессионального выгорания требует повышенного внимания со стороны руководства любого учреждения, ведущего деятельность в сфере «человек–человек». Подходы к профилактике в данном вопросе могут быть разнообразны, и все зависит от креативности специалиста, отвечающего за вопрос профилактики синдрома профессионального выгорания.

Информация о наиболее значимых мероприятиях, предотвращающих профессиональную деформацию личности, была получена на

основе интервью с психологом ОГАУ «КЦСОН ТО» [1], систематизировав полученные данные, мы получили комплекс работ (рис. 1).



Рис. 1. Меры предупреждения профессиональной деформации личности

Рассмотрим каждый из них в отдельности:

- Курсы повышения квалификации сотрудников – данное направление является наиболее эффективным методом противостояния профессиональной деформации личности. Приобретение новых компетенций позволяет повысить качество оказываемых услуг социальным работником и наиболее рационально расставлять приоритеты в организации рабочего времени. Услуги по повышению квалификации сотрудников предоставляют различные государственные и негосударственные образовательные учреждения. ОГАУ «КЦСОН ТО» открыт для всех образовательных учреждений и рассматривает все поступающие предложения. В будущем при составлении выгодного для центра курса планируется сотрудничество с кафедрой ИСР ТУСУР.

- Мастер-классы от ведущих специалистов данной сферы, такие мероприятия необходимо проводить раз в квартал, что повысит уровень мотивации к труду, личностному развитию и карьерному росту.

- Совместное проведение досуга (походы в кино, музеи, выезды на природу), данный метод является одним из популярных и составляет основы корпоративной этики, неформализованная обстановка позволяет коллегам лучше узнать друг друга, что в будущем будет определять качество внутриколлективного взаимодействия.

– Трудотерапия (коллективный субботник). Совместно проводимые субботники, уборка рабочего места, праздничное украшение рабочих мест – все это сплачивает коллектив, настраивает на дальнейшую работу, выступает в роле эмоциональной разгрузки. Стоит отметить, что все мероприятия, проводимые в рамках трудовой терапии, должны быть спланированы так, чтобы это не мешало работе центра и проходило желательно в рабочее время, поскольку иначе трудотерапия не приведет к планируемому результату.

– Метод арт-терапии. Арт-терапия – это метод психотерапии, использующий для лечения психокоррекции человека творчество, данный метод не имеет ограничений и противопоказаний. Творчество благоприятно влияет на эмоциональный фон человека, помогает улучшить память и развивает мышление.

Направление можно рассмотреть на примере клуба «Не сгори на работе», который рассматривает в своей работе С.В. Кононова [3]. Деятельность в рамках клуба:

- рукоделие;
- бумагопластика;
- техника фотоколлажа;
- изотерапия (рисуночная терапия);
- музыкотерапия.

Целями клуба представляются: снятие внутреннего напряжения, объединение участников клуба, дать перспективу в дальнейшем творческом развитии участников. На наш взгляд, данный подход эффективен не менее, чем остальные, и имеет многосторонний характер. Развитие творческих навыков дает свободу в новом для социального работника направлении развития и формирует новые источники дохода. Продукты любой творческой деятельности можно монетизировать и в дальнейшем развивать данное дело как хобби, имея при этом дополнительный доход.

Подводя итоги проделанной работы, мы пришли к выводу о том, что синдром профессионального выгорания встречается во всех организациях сферы «человек–человек». Поэтому так важно проводить своевременную профилактику, основываясь на технологии, разработанной специалистом того или иного учреждения, с учетом специфики его функционирования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Интервью специалистов методического отдела от 10.2018 / Личный архив А.С. Гербер.
2. Кузьмина Ю.М. Профессиональная деформация специалистов социальной работы и методы ее предупреждения // Вестник Казан. технол. ун-та. –

2010. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-deformatsiya-spetsialistov-sotsialnoy-raboty-i-metody-ee-preduprezhdeniya> (дата обращения: 01.03.2019).

3. Кононова С.В. Профилактика эмоционального выгорания специалистов учреждения социального обслуживания посредством методов арт-терапии // *Работник социальной службы*. – 2017. – № 7. – С. 109–116.

УДК 364:316.482

КОНФЛИКТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ ИНВАЛИДАМИ И ОБЩЕСТВОМ

Р.Р. Гибзоз, студент каф. ИСР

Научный руководитель М.В. Берсенева, доцент каф. ИСР

г. Томск, ТУСУР, gibzaza@yandex.ru

Рассмотрена возможность возникновения конфликта между инвалидами и здоровыми людьми, а также проведено исследование на эту тему.

Ключевые слова: инвалид, глубинные убеждения, конфликтный потенциал, дезинтеграция.

По данным Федеральной службы государственной статистики количество инвалидов в РФ на начало 2018 г. – 12 млн человек [1]. Эта тема актуальна в связи с тем, что в России уже приняты определённые законы, гарантирующие и закрепляющие права инвалидов, т.е. сформирована нормативно-правовая база для интеграции инвалидов в общество. Власти постепенно пытаются внедрять безбарьерную среду. Таким образом, когда будут сформированы необходимые условия, то инвалиды будут постепенно интегрироваться в общество и соответственно будет расти возможность возникновения конфликта между инвалидами и условно здоровыми людьми.

Итак, мы предполагаем, что существует конфликт между инвалидами и здоровыми людьми. Предположительно это вызывается наличием определённых глубинных убеждений, то есть у здоровых людей присутствуют внутренние психологические барьеры, которые мешают интеграции инвалидов в общество. Представляется интересным провести исследование на тему обнаружения данных глубинных убеждений, а также исследовать конфликтный потенциал в отношениях между инвалидами и обществом.

Было проведено исследование на тему «Конфликтный потенциал в отношениях между инвалидами и обществом». Были опрошены 60 человек от 18 до 50 лет: 30 здоровых и 30 инвалидов. Методом исследования выступило анкетирование. Анкета была составлена по нескольким методикам: «Трансактный анализ» Э. Берна [2]; «Лестница

возможностей» М.П. Шульмина; «Ассоциативный ряд» М.П. Шульмина. Итоговая интерпретация была сделана с помощью закона фигуры и фона [3], который является одним из основополагающих законов в гештальтпсихологии.

Анализируя результаты исследования с помощью закона фигуры и фона, мы получили следующие результаты. Фигура – это то, что является потребностью человека в данный момент. Фон – это то, что не интересует человека в данный момент. При анализе исследования выявились многочисленные расхождения в восприятии разных переменных в глазах респондентов. То есть у кого-то одна переменная выходит на первый план, т.е. становится фигурой, а у кого-то та же переменная является фоном. У респондентов имеются определённые глубинные убеждения, которые приводят к расхождению восприятия. Расхождение восприятия ведёт к появлению противоречий. Противоречия ведут к возникновению конфликтной ситуации и впоследствии к конфликту. Что же касается конфликтного потенциала в отношениях между инвалидами и обществом, то получается следующее. Есть три варианта развития событий:

1. Первый вариант – низкий конфликтный потенциал.
2. Общество выделяет инвалидность как фигуру, а все остальные характеристики выделяет как фон. И сами инвалиды выбирают свою инвалидность как фигуру, а всё остальное как фон. В этом случае отсутствует расхождение восприятия, а значит, и конфликт возникнуть не может.
3. Второй вариант – высокий конфликтный потенциал.
4. Общество выделяет инвалидность как фигуру, а все остальные характеристики выделяет как фон. А инвалид ставит фигурой не свою инвалидность, а, например, свою профессию. Вот тогда появляется расхождение восприятия и, следовательно, появляется конфликт. Инвалид видит себя профессионалом, а работодатель видит его не профессионалом, а инвалидом, не обращая внимания на его профессиональные качества.
5. Третий вариант – низкий конфликтный потенциал.
6. Общество и инвалиды выделяют различные характеристики и достоинства человека как фигуру, а инвалидность как фон.

По результатам нашего исследования было обнаружено, что мы имеем дело со вторым вариантом. Об этом свидетельствует тот факт, что по результатам исследования выявилось большое количество отрицательных корреляций при сравнении инвалидов с другими социальными категориями. Отрицательные корреляции свидетельствуют о наличии расхождений восприятия степени возможностей лиц с инва-

лидностью и других социальных категорий. Следовательно, мы можем утверждать, что в настоящее время имеется достаточно высокий конфликтный потенциал в отношениях между инвалидами и обществом.

Мы видим, что на данный момент фигурой у здоровых и инвалидов является сама инвалидность. Респонденты выделяют эту особенность, оставляя на фоне остальные характеристики, которые могут быть полезны обществу. Вспоминая о динамичности как об особенности закона фигуры и фона, мы можем утверждать, что, изменяя в представлении людей характеристики, которые у них становятся фигурой и которые становятся фоном, мы, таким образом, сможем влиять на их отношение к себе и ко всему обществу в целом. Можно в будущем попробовать перенаправить акцент с инвалидности или другой дезинтегрирующей характеристики человека, например, на его профессиональные возможности, тем самым произведя его интеграцию в общество. Таким образом, мы сможем воздействовать на внутреннее психологические барьеры людей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Положение инвалидов // Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/disabilities/# (09.12.2018)
2. Трансакционный анализ Берна [Электронный ресурс]. – URL: <https://psyfactor.org/hist/trans-berne.htm> (10.02.2019).
3. Закон фигуры и фона [Электронный ресурс]. – URL: <http://studopedia.org/index.php?vol=1&post=98857> (24.12.2018).

УДК 379.8.093

ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФОРМА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Д.А. Кочкурова, студентка каф. ИСР

Научный руководитель В.В. Зиновьева, доцент каф. ИСР, к.и.н.

г. Томск, ТУСУР, kochkurova@cmit.ru

Анализируются возможности инклюзивного образования в досуговой деятельности для работы с детьми с особыми потребностями.

Ключевые слова: инклюзия, досуг, дети-инвалиды.

В современном мире социокультурные ценности приобретают особую значимость, выступая в качестве одного из основных факторов, а также социальной, профессиональной мобильности личности, это в полной мере относится к социальной группе людей с инвалидно-

стью. Инклюзивное образование ориентировано на создание доступных условий обучения лиц с ограниченными возможностями и вовлечение таких людей в социум. Также существует необходимость развития досуговой деятельности для детей с особыми потребностями.

На современном этапе необходимо определить направление инклюзивного досуга, обратить внимание на проблему социализации и обеспечение досуговой деятельности для детей с особыми потребностями.

Данная тема активно разрабатывается в литературе. В статье «Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья в различных условиях интеграции» [1] уделяется особое внимание интеграции детей-инвалидов и детей с особыми потребностями в социокультурную среду общества. В работах Ф.Л. Ратнера [2] рассматриваются случаи принятия «других» людей, что уменьшает случаи дискриминации. В статье В.И. Зиновьевой [3] затрагивается инклюзивное образовательное пространство на основании междисциплинарного подхода.

Начиная с 2013 г. на базе ТУСУРа активизирует свою работу Школа цифровых технологий (ШЦТ). Это досуговый центр детского технического творчества, который направлен на раннюю профессиональную ориентацию школьников в области робототехники. Опыт работы со школьниками показывает, что очень много ребят увлечены робототехникой, которая является основой современного технического мира и будущего. Поэтому, одной из задач ШЦТ является доступность технического творчества каждому ребёнку.

ШЦТ ведет свою деятельность по принципу инклюзивного образования. На данный момент число детей-инвалидов и детей с особыми потребностями растёт. «Особые» дети активно включаются в техническую среду, взаимодействуют с окружающим коллективом.

Такие дети проходят несколько этапов включения в социокультурную деятельность. Первый этап – знакомство с наставником и группой. Второй этап – ознакомление с техническим творчеством. Третий этап – вовлечение в групповую деятельность, разработка проектов. Четвертый этап – практическое использование приобретенного робототехнического опыта и навыков. Дети с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью занимаются в центре на равных условиях обучения с другими детьми, проходят одинаковую программу, реализуют проекты совместно с обычными, здоровыми детьми. В процессе обучения техническому творчеству ребята получают навыки: умение работать в команде, распределять функции в работе над одним проектом, взаимодействовать в коллективе, развивать ком-

муникативные навыки. Вырабатываются лидерские качества, способность к самостоятельной деятельности, поиск нестандартных путей решения вопросов, умение владеть грамотной речью.

Таким образом, в сознании людей на сегодняшний день четко заложено толерантное отношение к людям с инвалидностью, особенно к детям. В результате обычные дети перестали выделять из коллектива «особых» и «не таких» детей. Происходит популяризация инклюзивного образования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Инклюзивное образование детей с ограниченными возможностями здоровья в различных условиях интеграции // Сб. науч.-метод. матер. / под ред. О.Е. Булановой, Э.И. Леонгард. – М.: Федеральный институт развития образования, 2012. – 145 с.
2. Ратнер Ф.Л., Юсупов А.Ю. Интегрированное обучение детей с ограниченными возможностями в обществе здоровых детей. – М.: Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 2006. – 175 с.
3. Зиновьева В.И., Берсенева М.В., Ким М.Ю. Научный проект по обоснованию теоретико-методологических основ этносоциального, инклюзивного образовательного пространства вуза // Вестник Том. гос. ун-та: История. – 2018. – № 55. – С. 176–180.

УДК 316.776

КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ МОЛОДЁЖИ НА ЭТАПЕ ВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ТУСУР И ТГУ)

В.В. Цимбалов, студент каф. ИСР

*Научный руководитель В.И. Зиновьева, к.и.н., доцент каф. ИСР
г. Томск, ТУСУР, uchiavlad200@gmail.com*

Рассматриваются результаты исследования коммуникативной толерантности вузовской молодёжи.

Ключевые слова: коммуникации, молодёжь, коммуникативная толерантность.

Идея толерантности и коммуникативной толерантности в обществе зародилась ещё на этапе античных религиозно-мифических воззрений, когда стали проявляться элементы веротерпимости к другим религиям. Это понятие прошло долгий путь развития и нашло своё отображение в философии, этике, психологии, биологии, физике и прочих естественных науках. В различных словарях это понятие определяется как такое отношение к жизнедеятельности других людей, которое способствует различного рода человеческим взаимодействи-

ям и помогает им достичь определённых целей и результатов на основе признания правомерности иного образа жизни, поведения, культуры, интересов, убеждений и верований, чужого мнения, привычек и обычаев, мыслей и чувств [1].

Термин «коммуникативная толерантность» сам его автор, В.В. Бойко, определяет как характеристику отношений личности к людям, показывающую степень переносимости ею неприятных или неприемлемых, по её мнению, психических состояний, качеств и поступков партнёров по взаимодействию [2].

Наиболее целесообразным способом исследования коммуникативной толерантности является методика диагностики, предложенная В.В. Бойко. Она позволяет исследователю выявить толерантные и интолерантные установки личности, проявляющиеся в процессе ежедневного общения. С целью выявления степени коммуникативной толерантности был проведён анкетный опрос.

В ходе исследования было опрошено 106 студентов высших учебных заведений города (ТГУ, ТУСУР) разных курсов, факультетов и специальностей. Предполагалось, что у современной студенческой молодёжи высокий уровень коммуникативной толерантности, позволяющий им избегать конфликтов в общении.

Чем больше баллов набирает респондент, тем ниже уровень его коммуникативной толерантности, что свидетельствует о нетерпимости к окружающим и высокой вероятности конфликтов. Чем больше баллов по конкретному признаку, тем меньше испытуемый терпит к людям в данном аспекте отношений с ними и сложнее наладить эффективный процесс общения. Напротив, чем меньше оценки по тому или иному поведенческому признаку, тем выше уровень общей коммуникативной толерантности.

По первому разделу – «Непринятие или непонимание индивидуальности другого человека» среднее значение коммуникативной толерантности составило 5,6, что говорит о высоком уровне принятия и понимания большей частью студенчества их окружения.

Также следует отметить, что к высказыванию «Оригинальные, нестандартные, яркие личности чаще всего действуют на меня отрицательно» вариантов ответа, характеризующих низкий уровень коммуникативной толерантности, было минимально. Иначе говоря, современные студенты не воспринимают нестандартных личностей как помеху для своего личного состояния жизнедеятельности в обществе. Хотя в то же время 16% респондентов указали, что суетливые и непоседливые люди их раздражают.

В разделе «Неумение скрывать или сглаживать неприятные чувства при столкновении с некоммуникабельными качествами партнеров» среднее значение составило 5,3. Здесь респонденты отмечают неприязнь тех людей, которые даже в ситуации своей неправоты любыми средствами отстаивают свою позицию, не принимая верной точки зрения. Также отмечается корреляция между самоуверенными людьми и людьми, стремящимися в споре настоять на своём.

В шестом разделе «Стремление подогнать партнера под себя, сделать его «удобным»» среднее значение составило 4,9. В рамках этого раздела была выдвинута гипотеза о том, что большая часть респондентов продемонстрируют низкий уровень коммуникативной толерантности при ответе на высказывание «Меня раздражают старики, которые в час пик оказываются в городском транспорте или магазинах», так как эта проблема является обсуждаемой в среде студенческой молодёжи и лиц трудоспособного возраста. Но она не подтвердилась, почти 80% респондентов полностью не согласились с высказыванием либо согласились в наименьшей степени.

В восьмом разделе «Нетерпимость к физическому или психическому дискомфорту, создаваемому другими людьми» респонденты показали наиболее высокий уровень коммуникативной толерантности со средним значением в 3,04. Респонденты в 70% случаев отметили полное несогласие с высказыванием «Я осуждаю людей, которые «плачутся в чужую жилетку»» и в 75% случаев несогласие с высказыванием «Обычно я без особого внимания выслушиваю исповеди друзей/подруг». Здесь мы можем говорить о высоком уровне эмпатии и сострадания современной студенческой молодёжи, несмотря на увеличение количества вызовов, стоящих перед молодыми людьми. Они готовы оказывать поддержку окружающим их людям и не осуждают проявлений «слабости» со стороны их знакомых.

В девятом разделе «Неумение приспосабливаться к характеру, привычкам и желаниям других» среднее значение составило 4,9. В данном случае речь идёт о высоком уровне развития навыков адаптации к социуму студенческой молодёжи. Она готова идти на уступки людям, с которыми вступает в процесс коммуникации и без особого труда приспосабливается к партнёрам по совместной деятельности.

Среднее значение среди всех опрошенных составило 47, что говорит о средней степени коммуникативной толерантности, очень приближённой к высокой. Иначе говоря, согласно методике диагностики общей коммуникативной толерантности В.В. Бойко, современная студенческая молодёжь имеет высокий шанс преодоления возникающих коммуникативных барьеров и почти исключает возможность появления новых специфических барьеров в общении.

Коммуникативная толерантность как одна из характеристик любой личности может проявляться как терпимость и принятие индивидуальных особенностей окружающего социума, так и как неприятие и избегание окружающих людей. Наше исследование показало, что студенческая молодёжь всё же имеет средний уровень коммуникативной толерантности, который благоприятствует развитию межличностных связей и продуктивной деятельности общества в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Социологический словарь / под ред. Г.В. Осипова, Л.Н. Москвичева. – М.: Норма, 2008. – 608 с.
2. Бойко В.В. Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и других. – М.: Филин, 1996. – 472 с.

УДК 304

АНАЛИЗ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУСУРА

В.А. Василишин, студент

*Научный руководитель М.П. Шульмин, доцент каф. ИСР, к.пед.н.
г. Томск, ТУСУР, mr.cool.vasilishin@mail.ru*

Проект ГПО ИСР-1801 «Управление инклюзивными процессами в студенческой среде с помощью организации групповой досуговой деятельности»

Обсуждается проблема уровня развития досуговой деятельности университета на примере ТУСУРа.

Ключевые слова: досуговая деятельность, анализ досуговой деятельности, проприум.

Досуговая деятельность занимает особое место в жизни человека, так как досуг – это, прежде всего, возможность заниматься в свободное от учебы/работы время тем, что нравится и приносит удовольствие. Также досуговая деятельность позволяет индивиду восстановить свою способность к учебе или работе, развивать те черты и качества личности, а также удовлетворить те потребности, которые невозможно усовершенствовать и удовлетворить в учебной или рабочей деятельности [1].

Актуальность темы заключается в том, что проблема достаточного уровня развития досуговой деятельности является существенной, т.к. досуговая деятельность в университете, при низком уровне развития, препятствует оптимальному личностному развитию студентов, а также удовлетворению их личностных потребностей.

Понятие «проприум» Г. Олпорта является тождественным понятию личностного развития (развитие самости) и обозначает позитив-

ное, творческое, стремящееся к росту и развивающееся свойство человеческой природы [2]. Стоит отметить, что проприум является неотъемлемой частью человека, которая охватывает все аспекты личности, способствующие формированию чувства внутреннего единства.

Для общего понимания досуговой деятельности в социологической литературе приводятся классификации досуговой деятельности, однако большинство из них не может в полной степени отразить психологическое содержание досуговой деятельности. По этой причине было решено составить собственную классификацию досуговой деятельности по теории проприума Г. Олпорта:

1. Телесно-ориентированный – тип досуговой деятельности, характерной особенностью которого является взаимодействие индивида с собственным телом: танцы, боевые искусства, йога и т.д.

2. Командно-групповой – тип досуговой деятельности, характерной особенностью которого является командное взаимодействие индивидов: командные виды спорта, театральные кружки и т.д.

3. Успешно-ориентированный – тип досуговой деятельности, ориентированный на достижение успеха индивидом: различные интеллектуальные, спортивные и творческие виды досуга.

4. Опытно-продуктивный – тип досуговой деятельности, ориентированный на получение индивидом нового опыта и продуктивные по результату различные творческие, интеллектуальные и спортивные виды досуга.

5. Обособительно-ориентированный – тип досуговой деятельности, ориентированный на работу с имиджем индивида: различные творческие, индивидуальные и другие виды досуга.

6. Менеджментно-ориентированный – тип досуговой деятельности, характерной особенностью которого является проявление волевых усилий для достижения результатов: различные спортивные, творческие и другие виды досуга.

7. Проприативно-ориентированный – тип досуговой деятельности, направленный на определение жизненных приоритетов и целей индивида: различные образовательные, творческие и другие виды досуга.

Досуговая деятельность в рамках образовательного пространства имеет большое значение для личностного развития студентов, т.к. может выступать инструментом как социализации студентов, так и адаптации к студенческой среде [3]. Для того чтобы определить уровень развития структуры досуга, было решено провести анализ досуговой деятельности на примере ТУСУРа [4].

Классификация мероприятий ТУСУРа по теории проприума Г. Олпорта:

1. Телесно-ориентированный тип: 8 мероприятий.
2. Командно-групповой тип: 14 мероприятий.
3. Успешно-ориентированный тип: 12 мероприятий.
4. Опытно-продуктивный тип: 20 мероприятий.
5. Обособительно-ориентированный тип: 4 мероприятия.
6. Менеджментно-ориентированный тип: 10 мероприятий.
7. Проприативно-ориентированный тип: 8 мероприятий.

Так как для оптимального развития проприума индивида необходимо равномерное развитие на всех стадиях, то, проанализировав количественное соотношение, можно сделать вывод, что в досуговой деятельности ТУСУРа преобладающим типом досуга является опыт-но-продуктивный (20 мероприятий), а обособительно-ориентирован-ный тип, наоборот, имеет низкий уровень развития (4 мероприятия).

Исходя из этого, можно сделать вывод, что досуговая деятель-ность в ТУСУРе, с точки зрения теории Г. Олпорта, нуждается в уравнивании количества мероприятий по всем типам досуговой деятельности для равномерного и оптимального личностного разви-тия студентов и удовлетворения их актуальных потребностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вишняк А.И., Тарасенко В.И. Культура молодежного досуга. – Киев: Высшая школа, 2008. – 54 с.
2. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. – 3-е изд. – Спб.: Питер, 2007. – С. 282–285.
3. Василишин В.А., Даутова А.Р. Значимость групповой досуговой дея-тельности для инклюзивных процессов в студенческой среде ТУСУРа / Офи-циальный сайт, раздел «Конференции» [Электронный ресурс]. – Режим дос-тупа: <https://conf.tusur.ru/#/reports/20/8742> (дата обращения: 02.03.2019).
4. Отчет по результатам анализа досуговой деятельности ТУСУРа. – Архив ГПО гр. 1801 (дата проведения: 28.02.2019).

УДК 371/341

ПРИНЦИПЫ МЕЖДУНАРОДНОГО И РОССИЙСКОГО ПРАВА В ОБЛАСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Д.К. Усольцева, студент каф. социальной работы

*Научный руководитель Н.С. Смолина, доцент каф. социальной рабо-
ты, к.филос.н.*

*г. Екатеринбург, Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ),
usoltzeva.dascha@yandex.ru*

Представлен анализ нормативно-правовой базы, обеспечивающей реали-зацию инклюзивного образования на территории Российской Федерации. На основе сравнения российского законодательства с международным были вы-

делены критерии, позволяющие оценить закрепление правовых принципов международного законодательства в российском. Автором было отмечено, что федеральные НПА в большей степени декларируют необходимость инклюзивного образования для обеспечения равных прав лицам с ОВЗ, а конкретные механизмы реализации этих прав представлены в региональных НПА.

Ключевые слова: инклюзивное образование, принципы права, люди с ограниченными возможностями здоровья, инвалиды, международное законодательство, российское законодательство.

В настоящее время реализация инклюзивного образования востребована в России, поскольку оно способствует реализации прав на доступное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья (далее – дети с ОВЗ) [1. С. 3]. Совместное обучение детей с ОВЗ и обычных детей способствует социализации и интеграции первых в социум, что в дальнейшем, во взрослой жизни, упростит им адаптацию в действительности. Вместе с тем совместное обучение позволит нейтрализовать или снизить негативные установки детей к сверстникам с инвалидностью.

Процесс внедрения инклюзии в образовательную сферу основывается, прежде всего, на нормативно-правовой базе и закреплённых в ней правовых принципах. Под правовыми принципами понимаются такие положения, которые определяют наиболее важные направления деятельности общества в государстве, а также выражающие сущность правового регулирования общественных отношений. Принципы права играют важную роль в правовой системе, так как соблюдение данных принципов обеспечивает защиту прав, свобод и законных интересов граждан и организаций данного государства.

Законодательство должно содержать в себе все необходимые принципы, что будет способствовать успешной реализации любого процесса или совокупности отношений, регулируемых данными правовыми принципами. Однако проблема заключается в том, что отсутствие единой нормативно-правовой базы, распространяющейся на всех субъектов Российской Федерации, затрудняет процесс внедрения инклюзии в образовательное пространство, создаёт определённые пробелы в законодательстве, что может способствовать ущемлению прав людей с ОВЗ [2. С. 78–79].

Итак, рассмотрим подробнее принципы права в рамках российского и международного законодательства в области инклюзивного образования.

Международное законодательство. Существует множество международных законодательных актов и договоров, регламентирующих права людей с ОВЗ, в том числе и право на образование. Проанализировав их, мы пришли к следующему выводу: в рамках международных нормативно-правовых актов и договоров провозглашается и

гарантируется принцип предоставления равных условий получения качественного образования в учреждениях общеобразовательного типа. Также делается акцент на предотвращении дискриминации и исключения из социума и предоставлении условий для наиболее комфортного существования в обществе лиц с инвалидностью.

Российское законодательство. В настоящее время законодательная политика в России направлена на то, чтобы постепенно привести существующие в стране нормативно-правовые акты в соответствие с ратифицированными и подписанными международными актами. Рассмотрев основные российские федеральные нормативные акты, стоит отметить, что большинство документов только декларирует необходимость инклюзивного образования для обеспечения равных прав детям с ОВЗ. Но таких программ, где были бы прописаны конкретные действия, по большому счету, мало. Кроме того, мало уделяется внимания предотвращению дискриминации в отношении людей с ОВЗ. В основном актуальные нормативно-правовые акты предоставляют равные возможности, но механизмы предоставления этих возможностей, их обеспечения остаются за скобками, что ставит под вопрос эффективность регулирования отношений при помощи права.

Вывод. Элементы инклюзии в образовании в международных нормативных документах возникли гораздо раньше, чем в России. Поэтому практика «включающего» общего образования развита, как на уровне деятельности конкретных социальных институтов, так и на уровне законодательства, тогда как в России еще существуют сложности и недоработки, которые препятствуют успешному осуществлению инклюзивного образования. Кроме того, следует отметить, что с точки зрения законодательного закрепления прав и обязанностей субъектов в рамках инклюзивного образования также лидирует международное законодательство: существует большое количество нормативно-правовых актов, регламентирующих права людей с особенностями развития и учитывающих все аспекты получения качественного и доступного образования. В России в настоящее время одной из актуальных проблем в развитии инклюзивного образования рассматривается отсутствие единого нормативно-правового акта. На сегодняшний день правовыми нормами не регулируются следующие вопросы: статус ребенка с ОВЗ в образовательном учреждении, права и обязанности родителей и самого учреждения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гринина Е.С. Нормативно-правовое обеспечение специального и инклюзивного образования: учеб. пособие. – Саратов, 2015. – 77 с.
2. Смолин О.Н. Образование лиц с ограниченными возможностями здоровья: процедура законодательного обеспечения // Дефектология. – 2007. – № 4. – С. 77–86.

ОБРАЗ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА В СМИ

Д.А. Баландина, студент каф. социальной работы

Научный руководитель Н.С. Смолина, доцент каф. социальной работы, к.филос.н.

*г. Екатеринбург, Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ),
bal.d1998@yandex.ru*

Обсуждаются основные аспекты формирования образа пожилого человека в СМИ и важность изучения данной проблемы в современном обществе. Для исследования выбраны материалы интернет-издания «Коммерсантъ» за период 2017–2018 гг. В качестве метода сбора информации использован метод контент-анализа. На основе анализа выделены устойчивые сюжеты, транслируемые СМИ: пожилой человек как жертва насилия, как человек с активной политической позицией, как полноценный гражданин общества и т.д. Выявлен феномен амбивалентности образа пожилого человека, транслируемого данным СМИ. Сделан вывод об участии СМИ в формировании представлений о современных пожилых людях.

Ключевые слова: пожилой человек, пожилой возраст, образ, контент-анализ, старость, СМИ.

В век информации и интернет-ресурсов представления многих людей формируются под воздействием СМИ. Образ пожилого человека закрепляется в наших головах на основе прожитого опыта. Однако при неумении контролировать потоки информации мы очень хорошо усваиваем то, что предоставляют нам средства массовой информации. В настоящее время тема образа пожилого человека, транслируемого нам с помощью газет, телевидения и интернет-ресурсов, очень актуальна, так как влияет на сферу постановки и обсуждения проблем пожилого населения, доля которого в численности населения с каждым годом увеличивается.

Цель данной работы заключается в исследовании образа пожилого человека, который транслируют интернет-СМИ. Для контент-анализа было выбрано интернет-издание «Издательский дом «Коммерсантъ».

Объектом исследования стали статьи, опубликованные в газете «Коммерсантъ» и в материалах всего сайта по запросу «Пожилые» за период с 15.12.2017 по 15.12.2018. В исследовании участвовали статьи, в которых тем или иным образом описаны люди старше 60 лет независимо от социального статуса, пола и национальности.

Предметом данного исследования являются образ и характер сюжетов с участием пожилого человека, транслируемые через интернет-СМИ «Коммерсантъ».

По запросу «Пожилые» за период с 15.12.2017 по 15.12.2018 найдено 279 документов, опубликованных в газете «Коммерсантъ» (114) и в материалах сайта (166). Было проанализировано 20 статей, наиболее подходящих для реализации цели исследования.

Данный промежуток времени был выбран ввиду того, что в публичном дискурсе происходили обсуждения пенсионной реформы, её подготовки и принятия в октябре 2018 г. Предполагалось, что эта тема вызовет повышенный интерес прессы к жизнедеятельности пожилых людей.

В результате анализа были выделены следующие высказывания, характеризующие пожилого человека:

1. Положительные характеристики: активный, живущий в свое удовольствие пенсионер; образованный; здоровый; сохраняет трудовую активность; живет для себя; активная старость со множеством увлечений и хорошим уровнем жизни; молодые пожилые; активные избиратели; отличаются неплохим самочувствием; возраст не помеха; активные люди пожилого возраста; отзывчивый, старательный; общительный; веселые; мудрые, добрые, благородные старики.

2. Отрицательные характеристики: российский старик – бедный, больной, малоактивный; старики иногда бывают такие же беспомощные, как дети; все для стариков должно быть свое, удобное; теряет свою функциональность, стал медленнее ходить, хуже думать, у него ухудшилась память, есть проблемы с самообслуживанием; одинокий; ненужный; лишний; психически больной; группа риска; социально уязвимые граждане; пожилые или инвалиды – легкая добыча; к пожилой одинокой женщине; бесцельно ездит по коридору в своей коляске; как дети в песочнице; пожилой мужчина, уставший.

3. Вариации указательных слов: старик; пожилой человек; бабушка; дедуля; пожилая женщина; пенсионер; старый мужчина; граждане старшего поколения; люди преклонного возраста; бабушки; люди «серебряного возраста»; возрастные люди; пожилой россиянин.

Путем подсчетов у нас получается следующее: положительных характеристик – 20, отрицательных характеристик – 22, разновидностей употребляемых указательных слов – 13.

В процессе исследования было выделено две темы статей, в которых довольно часто упоминается пожилой человек. По запросу «Пожилой» в 23 статьях содержится информация о криминальных случаях или судебных процессах, в которых пожилой человек фигурирует чаще всего как жертва преступления. Данная статистика подтверждает образ пожилого человека как жертвы насилия, легковверного и слабого человека. Также пожилой человек упоминается в 58 статьях по

темам политики, включающих информацию про участников митингов, в том числе против пенсионной реформы. Это способствует подкреплению образа пожилого как человека с активной гражданской позицией.

С одной стороны, СМИ транслируют образ пожилого человека как активного, стремящегося к новым впечатлениям и благам. Необходимо отметить, что статьи с различными отсылками к тому, что старшее поколение подвигает младшее и не отстает от него в ритме жизни, встречались в процессе исследования не раз. Образ пожилого человека, бедного, больного и малоактивного, постепенно меняется. За последние годы пожилые граждане стали намного образованнее и субъективно здоровее, они дольше сохраняют трудовую активность. Это объясняется изменением условий жизни, увеличением доли городского населения, прогрессом медицины, общим ростом доходов населения, изменением поведенческих стереотипов.

С другой стороны, в статьях содержится почти столько же негативных оценок в отношении пожилых людей, сколько и положительных. В основном в этих статьях содержится информация и рассказы о государственных домах престарелых, больницах, изменении политики здравоохранения, нарушении прав пожилых и т.д. Такие сюжеты предполагают под собой характеристику пожилого человека не в целом по стране, а именно ту категорию пожилых, которые нуждаются в помощи, одиноки или подверглись нарушению прав. Безусловно, старение – процесс необратимый и малоприятный, он приносит множество неудобств, лишений и проблем. Большинство пожилых людей всё-таки ощущают определенный жизненный дискомфорт. При современном темпе жизни пожилые люди с серьезными заболеваниями нередко становятся обузой для своих детей и родственников, что часто приводит к помещению их в дом престарелых. Это и влечет за собой образ одинокого, беспомощного и больного старика.

Данный анализ позволяет говорить об амбивалентности конструируемого СМИ образа [1]. Это свидетельствует, в первую очередь, об отсутствии стандартизированного шаблона восприятия пожилых людей в прессе – отсутствии четко артикулированных представлений о старости. Также это указывает на разнообразие стилей жизни современных пенсионеров, их потребностей и желаний. Необходимо подчеркнуть и тот факт, что характеристики объекта будут меняться в зависимости от целей СМИ.

В настоящее время в обществе чаще всего термин «старость» отождествляется с «проблемой». Пожилой человек в большинстве случаев предстает перед нами как нуждающийся в помощи и под-

держке, больной и слабый. Это способствует развитию популярности взгляда на старость как на «доживание», а не как на очередной период жизни. Люди, придерживающиеся такого мнения, больше подвержены стигматизации пожилого человека как больного и ненужного. Соответственно и сами пенсионеры чаще всего характеризуют свою жизнь как подготовку к смерти.

Немалое внимание СМИ также уделяется и проблеме старения населения [2]. Однако в этом случае присутствуют позитивные оценки пожилого поколения. Отмечается стремление к переобучению, активному отдыху, путешествиям, спорту, т.е., к полноценной и здоровой жизни. Эти статьи ярко противопоставляются большинству материалов, повествующих о негативных аспектах жизни пожилых людей.

Конструирование образа пожилого человека в представлении молодого поколения играет очень большую роль. При представлении слабого и больного старика у людей формируется страх перед возрастом. Необходимость положительной оценки старости в СМИ заключается в том, чтобы люди научились принимать наступление пожилого возраста не как приговор, а как очередной этап в жизни, несущий в себе множество возможностей. Современные СМИ могут внести большой вклад в формирование позитивного образа пожилого человека, при котором он не будет представляться нам беспомощным.

ЛИТЕРАТУРА

1. Старикова М.М. Конструирование образа пожилого человека в материалах российской прессы // Вестник Вятского гос. гуманитарного ун-та. – 2010. – № 3–4. – С. 88–94.
2. Петрова Ж.В. Конструирование образа пожилого человека средствами массовой информации // Вестник Саратовского государственного технического университета. – 2009. – Т. 4, № 1 (42). – С. 272–277.
3. Пашинян И.А. Контент-анализ как метод исследования: достоинства и ограничения // Научная периодика: проблемы и решения. – 2012. – № 3 (9). – С. 13–18.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

*Председатель – Соломин С.К., зав. каф. ГП, д.ю.н.;
зам. председателя – Газизов Р.М., ст. преп. каф. ИП*

УДК 343.2/.7

**О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ**

И.С. Буль, магистрант ЮИ

*Научный руководитель И.А. Никитина, к.ю.н., доцент каф.
уголовно-исполнительного права и криминологии ЮИ
г. Томск, НИ ТГУ*

Рассмотрен вопрос о перспективах развития и обеспечения информационной безопасности РФ. Поднят вопрос относительно законопроекта, ограничивающего действие сети Интернет.

Ключевые слова: национальная безопасность, информационная безопасность, Интернет.

Вопрос информационной безопасности на современном этапе развития общества в Российской Федерации имеет принципиально важное значение. В связи с активно развивающейся информационной сферой, а также информационно-телекоммуникационной сети Интернет возникает всё больше и больше проблемных аспектов.

Информационная безопасность – это состояние надежности и сохранности информационных ресурсов, распространенных на территории Российской Федерации, а также возможность свободного действия в рассматриваемой сфере с учетом защищенности прав личности и общества в целом. Исходя из понятия информационной безопасности, можно сделать вывод, что она является составляющей национальной безопасности. Национальная безопасность, в свою очередь, – это одна из первостепенных задач, которую должно обеспечивать государство.

Следует отметить, что информационная безопасность является частью национальной безопасности. Реализуя Стратегию национальной безопасности Российской Федерации, была принята Концепция информационной безопасности [2]. Ключевым аспектом этой концепции является разработка и претворение в жизнь комплекса мер по по-

вышению информационной безопасности, проведение государственной политики Российской Федерации в области обеспечения информационной безопасности; подготовка предложений правового, нормативно-методического, научно-технического и организационного обеспечения информационной безопасности Российской Федерации; разработка целевых программ защиты информационных ресурсов и средств информатизации.

Необходимо отметить, что обеспечение информационной безопасности имеет и другой, совершенно диаметральный аспект. Пытаясь обезопасить граждан и общество в целом, Российская Федерация в лице законодательных органов делает поспешные, не продуманные детально шаги. Одним из таких шагов является рассмотрение Государственной думой РФ уже во втором чтении законопроекта об обеспечении устойчивой работы российского сегмента Интернета в случае отключения от глобальной инфраструктуры Всемирной сети.

Данный законопроект предусматривает создание национальной системы получения информации о доменных именах или сетевых адресах. Под ней подразумевается «совокупность взаимосвязанных программно-аппаратных средств, предназначенных для хранения и получения информации о сетевых адресах в отношении доменных имен, в том числе включенных в российскую национальную доменную зону, а также авторизации при разрешении доменных имен» [3].

Основная нагрузка по требованиям к этой системе, контролю за соблюдением и иные вопросы ложатся на Роскомнадзор. Как указано в пояснительной записке к законопроекту, это делается с целью повышения информационной безопасности, целостности и устойчивости функционирования единой сети электросвязи РФ.

После публичных заявлений о рассмотрении этого законопроекта, возник ряд резонных вопросов:

1. Имеются ли общие черты между ограничением интернет-пространства, которое запланировано на 2019 г., с учетом того, что законопроект уже прошел первое чтение, и «железным занавесом»? Ведь история говорит нам о том, что мир уже проходил подобную процедуру. У. Черчилль 5 марта 1946 г. в фултонской речи впервые оговорил про «железный занавес», который обозначал информационный, политический и пограничный барьер, изолирующий СССР и другие социалистические страны от капиталистических стран Запада [4].

2. Как быть с общедоступными, действительно важными интернет-ресурсами, если после реализации законопроекта доступ к ним будет ограничен? На этот вопрос пока нет ответа.

В заключение хотелось бы отметить следующее. Информационная безопасность, являясь частью национальной безопасности, играет

ключевую роль, пронизывая собой все сферы жизни общества и государства. Так, именно объем информационных ресурсов и уровень интеграции информационной сферы определяют экономический и даже в какой-то мере политический потенциал государства. Кроме этого, для общества информационные и коммуникационные технологии – это, так сложилось, базисные аспекты, определяющие уровень социально-экономического развития. Однако, предпринимая попытки обеспечить информационную безопасность, необходимо учитывать интересы всех субъектов, которых она затрагивает, и действовать с единственной целью – обеспечение национальной безопасности с соблюдением прав и свобод человека.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахметьянова А.И., Кузнецова А.Р. Проблемы обеспечения информационной безопасности в России и её регионах // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 8-1. – С. 82–86.
2. Указ Президента РФ от 31.12.2015 № 683 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Консультант-Плюс: справ. правовая система. – Версия Проф. – Электрон. дан. – М., 2019. – Доступ из локальной сети науч. б-ки Том. гос. ун-та.
3. Проект Федерального закона № 608767-7 «О внесении изменений в некоторые законодательные акты» [Электронный ресурс]. – Консультант-Плюс: справ. правовая система. – Версия Проф. – Электрон. дан. – М., 2019. – Доступ из локальной сети Науч. б-ки Том. гос. ун-та.
4. Анисимов Е.В. История России от Рюрика до Путина. Люди. События. Даты. – СПб.: Питер, 2013. – 592 с.

УДК 34.096

ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Р.М. Газизов, ст. преп. каф. ИП;

Р.М. Газизова, экономист ассоциации «Правовой центр «РИМ»

г. Томск, ТУСУР

Обсуждаются вопросы понятийного аппарата при реализации государственной политики по формированию цифровой экономики, в частности, самого понятия «цифровая экономика», описываются существующие подходы к определению данного термина.

Ключевые слова: цифровая экономика, цифровые технологии, информационно-коммуникационные технологии.

В современных условиях государственная политика должна быть направлена на повышение качества жизни граждан, в том числе путем обеспечения доступности товаров, работ и услуг, произведенных с использованием передовых цифровых технологий. Такой же подход в

равной степени относится к предоставлению государственных услуг для граждан и субъектов предпринимательской деятельности. Государство поставило перед собой задачу по формированию цифровой экономики, в связи с чем принимаются нормативные правовые акты, обеспечивающие эффективное правовое регулирование деятельности по созданию и развитию высокотехнологического бизнеса, использованию современных технологий в социальной сфере, государственном управлении. Закрепление легальных понятий, терминов обеспечивает одинаковый подход в их понимании. Одним из важнейших понятий является само понятие «цифровая экономика». От понимания термина «Цифровая экономика» зависит содержание принимаемых государством мер по развитию экономики.

20 февраля 2019 г. Президент Российской Федерации В.В. Путин в своем послании к Федеральному собранию Российской Федерации поручил Правительству РФ сформировать максимально комфортные условия для частных инвестиций в технологические стартапы, нацелить на их поддержку институты развития. Депутатов Государственной думы Федерального собрания РФ просил оперативно принять Федеральные законы, направленные на развитие цифровой экономики, электронной торговли и сервисов, регламентировать порядок совершения гражданско-правовых сделок в электронной форме. Президент РФ призвал уже в текущем году принять генеральную схему развития инфраструктуры цифровой экономики, включая сети телекоммуникаций, мощности по хранению и обработке данных. Сказанное позволяет сделать вывод, что в ближайшее время законодательство в области цифровой экономики будет реформироваться.

Законодательное закрепление понятия «цифровая экономика» получило в Указе Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы», согласно которому цифровая экономика – хозяйственная деятельность, в которой ключевым фактором производства являются данные в цифровом виде, обработка больших объемов и использование результатов анализа которых по сравнению с традиционными формами хозяйствования позволяют существенно повысить эффективность различных видов производства, технологий, оборудования, хранения, продажи, доставки товаров и услуг.

Многообразие подходов к понятию «цифровая экономика» существует в научном сообществе. К примеру, Л.Д. Капранова определяет цифровую экономику как определенную систему экономических, социальных и культурных отношений, реализуемых на основе использования цифровых информационно-коммуникационных технологий [1].

Н.К. Борисюк, О.С. Смотрина раскрывают цифровую экономику как систему производственно-экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых технологий, формирующих все процессы, превращая их в логистические схемы [2].

Понятие «цифровая экономика» интересно также экспертному сообществу. Аналитический центр при Правительстве Российской Федерации проводил опрос в части определения понятия «цифровая экономика», в котором предлагались следующие подходы [3]:

1. «Глобальная сеть экономических и социальных видов деятельности, которые поддерживаются благодаря таким платформам, как Интернет, а также мобильные и сенсорные сети» (Правительство Австралии).

2. «Система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий» (Всемирный банк).

3. «Экономика, которая главным образом функционирует за счет цифровых технологий, особенно электронных транзакций, осуществляемых с использованием Интернета» (Оксфордский словарь).

4. «Ведение бизнеса на рынках, опирающихся на Интернет и/или Всемирную паутину» (BCS, Великобритания).

5. «Рынки на основе цифровых технологий, которые облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции в Интернете» (ОЭСР).

6. «Экономика, способная предоставить высококачественную ИКТ-инфраструктуру и мобилизовать возможности ИКТ на благо потребителей, бизнеса и государства» (Исследовательский центр журнала «Economist» и компания IBM).

7. «Производство цифрового оборудования, издательская деятельность, медийное производство и программирование» (Правительство Великобритании).

На основе изложенного можно сделать вывод о многообразии подходов к определению понятия «цифровая экономика» среди ученых и экспертов. Примечательно, что приведенные выше понятия «цифровая экономика» даются через понятия как «цифровые технологии», «информационно-коммуникационные технологии», «Интернет», по которым также нет единого подхода в понимании. Очевидно, что понятие «цифровая экономика» используется как цель для достижения качественно нового уровня развития экономики за счет использования технологий, способных обеспечить ее стремительный рост. Стоит согласиться с позициями авторов, что понятие «цифровая экономика» должно охватывать производственно-экономические, соци-

альные и культурные отношения, в которых используются цифровые технологии.

ЛИТЕРАТУРА

1. Капранова Л.Д. Цифровая экономика в России: состояние и перспективы развития // Экономика. Налоги. Право. – 2018. – Т. 11, № 2. – С. 58–69.
2. Борисюк Н.К., Смотрина О.С. Цифровая экономика: определение и содержание. – URL: <http://elibrary.ru/bitstream/123456789/5796/1/1378-1383.pdf> (дата обращения: 01.03.2019).
3. Семь определений цифровой экономики. – URL: <https://www.crn.ru/news/detail.php?ID=116780> (дата обращения: 01.03.2019).

УДК 347.4

ЗНАЧЕНИЕ ВИНЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ

Р.А. Рогалевская, студентка каф. ГП

Научный руководитель С.К. Соломин, проф. каф. ГП

г. Томск, ТУСУР, reg280397@gmail.com

Исследуется понятие вины как гражданско-правовой категории, не имеющей ничего общего с публично-правовыми отраслями. Предложен общий механизм несения негативных имущественных последствий должником.

Ключевые слова: цивилистические концепции вины, регулятивная функция вины, презумпция вины, основания, освобождающие должника от негативных имущественных последствий.

1. Традиционно в цивилистической доктрине выделяют две основные концепции вины. Согласно первой (субъективистской) вина рассматривается через призму психического отношения лица к противоправному деянию. Согласно второй (объективистской) вина воспринимается как непринятие всех возможных мер для надлежащего исполнения обязательства. Подобное состояние цивилистической доктрины исключает возможность выработки единого подхода к пониманию вины как категории гражданского права.

2. Вина как гражданско-правовая категория выполняет главным образом регулятивную функцию, отличную от той, которую вина выполняет в уголовном и административном праве. Речь, в частности, идет о случаях, когда нарушение субъективного права (включающее вину должника или причинителя вреда) воспринимается как составной юридический факт, влекущий возникновение охранительного обязательства с внеэквивалентным (дополнительным) имущественным обременением [1. С. 28].

3. В гражданском праве действует презумпция вины как в регулятивной, так и деликтной сферах. Так, в соответствии с п. 2 ст. 401 ГК

РФ «отсутствие вины доказывается лицом, нарушившим обязательство» [2]. Иначе говоря, вина должника, нарушившего обязательства, предполагается, если не доказано обратное. Аналогичное правило предусмотрено и для случаев причинения вреда. Так, согласно п. 2 ст. 1064 ГК РФ «лицо, причинившее вред, освобождается от возмещения вреда, если докажет, что вред причинен не по его вине». Из смысла приведенной нормы следует, что поведение лица признается виновным, если оно не приняло все реально возможные меры по предотвращению неблагоприятных последствий своего действия (бездействия). Подобный законодательный подход к определению места вины в динамике регулятивных и деликтных правоотношений «свидетельствует об отказе усиленно насаждаемой ранее в цивилистике уголовно-правовой концепции вины» [3. С. 582].

4. Сторонники субъективного понимания вины, отталкиваясь от весьма узкого толкования нормы абзаца первого п. 1 ст. 401 ГК РФ, исходят из того, что вина (в форме умысла или неосторожности) по общему правилу является необходимым условием для возложения негативных последствий на правонарушителя. Однако для цели возложения какой-либо гражданско-правовой негативной обязанности достаточно установить сам факт нарушения гражданско-правового обязательства или факт причинения вреда. Вина же должника или причинителя вреда в подобных случаях презюмируется. Полагаем, что вкрапление в норму п. 1 ст. 401 ГК РФ элементов субъективистского подхода к пониманию вины выполняет конкретную практическую цель [4. С. 287], в частности, когда необходимо разграничить грубую и простую неосторожность. Например, при ограничении ответственности профессионального хранителя по договору хранения во внимание принимается умысел или грубая неосторожность поклажедателя (п. 1 ст. 901 ГК РФ), а при установлении ответственности хранителя за утрату, недостачу или повреждение принятых на хранение вещей после того, как наступила обязанность поклажедателя взять эти вещи обратно, во внимание уже принимается умысел или грубая неосторожность хранителя (п. 2 ст. 901 ГК РФ).

5. Вину как гражданско-правовую категорию необходимо рассматривать через призму оснований, освобождающих должника от негативных имущественных последствий [5. С. 101]. Системное толкование норм гражданского права об ответственности позволяет прийти к выводу о том, что в гражданско-правовой сфере значение приобретает не вина как элемент правонарушения, а невиновность (доказывание лицом отсутствия своей вины). Для цели возложения гражданско-правовой ответственности кредитор должен доказать наличие у него убытков, а также причинную связь между действиями

должника и наступившим вредом. Должник же, желающий исключить наступление для него негативных имущественных последствий, должен доказать отсутствие в его действиях противоправности и вины. Подобный подход нашел подтверждение в судебной практике. Так, в абз. 3 п. 12 постановления Пленума Верховного суда РФ № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» указано, что «...бремя доказывания своей невиновности лежит на лице, нарушившем обязательство или причинившем вред. Вина в нарушении обязательства или в причинении вреда предполагается, пока не доказано обратное» [6].

ЛИТЕРАТУРА

1. Груздев В.В. Гражданско-правовая защита имущественных интересов личности // Юстицинформ. – 2012. – С. 28.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. 03.08.2018) // Собрание законодательства РФ. – 1994. – № 32. – Ст. 401.
3. Брагинский М.И., Витрянский В.В. Договорное право: общие положения. – М., 1997. – 582 с.
4. Сарбаш С.В. Элементарная догматика обязательств: учеб. пособие / Исслед. центр част. права им. С.С. Алексеева при Президенте РФ, Рос. школа част. права. – М.: Статут, 2016. – 287 с.
5. Соломин С.К., Соломина Н.Г. Возмещение вреда, причинённого источником повышенной опасности. – М.: Юстицинформ, 2019. – 101 с.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 23.06.2015 № 25 «О применении судами некоторых положений раздела I части первой Гражданского кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 30.06.2015. – № 140, п. 12.

УДК 347.1

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКИМИ ПРАВАМИ: ПОДХОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЫ

А.А. Юрченко, студентка каф. ГП

Научный руководитель С.К. Соломин, проф. каф. ГП

г. Томск, ТУСУР, sashau-1998@rambler.ru

Предпринята попытка исследовать понятие злоупотребление гражданскими правами; определены особенности реализации механизма отказа в защите нарушенного права по причине злоупотребления гражданскими правами; обозначены недостатки ст. 10 ГК РФ относительно последствий отказа в защите нарушенного права.

Ключевые слова: злоупотребление гражданскими правами, недобросовестное осуществление гражданского права, отказ в судебной защите нарушенного права.

В отечественной цивилистической доктрине существует ряд неразрешенных вопросов, затрагивающих основополагающие категории в гражданском праве. Одной из таких категорий выступает понятие «злоупотребление гражданскими правами». Исходя из цели гражданско-правового регулирования, существа гражданско-правовых отношений, а также представлений о добросовестности в гражданском праве, можно выявить ряд концептуальных положений относительно такого феномена, как злоупотребление гражданскими правами.

1. Под злоупотреблением гражданским правом следует понимать исключительно правомерное поведение лица, которому принадлежит данное право. Изложенный тезис ставит под сомнение достоверность мнения о том, что злоупотребление гражданскими правами необходимо рассматривать через призму неправомерного поведения, правонарушения. Из содержания ст. 10 ГК РФ можно вывести два ключевых следствия: злоупотребление правом – это заведомо недобросовестное осуществление гражданских прав; при злоупотреблении суд отказывает лицу в защите принадлежащего ему права полностью или частично. Соответственно, основанием для отказа в защите права лица полностью или частично может служить только установленная судом недобросовестность поведения такого лица, которая, в свою очередь, основана на заведомо недобросовестном осуществлении гражданско-го (субъективного) права.

2. Целью отказа в защите нарушенного права является исключение (погашение) возможности судебной защиты этого права, т.е. защиты нарушенного права в принудительном порядке. При этом достижение этой цели возможно лишь в случае, если суд выявит основание возникновения такого права. Изложенный тезис позволяет признать ошибочным мнение о том, что целью отказа в защите нарушенного права выступает погашение нарушенного права либо права, реализацией которого злоупотребило недобросовестное лицо.

3. Злоупотребить можно только правами, но не обязанностями. Данный тезис основан на том, что отказ суда в защите принадлежащего недобросовестному лицу права происходит на стадии требования таковым лицом защиты нарушенного права, но не обязанности. В отношении обязанности вообще нельзя говорить о каком-либо злоупотреблении. Любой дефект в исполнении обязанности следует рассматривать через призму неисполнения либо ненадлежащего исполнения обязательства.

4. Механизм отказа в защите нарушенного права ввиду злоупотребления гражданскими правами реализуется лишь в том случае, если имеет место требование защиты такого нарушенного права. Иначе

говоря, содержание требования лица, обращающегося в суд за защитой своего права, не может сводиться к требованию типа «отказать потенциальному ответчику в защите какого-либо принадлежащего ему права».

5. Единственным последствием злоупотребления правом может выступать отказ суда в защите нарушенного права полностью или частично. В этой связи представляется недостоверным положение закона (п. 2 ст. 10 ГК РФ), предусматривающего возможность применения судом иных мер отличных от указанных выше. Данный тезис позволяет признать недостоверной судебную практику, которая в качестве иных мер подлежащих применению при злоупотреблении гражданскими правами, называет признание ничтожными притворных и мнимых сделок по причине установления судом факта недобросовестного поведения одной из сторон таких сделок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Соломин С.К. Добросовестность в гражданском праве / С.К. Соломин, Н.Г. Соломина. – М.: Юстицинформ, 2018. – 144 с.
2. Радченко С.Д. Злоупотребление правом в гражданском праве России: автореф. дис. ... к.ю.н. – М., 2008. – 29 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ 4

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

ПОДСЕКЦИЯ 4.1

МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ.

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Председатель – Шелупанов А.А., ректор ТУСУРа,

директор ИСИБ, д.т.н., проф.;

зам. председателя – Конев А.А., доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.

Д.А. Антипов

ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ
ИНФОРМАЦИИ ОТ УТЕЧКИ ПО КАНАЛУ ПЭМИ 11

Д.А. Антипов

СТАТИСТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ НАПРАВЛЕННОСТИ ПЭМИ 13

А.А. Филиппов, И.Д. Чернов, А.С. Мельман

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТЕГАНОГРАФИЧЕСКОГО
МЕТОДА QIM ПРИ ВСТРАИВАНИИ ИНФОРМАЦИИ В ОБЛАСТЬ
ДИСКРЕТНЫХ ВЕЙВЛЕТ-ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ЦИФРОВЫХ
ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИТЕРАТИВНОГО МЕТОДА 15

А.В. Моргунов

АНАЛИЗ ЗАЩИЩЕННОСТИ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ
С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТРИБУТИВОВ ДЛЯ ТЕСТИРОВАНИЯ
НА ПРОНИКНОВЕНИЕ 18

П.О. Петров, А.М. Паршакова, Н.А. Чабанец

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИМЕНЯЕМЫХ КРИПТОГРАФИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ В ИНТЕРНЕТЕ 21

Д.Д. Мёдов, В.С. Ерохин, М.С. Платонов

РАЗРАБОТКА ЛАБОРАТОРНЫХ СТЕНДОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ В СООТВЕТСТВИИ
С ТРЕБОВАНИЯМИ ФГОС 24

М.А. Поляничко

ОБ АКТУАЛЬНЫХ УГРОЗАХ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
И НАИБОЛЕЕ ЦЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ АКТИВАХ 27

К.Ю. Никольская, В.В. Варкентин

АНАЛИЗ НЕДОСТАТКОВ СОВРЕМЕННЫХ СИСТЕМ ОБНАРУЖЕНИЯ
ВТОРЖЕНИЙ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ СИГНАТУРНЫЕ МЕТОДЫ 30

А.С. Воротникова

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ЗАЩИТЫ
ОПЕРАЦИОННЫХ СИСТЕМ СЕМЕЙСТВА WINDOWS 32

А.О. Ковальчук

СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЗАЩИЩЕННОСТИ
ИНФОРМАЦИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ 34

ПОДСЕКЦИЯ 4.2

РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ ИНФОРМАЦИИ И СРЕДСТВА ИХ ЗАЩИТЫ

Председатель – Голиков А.М., доцент каф. РТС, к.т.н.;
зам. председателя – Бернгардт А.С., доцент каф. РТС, к.т.н.

В.А. Семенов

МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ ДЛЯ ПОДВОДНЫХ
РОБОТОВ НА БАЗЕ ГРУППИРОВКИ НИЗКООРБИТАЛЬНЫХ
СПУТНИКОВ «ГОНЕЦ–Д1М» 38

А.Э. Горбунова, Е.А. Кулемина

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ СИСТЕМЫ СВЯЗИ НА БАЗЕ
ПО SYSTEM VUE ДЛЯ КОСМИЧЕСКОГО АППАРАТА
С ЭЛЛИПТИЧЕСКОЙ ОРБИТОЙ..... 41

М.С. Смолин

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ЗАЩИЩЕННОЙ СИСТЕМЫ СВЯЗИ
ДЛЯ ГРУППЫ БПЛА 44

С.Р. Газитов

СИСТЕМА ОПРЕДЕЛЕНИЯ КООРДИНАТ ИСТОЧНИКОВ
РАДИОИЗЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ FDOA–TDOA 46

М.Д. Медведев

ИССЛЕДОВАНИЕ МОДЕЛИ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ СИСТЕМЫ
СПУТНИКОВОЙ СВЯЗИ СТАНДАРТА DVB-RCS2 50

ПОДСЕКЦИЯ 4.3

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Председатель – Кузьмина Е.А., доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.;
зам. председателя – Глухарева С.В., ст. преп. каф. КИБЭВС

М.Е. Абросимова, А.С. Еременко

ВЛИЯНИЕ ОПРЕДЕЛЯЮЩЕГО ТИПА МЫШЛЕНИЯ
НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ 53

Е.Н. Евтушенко, А.Д. Хамзина

ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ СОТРУДНИКОВ
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ 56

А.В. Гринкевич, Е.А. Коваленко, Т.А. Анженко

ИНФОРМАЦИОННЫЕ АТАКИ КАК УГРОЗА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ БАНКА 59

А.А. Шатрова, А.С. Колтайс

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РОССИЙСКОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ
ПРАКТИК ПО ПРОВЕРКЕ КОНТРАГЕНТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ 62

М.Д. Кононов ОЦЕНКА ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ПРИМЕРЕ КОМПАНИИ «ДОДО ПИЦЦА».....	64
Е.В. Мареева, В.Е. Мальцев МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЕДУЩЕГО ТИПА ПАМЯТИ ПОТЕНЦИАЛЬНОГО СОТРУДНИКА В СИСТЕМЕ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	68
К.А. Некрасова, Е.И. Осипенко ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕДУЩЕГО ТИПА ИНТЕЛЛЕКТА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ.....	71
А.А. Шатрова, А.Г. Вахитов, М.М. Джаналиев, Ю.А. Рубцова, А.С. Колтайс ВНЕДРЕНИЕ ФАКУЛЬТАТИВНОГО КУРСА «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ» В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ФАКУЛЬТЕТА БЕЗОПАСНОСТИ И ЕГО ПРАКТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДЛЯ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ 38.00.00	73
М.А. Самойлова, С.В. Глухарева ВЛИЯНИЕ ПСИХОТИПА СОТРУДНИКА НА КАДРОВУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ	76
М.М. Джаналиев, А.Г. Вахитов, А.А. Шатрова, Ю.А. Рубцова ВВЕДЕНИЕ В ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В РАМКАХ КУРСА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ	79
Т.О. Трушников, А.А. Томберг, К.Э. Немова ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ ИХ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	81
А.А. Томберг, Т.О. Трушников, К.Э. Немова ФИНАНСОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ СТУДЕНТОВ КАК ИНСТРУМЕНТ ИХ ЛИЧНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	85
А.А. Томберг, Т.О. Трушников, К.Э. Немова ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ	88
А.А. Шатрова, А.Г. Вахитов, М.М. Джаналиев, Ю.А. Рубцова РАЗРАБОТКА МОДУЛЯ «ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕЖИМА КОММЕРЧЕСКОЙ ТАЙНЫ В ОРГАНИЗАЦИИ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ»	91
Н.А. Буряк, А.С. Шабалова, С.В. Глухарева МЕТОД «CASE-STUDY» ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ КАДРОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	94

СЕКЦИЯ 5

ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

ПОДСЕКЦИЯ 5.1

МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

Председатель – Мицель А.А., проф. каф. АСУ, д.т.н.;

зам. председателя – Грибанова Е.Б., доцент каф. АСУ, к.т.н.

А.Н. Алимханова	
МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	97
А.Д. Часовская	
МОДЕЛЬ ДЖ. ТОБИНА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ЛИЧНЫМ ФИНАНСАМ	99
Д.Е. Черныш, Ю.Н. Бышева, В.С. Делов	
РЕИНЖИНИРИНГ ПРОЦЕССА МАТЕРИАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	101
И.К. Харченко	
ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВРЕМЕННЫМ РЯДАМ	104
И.Н. Логвин	
СЦЕНАРИЙ ЗАМЕНЫ ФОРМУЛ EXCEL НА РЕЗУЛЬТАТ ИХ РАСЧЕТА С ПОМОЩЬЮ СИСТЕМЫ ТАБЛИЧНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ	106
К.Н. Образцова	
УПРАВЛЕНИЕ РИСКОМ БАНКРОТСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ	109
В.В. Саулин	
ОЦЕНКА ОТЗЫВОВ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА ГЛАВНЫХ	111
А.С. Савицкий	
МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ВРЕМЕНИ РАЗМЕЩЕНИЯ СООБЩЕНИЙ В ГРУППАХ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ С УЧЕТОМ СКОРОСТИ ОБНОВЛЕНИЯ НОВОСТНОЙ ЛЕНТЫ	114
Ю.В. Стукалова	
ОЦЕНКИ РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В НЕФТЯНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	116
А.В. Законов, Е.Б. Грибанова	
СИСТЕМА ДЛЯ ОЦЕНКИ НАЛИЧИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ПОКУПАТЕЛЕЙ В ГРУППАХ ОНЛАЙН СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ "ВКОНТАКТЕ"	119

ПОДСЕКЦИЯ 5.2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ

Председатель – Исакова А.И., доцент каф. АСУ, к.т.н.;

зам. председателя – Григорьева М.В., доцент каф. АСУ, к.т.н.

А.Ф. Боргоякова

АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БИБЛИОТЕКАРЯ ДЛЯ БИБЛИОТЕКИ МБУК «ЦЕНТРАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА ИМ. М.Е. КИЛЬЧИЧАКОВА»	122
--	-----

Ю.Н. Бышева, Д.Е. Черныш

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ НОТАЦИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ	124
---	-----

И.Г. Долгова

ФАКТОРЫ КРЕДИТНОГО РИСКА В ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»	127
--	-----

А.С. Домнин

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЛОГИСТИКА КАК РЕСУРС ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	130
---	-----

Л.В. Ермишина

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА МБУДО «ЦЕНТРАЛЬНАЯ ДЕТСКАЯ ШКОЛА ИСКУССТВ»	132
---	-----

Н.Н. Ильин

СОЗДАНИЕ ИНТЕРНЕТ-АПТЕКИ	134
--------------------------------	-----

Ю.А. Кашлакова

АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ПРОВЕДЕНИЯ РЕЛИЗОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ ООО НКО «ЯНДЕКС.ДЕНЬГИ»	136
---	-----

Е.В. Грива, Р.С. Кульшин, С.В. Коновалов

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СБОРА, АНАЛИЗА И ХРАНЕНИЯ ДАННЫХ О БРОНИРОВАНИИ И ЗАКАЗАХ ДЛЯ МАЛЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ, РАБОТАЮЩИХ В СФЕРЕ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ	139
--	-----

А.С. Кувицкий

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОГО МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «GDE VARE?»	142
---	-----

В.Е. Леонтьева

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЁТА ОБСЛУЖИВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ	145
--	-----

Н.А. Ломаева

АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАКАЗОВ В АТЕЛЬЕ ПО ПОШИВУ И РЕМОНТУ ОДЕЖДЫ	148
--	-----

С.П. Лукьяненко

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДЛЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО АНАЛИЗА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ МОНОГОРОДА ЮРГА	150
--	-----

А.В. Макушев АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ПРИБОРОВ ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН	153
К.В. Морозов АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ИНЖЕНЕРА ТРАНСПОРТНОГО ЦЕНТРА ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ	156
А.Р. Николаева АВТОМАТИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЕНЕДЖЕРА КЛИНИНГОВОЙ КОМПАНИИ «ЧИСТЮЛЯ»	159
М.Д. Парфенова СТИМУЛИРОВАНИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА МОНОГОРОДА С ПРИМЕНЕНИЕМ ТЕОРИИ ИЕРАРХИЧЕСКИХ ИГР	162
Д.А. Решетнева, А.Д. Соловьева ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОГО ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ	165
Л.О. Стародубцева ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА КЛАССИФИКАЦИИ МОНОГОРОДОВ РФ, РАЗРАБОТАННАЯ НА ПЛАТФОРМЕ «1С:ПРЕДПРИЯТИЕ 8.3»	168

ПОДСЕКЦИЯ 5.3

РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ В ФИНАНСОВОЙ И ИНВЕСТИЦИОННОЙ СФЕРАХ

*Председатель – Васильковская Н.Б., доцент каф. экономики, к.э.н.;
зам. председателя – Цибульников В.Ю., зав. каф. экономики, к.э.н.*

Э.В. Айкин ПРОБЛЕМЫ И ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИОННО- ЭКОНОМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ПРОЕКТНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТА ФЕДЕРАЦИИ	171
М.М. Червова АНАЛИЗ РЫНКА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ УСЛУГ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ	174
М.А. Дмитриевская ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ НАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТА «ЖИЛЬЕ И ГОРОДСКАЯ СРЕДА» В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ	177
Н.С. Дычук, Л.В. Земцова ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ ПРЕДПРИЯТИЯ (НА ПРИМЕРЕ ООО «ДЕРЕВЕНСКОЕ МОЛОЧКО»)	179
Н.С. Гофман ИЗМЕНЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ В 2019 г. И ИХ ВЛИЯНИЕ НА НАЛОГОВУЮ НАГРУЗКУ ОРГАНИЗАЦИЙ	182

Д.А. Головина ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБОРОТА	184
В.А. Иванченко ПРОБЛЕМЫ СОСТАВЛЕНИЯ РЕГЛАМЕНТОВ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ	187
М.В. Изофатенко ОБЛИГАЦИОННЫЕ ЗАЙМЫ КАК ФОРМА ПРИВЛЕЧЕНИЯ В БЮДЖЕТ РЕГИОНА ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ НАСЕЛЕНИЯ	190
В.С. Кашина, П.С. Кернякевич АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	192
К. Ким ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦЕНЫ НА НЕФТЕСЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	195
И.И. Машукова ЦИФРОВИЗАЦИЯ СТРАХОВОГО РЫНКА: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	198
Д.А. Матвеев, М.И. Максимов СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДОВ: ПРИЧИНЫ И ВОЗМОЖНЫЕ РЕШЕНИЯ.....	200
Ч.В. Монгуш АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ И РЕЗЕРВЫ РОСТА ПРИБЫЛИ ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»	203
Е.В. Неверова ПРОБЛЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДЕБИТОРСКОЙ ЗАДОЛЖЕННОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	205
И.Н. Петухова ОСОБЕННОСТИ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В БЮДЖЕТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	207
В.В. Полуляхова АНАЛИЗ КЛИЕНТСКОГО ОПЫТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БАНКОВСКИХ ПРОДУКТОВ НА ПРИМЕРЕ ПАО «СБЕРБАНК РОССИИ»	210
З.А. Прохорова АНАЛИЗ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В СИСТЕМЕ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА	213
К.О. Рыбникова ОСОБЕННОСТИ ИСО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В СТАРТАП-ПРОЕКТЫ	215
Т.Ю. Самкова УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСОВЫМИ РИСКАМИ В КОММЕРЧЕСКОМ БАНКЕ ПОСРЕДСТВОМ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОИЗВОДНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ НА ПРИМЕРЕ КРЕДИТНЫХ ДЕРИВАТИВОВ	219

А.В. Шевченко НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА РЫНКЕ ГАЗА.....	222
А.А. Сусолина ОНЛАЙН-СТРАХОВАНИЕ: СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ	225
Д.С. Тон ОПЕРАЦИОННЫЕ РИСКИ КАК ЭЛЕМЕНТ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА	227
Д.С. Тон ВНЕДРЕНИЕ РИСК-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПОДХОДА В СИСТЕМУ МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	230
Ю.С. Володин, М.И. Максимов ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФЕРА СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В МАЛЫХ И СРЕДНИХ ГОРОДАХ РОССИИ	232
Н.В. Жос ОБ ОСОБЕННОСТЯХ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ НЕФТЕ- И ГАЗОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ В РОССИИ.....	235

ПОДСЕКЦИЯ 5.4

ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

Председатель – Афонасова М.А., зав. каф. менеджмента, д.э.н.;
зам. председателя – Богомолова А.В., декан ЭФ, доцент
каф. менеджмента, к.э.н.

Ф. Брахими ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЭКОНОМИКЕ АЛЖИРА	238
С.В. Дягелева МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ МЕНЕДЖЕРА В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИНАНСОВО-КРЕДИТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....	241
С.В. Дягелева ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА МОДЕЛИРОВАНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ И ОЦЕНКА ИХ ПРИМЕНЕНИЯ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	243
А.Е. Фадеева ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ПРИНЯТИЕ ПОТРЕБИТЕЛЕМ РЕШЕНИЯ О ПОКУПКЕ	245
А.Е. Фадеева АНАЛИЗ ИНСТРУМЕНТОВ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ ФОТОСТУДИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ	247

Е.А. Гантимурова К ВОПРОСУ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЕКТНОМ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТУСУРа	248
К.Н. Германов ХОЛИСТИЧЕСКИЙ МАРКЕТИНГ КАК ИННОВАЦИОННАЯ КОНЦЕПЦИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ НА РЫНКЕ	252
Имель Нгану Франклин БИЗНЕС-ПРОЕКТЫ В ЦИФРОВОМ СЕКТОРЕ ЭКОНОМИКИ КАМЕРУНА	255
Д.В. Караваева ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УПРАВЛЕНИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ СТУДЕНЧЕСКИХ ОТРЯДОВ.....	258
В.С. Кошман ПЕРЕВОД РЕШЕНИЯ КАДРОВОЙ ПРОБЛЕМЫ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ В ЭЛЕКТРОННЫЙ ФОРМАТ	260
К.М. Коваль МЕРЧЕНДАЙЗИНГ НА РЫНКЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ: РАЗВИТИЕ И ВЛИЯНИЕ	262
К.М. Коваль ХАРАКТЕРИСТИКА И ОСОБЕННОСТИ РОЗНИЧНЫХ ТОРГОВЫХ СЕТЕЙ В РОССИИ	264
А. Литвиненко ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОДВИЖЕНИИ ДЕТСКОГО ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	266
А.А. Малахова НЕОБХОДИМЫЕ НАВЫКИ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕСОМ	270
А.А. Малахова АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА	272
Т.О. Перевозчикова К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ БИЗНЕС-ОБРАЗОВАНИЯ	275
Д.Д. Щербакова ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТНЫХ ПРЕИМУЩЕСТВ В РЕСТОРАННОМ БИЗНЕСЕ НА ОСНОВЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ.....	278
В.Д. Зырянова ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОЕКТАХ ОРГАНОВ ВЛАСТИ.....	281

ПОДСЕКЦИЯ 5.5

СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ

Председатель – Сушова Т.И., декан ГФ, зав. каф. ФиС, д.филол.н., проф.;

зам. председателя – Орлова В.В., д.соц.н., проф.

каф. ФиС, директор НОЦ «СГТ»

Д.Д. Черемискин

МОТИВАЦИОННЫЕ МОДЕЛИ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ
ПРИМЕНЕНИЯ РОССИЙСКИМИ КОМПАНИЯМИ.....284

М.Э. Гаджиева, А.В. Ларионова

ОСОБЕННОСТИ ОТНОШЕНИЯ МОЛОДЕЖИ К ПРОБЛЕМАМ
ЭКОЛОГИИ ГОРОДА ТОМСКА.....287

Н.С. Гардер

ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ЭКЗАМЕНАЦИОННОМУ
СТРЕССУ У СТУДЕНТОВ-ПЕРВОКУРСНИКОВ ТУСУР.....290

С.С. Гунько

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ КОНТРАКТНОЙ СЛУЖБЫ292

В.В. Калашикова

ПОЗИТИВНЫЕ ДЕВИАЦИИ: ФЕНОМЕНЫ И ПРОБЛЕМЫ294

Н. Мишина

«ЦВЕТНЫЕ РЕВОЛЮЦИИ» И ИХ ВЛИЯНИЕ НА МОЛОДЁЖЬ.....296

М.В. Полупанова

РАЗВИТИЕ АКАДЕМИЧЕСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ
В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ299

В.И. Просовская

ПРОБЛЕМА ВОСТРЕБОВАННОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА301

Я.К. Путнева

СОВРЕМЕННЫЙ КИНЕМАТОГРАФ: ТРАНСЛЯЦИЯ ЦЕННОСТЕЙ.....303

П.С. Сидоренко, А.В. Ларионова

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОКРАСТИНАЦИИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
МОТИВАЦИИ СТУДЕНТОВ.....306

Х.О. Смоленская

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА В МОЛОДЫХ СЕМЬЯХ308

Н.В. Соколова

ПРОБЛЕМЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА МОЛОДЕЖИ НА РЫНКЕ ТРУДА
В СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ УСЛОВИЯХ.....311

ПОДСЕКЦИЯ 5.6

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ

Председатель – Ким М.Ю., и.о. зав. каф. ИСР, к.и.н.;
зам. председателя – Куренков А.В., доцент каф. ИСР, к.и.н.

А.С. Гербер

ОПЫТ СОЦИАЛЬНЫХ СЛУЖБ В БОРЬБЕ С СИНДРОМОМ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ СОТРУДНИКОВ313

Р.Р. Гибазов

КОНФЛИКТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ В ОТНОШЕНИЯХ МЕЖДУ
ИНВАЛИДАМИ И ОБЩЕСТВОМ316

Д.А. Кочкурова

ДОСУГОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФОРМА РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ
С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ.....318

В.В. Цимбалов

КОММУНИКАТИВНАЯ ТОЛЕРАНТНОСТЬ МОЛОДЁЖИ НА ЭТАПЕ
ВУЗОВСКОГО ОБУЧЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ ТУСУР И ТГУ).....320

В.А. Василишин

АНАЛИЗ ДОСУГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ТУСУРА.....323

Д.К. Усольцева

ПРИНЦИПЫ МЕЖДУНАРОДНОГО И РОССИЙСКОГО ПРАВА
В ОБЛАСТИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....325

Д.А. Баландина

ОБРАЗ ПОЖИЛОГО ЧЕЛОВЕКА В СМИ.....328

ПОДСЕКЦИЯ 5.7

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Председатель – Соломин С.К., зав. каф. ГП, д.ю.н.;
зам. председателя – Газизов Р.М., ст. преп. каф. ИП

И.С. Буль

О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РФ332

Р.М. Газизов, Р.М. Газизова

ПОНЯТИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ334

Р.А. Розалевская

ЗНАЧЕНИЕ ВИНЫ В ГРАЖДАНСКОМ ПРАВЕ337

А.А. Юрченко

ЗЛОУПОТРЕБЛЕНИЕ ГРАЖДАНСКИМИ ПРАВАМИ:
ПОДХОДЫ СОВРЕМЕННОЙ ПРАВОВОЙ ДОКТРИНЫ339

Научное издание

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ТУСУР–2019

Материалы Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Научная сессия ТУСУР–2019»

22–24 мая 2019 г., г. Томск

В 4 частях

Часть 3

Корректор – **В.Г. Лихачева**
Верстка **В.М. Бочкаревой**

Издательство «В-Спектр».
Сдано на верстку 20.04.2019. Подписано к печати 15.05.2019.
Формат 60×84^{1/16}. Печать трафаретная. Печ. л. 22,125
Тираж 100 экз. Заказ 10.

Издано ТУСУР, г. Томск, пр. Ленина, 40, к. 205, т. 70-15-24
(для нужд всех структурных подразделений университета и авторов)

Издательство «В-Спектр».
634055, г. Томск, пр. Академический, 13-24, т. 49-09-91
E-mail: bvm@sibmail.com