



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 TUSUR!**

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

Информационный центр абитуриента: [magistrant.tusur.ru](http://magistrant.tusur.ru)

## НАУЧНАЯ СЕССИЯ TUSUR-2018



**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ  
И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ  
16–18 мая 2018 г. (в пяти частях)**

**Часть 5**

**г. Томск**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ (ТУСУР)»

# **НАУЧНАЯ СЕССИЯ ТУСУР–2018**

**Материалы**  
**Международной научно-технической конференции**  
**студентов, аспирантов и молодых ученых**  
**«Научная сессия ТУСУР–2018»**

**16–18 мая 2018 г., г. Томск**

**В пяти частях**

Часть 5

В-Спектр  
2018

**УДК 621.37/.39+681.518 (063)**

**ББК 32.84я431+32.988я431**

**Н 34**

**Н 34 Научная сессия ТУСУР–2018:** материалы Международной научно-технической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Томск, 16–18 мая 2018 г.: в 5 частях. – Томск: В-Спектр, 2018. – Ч. 5. – 372 с.

ISBN 978-5-91191-387-8

ISBN 978-5-91191-392-2 (Ч. 5)

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 978-5-91191-387-8**

**ISBN 978-5-91191-392-2 (Ч. 5)**

© Том. гос. ун-т систем управления  
и радиоэлектроники, 2018

**Международная  
научно-техническая конференция  
студентов, аспирантов и молодых ученых  
«Научная сессия ТУСУР–2018»,  
16–18 мая 2018 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.;
- Мешеряков Р.В. – заместитель председателя Программного комитета, проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, зав. каф. БИС, д.т.н., проф.;
- Абдрахманова М.В., директор библиотеки ТУСУРа;
- Агеев Е.Ю., начальник научного управления, к.и.н.;
- Афонасова М.А., зав. каф. менеджмента, 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, к.э.н., доцент;
- Голиков А.М., доцент каф. РТС, к.т.н.;
- Грик Н.А., зав. каф. ИСР, д.и.н., проф.;
- Давыдова Е.М., декан ФБ, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.;
- Демидов А.Я., проф. каф. ТОР, к.ф.-м.н., доцент;
- Дмитриев В.М., проф. каф. КСУП, д.т.н., проф.;
- Дробот П.Н., доцент каф. УИ, к.ф.-м.н.;
- Еханин С.Г., проф. каф. КУДР, д.ф.-м.н., доцент;
- Заболоцкий А.М., проф. каф. ТУ, д.т.н.;
- Зариковская Н.В., доцент каф. ЭМИС, к.ф.-м.н., доцент;
- Исакова А.И., доцент каф. АСУ, доцент, 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, д.б.н., проф.;
- Катаев М.Ю., проф. каф. АСУ, д.т.н., проф.;
- Коцубинский В.П., зам. зав. каф. КСУП, доцент каф. КСУП, к.т.н., доцент;
- Красинский С.Л., декан ЮФ, к.и.н.;
- Лоцилов 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., проф., г. Томск;
- Малюк А.А., проф. каф. «Кибербезопасность» НИЯУ МИФИ, к.т.н., г. Москва;
- Малютин Н.Д., директор НИИ систем электрической связи, проф. каф. КУДР, д.т.н., проф.;
- Михальченко Г.Я., директор НИИ ПрЭ, д.т.н., проф.;
- Мицель А.А., проф. каф. АСУ, д.т.н., проф.;
- Мозгунов А.В., начальник ОНИР;
- Озеркин Д.В., декан РКФ, к.т.н., доцент;

- Покровская Е.М., зав. каф. ИЯ, доцент, к.филос.н.;
- Разинкин В.П., проф. каф. ТОР НГТУ, д.т.н., проф., г. Новосибирск;
- Семенов Э.В., проф. каф. РСС, д.т.н., доцент;
- Сенченко П.В., декан ФСУ, доцент каф. АОИ, к.т.н., доцент;
- Сулова Т.И., декан ГФ, зав. каф. Фис, д.филос.н., проф.;
- Троян П.Е., зав. каф. ФЭ, проректор по учебной работе, д.т.н., проф.;
- Хаминов Д.В., зав. каф. ТП, зам. декана ЮФ, к.и.н.;
- Ходашинский И.А., проф. каф. КИБЭВС, д.т.н., проф.;
- Шарангович С.Н., проф., зав. каф. СВЧКР, к.ф.-м.н.;
- Шостак А.С., проф. каф. КИПР, д.т.н.

## **ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ**

- Мещеряков Р.В., проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа, зав. каф. БИС, д.т.н., проф.;
- Агеев Е.Ю., начальник научного управления, к.т.н.;
- Коротина Т.Ю., заведующая аспирантурой, к.т.н.;
- Юрченкова Е.А., вед. инженер ОППО, к.х.н.;
- Медовник А.В., председатель Совета молодых ученых, доцент каф. физики, к.т.н.;
- Боберь Ю.Н., инженер ОППО;
- Покровская Е.М., зав. каф. ИЯ, 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, 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. КУДР, 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 – *Гельцер Андрей Александрович*, доцент каф. ТОР, к.т.н.

Подсекция 1.7. Робототехника. Председатель секции – *Коцубинский Владислав Петрович*, доцент каф. КСУП, к.т.н.; зам. председателя – *Винник Александр Евгеньевич*, н.с. каф. КСУП.

Подсекция 1.8. Интеллектуальные системы проектирования технических устройств. Председатель секции – *Шурыгин Юрий Алексеевич*, первый проректор, 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 наноэлектронных 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.

Подсекция 2.2. Разработка контрольно-измерительной аппаратуры. Председатель секции – *Лоцилов Антон Геннадьевич*, зав. каф. КУДР, начальник СКБ «Смена», к.т.н.; зам. председателя – *Убайчин Антон Викторович*, с.н.с. СКБ «Смена», к.т.н.

Подсекция 2.3. Физическая и плазменная электроника. Председатель секции – *Троян Павел Ефимович*, проректор по УР, зав. каф. ФЭ, д.т.н., проф.; зам. председателя – *Смирнов Серафим Всеволодович*, проф. каф. ФЭ, д.т.н.

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 – *Шарангович 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.; 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*, доцент каф. АОИ, к.т.н.
- 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*, доцент каф. КСУП, к.т.н.
- Подсекция 3.4. Моделирование в естественных и технических науках. Председатель секции – *Зариковская Наталья Вячеславовна*, доцент каф. ЭМИС, к.ф.-м.н.; зам. председателя – *Колотаев Илья Владимирович*, разработчик ООО «СибирьСофтПроект».
- Подсекция 3.5. Вычислительный интеллект. Председатель секции – *Ходашинский Илья Александрович*, проф. каф. КИБЭВС, д.т.н.; зам. председателя – *Сарин Константин Сергеевич*, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.
- Подсекция 3.6. Современные библиотечные технологии. Председатель секции – *Абдрахманова Марина Викторовна*, директор библиотеки ТУСУРа; зам. председателя – *Карауш Александр Сергеевич*, доцент каф. РСС, к.т.н.
- Подсекция 3.7. 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 3.8. Разработка программного обеспечения. Председатель секции – *Гордиевских Вячеслав Валерьевич*, генеральный директор ООО «СибирьСофтПроект»; зам. председателя – *Зариковская Наталья Вячеславовна*, доцент каф. ЭМИС, к.ф.-м.н.
- Подсекция 3.9. 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 Алек-*

*сандр 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. Современные методы финансового планирования. Председатель секции – *Васильковская Наталья Борисовна*, доцент каф. экономики, к.э.н.; зам. председателя – *Цибулькикова Валерия Юрьевна*, доцент каф. экономики, к.э.н.

Подсекция 5.4. Проектный менеджмент и его использование в цифровой экономике. Председатель секции – *Афонасова Маргарита Алексеевна*, зав. каф. 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.филос.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 – *Грик Николай Антонович*, зав. каф. ИСР, д.и.н., проф.; зам. председателя – *Куренков Артем Валериевич*, доцент каф. ИСР, к.и.н.

**Школа-семинар:** Правовые проблемы современной России. Председатель секции – *Хаминов Дмитрий Викторович*, зав. каф. ТП, зам. декана ЮФ, к.и.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.филос.н.; зам. председателя – *Шпит Елена Ирисметовна*, ст. преподаватель каф. ИЯ; *Соболевская Ольга Владимировна*, ст. преподаватель каф. ИЯ.

**Круглый стол.** Интеграция образовательных технологий и ресурсов школы, техникума и вуза в целях повышения качества непрерывной подготовки специалистов.

**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**

**Распределение публикаций по секциям и частям сборника:**

1-я часть – 1-я секция (подсекции 1.1 – 1.8);

2-я часть – 2-я секция (подсекции 2.1 – 2.7);

3-я часть – 3-я секция (подсекции 3.1 – 3.9);

4-я часть – 4-я секция (подсекции 4.1 – 4.3);

6-я секция; 8-я секция; доклады круглого стола;

5-я часть – 5-я секция (подсекции 5.1 – 5.6)<sup>≠</sup> / .

7-я секция – доклады школьников печатаются отдельным сборником.

## *Спонсор конференции – Группа компаний «Научное оборудование»*



Группа компаний  
«Научное оборудование»  
630128, Россия, г. Новосибирск,  
ул. Инженерная, 4а, оф. 212

383 330 8295  
495 150 3295  
www.spegroup.ru

---

Группа компаний «Научное оборудование» была образована в 1999 г. Основное направление деятельности компании – снабжение высокотехнологичным оборудованием учебных, научно-исследовательских и промышленных предприятий Сибири и Дальнего Востока России.

Мы анализируем задачи заказчика, подбираем оборудование под каждый конкретный случай, осуществляем поставку оборудования, а также оказываем технологическую и методологическую поддержку, гарантийный и послегарантийный ремонт. Некоторые наши заказчики доверяют нам полное закрытие всех потребностей своих лабораторий и в оборудовании, и в расходных материалах.

В штате компании состоят высококвалифицированные технические специалисты с собственным опытом научной работы. Наши специалисты регулярно знакомятся с новинками оборудования, с новыми подходами в приборостроении, посещают международные выставки и обучающие семинары от производителей. Для каждой задачи заказчика мы можем предложить самое современное решение. Существующие рабочие связи со многими лабораториями СО РАН позволяют оперативно привлекать к решению задач заказчика профильных научных специалистов. Кроме того, мы сами организуем мастер-классы и семинары, на которых наши заказчики имеют уникальную возможность попробовать новейшее оборудование для решения своих задач.

У нас налажены партнерские отношения со многими ведущими мировыми производителями научного и технологического оборудования как в России, так и за рубежом. У компании есть свой инженерный департамент; в случае необходимости мы можем самостоятельно разработать решение непосредственно под задачу заказчика.

Нашими заказчиками являются все академические институты Сибирского отделения Российской академии наук, многие промышленные предприятия, технологические компании, учебные заведения высшего образования Сибирского и Дальневосточного регионов.

Кроме деятельности по поставке и разработке оборудования, мы участвуем в продвижении разработок институтов СО РАН на внешний рынок, организуем совместные проекты институтов СО РАН с разными организациями по разработке конкретных технологических и наукоёмких решений.

Мы видим своей целью построение долгосрочных взаимовыгодных отношений с каждым нашим заказчиком.

## Спонсор конференции – ООО «Кейсайт Текнолоджиз»



**KEYSIGHT**  
TECHNOLOGIES

ООО «Кейсайт Текнолоджиз»  
Россия, 115054, г. Москва  
Космодамианская наб., 52, стр. 3

Тел.: 495 797 39 00  
Факс: 495 797 39 02  
[www.keysight.ru](http://www.keysight.ru)

---

Keysight Technologies – мировой технологический лидер на рынке контрольно-измерительных решений для электронной, оборонной, аэрокосмической и телекоммуникационной промышленности.

Как самостоятельная компания Keysight Technologies была образована в 2014 г. в результате стратегического разделения компании Agilent Technologies, которая, в свою очередь, до 1999 г. входила в корпорацию Hewlett-Packard. Первый измерительный прибор под маркой Hewlett-Packard был выпущен более 75 лет назад.

В настоящий момент компания Keysight Technologies предоставляет самый широкий на рынке спектр лабораторных, модульных и портативных контрольно-измерительных приборов, в т.ч. оборудование для радиоизмерений (генераторы сигналов, анализаторы сигналов, анализаторы цепей), осциллографы и приборы общего назначения (мультиметры, источники питания, генераторы импульсов, системы сбора данных, логические анализаторы, ручные приборы), решения для тестирования телекоммуникаций, а также системы автоматизированного проектирования и моделирования электронных устройств.

В России приборы Keysight Technologies, ранее производимые под маркой Hewlett-Packard/Agilent, используются уже более 45 лет и по праву считаются наиболее точным и надежным контрольно-измерительным оборудованием на рынке.

Российский офис компании Keysight Technologies предлагает своим клиентам локальную техническую и сервисную поддержку, техническую документацию на русском языке. Для серий малогабаритных осциллографов, генераторов сигналов и анализаторов спектра разработаны русскоязычные интерфейсы пользователя. На большинство приборов есть сертификаты об утверждении типа средств измерений. На постоянной основе ведется работа по включению в Госреестр новых приборов Keysight Technologies.

Среди крупнейших заказчиков Keysight Technologies в России ведущие научно-исследовательские институты, конструкторские бюро, вузы, крупнейшие операторы связи.

В 2012 г. компания Keysight Technologies открыла два дополнительных региональных офиса в России – в Приволжском и Сибирском федеральных округах. В 2013 г. дополнительный офис открыт в Ростове-на-Дону, в 2014 г. – в Санкт-Петербурге.

Информация о компании Keysight Technologies доступна в сети Интернет по адресу: [www.keysight.ru](http://www.keysight.ru)

*Генеральный директор ООО «Кейсайт Текнолоджиз»  
Смирнова Галина Владимировна*

## **СЕКЦИЯ 5**

# **ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ**



## **ПОДСЕКЦИЯ 5.1**

### **МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ**

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

#### **ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА DEA**

*А.Н. Алимханова, студент*

*Научный руководитель А.А. Мицель, профессор каф. АСУ, д. т. н.  
г. Томск, ТУСУР, aliya0alimkhanova@gmail.com*

Рассматривается метод DEA (Data Envelopment Analysis) для оценки эффективности предприятий. Объектом исследования являются предприятия по распределению газового топлива, как действующие, так и обанкротившиеся. Исследуемые предприятия описываются набором входных и выходных параметров. В качестве входных и выходных параметров берутся финансовые показатели.

Что такое эффективность? Эффективность – это наиболее общее, определяющее свойство любой целенаправленной деятельности, которое с познавательной точки зрения раскрывается через категорию цели и объективно выражается степенью достижения цели с учетом затрат ресурсов и времени [1]. Таким образом, оценка эффективности предприятий является важной для принятия верных управленческих решений.

Одним из способов анализа эффективности предприятия является метод DEA (Data Envelopment Analysis). Это непараметрический метод оценивания группы действующих единиц, позволяющие выявить наиболее эффективные группы предприятий. Метод базируется на линейном программировании. DEA – основан на построении границы эффективности, которая и является аналогом производственной функции, когда выпуск является не скалярным, а векторным, т.е. когда выпускается несколько видов продукции [2, 3].

При реализации метода DEA в качестве входных и выходных параметров рассматриваются финансовые коэффициенты, которые описывают финансово-хозяйственную деятельность предприятия (табл. 1).

**Входные и выходные параметры**

|   |  |
|---|--|
| <p>Входные параметры:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) коэффициент финансовой устойчивости;</li> <li>2) коэффициент автономии;</li> <li>3) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;</li> <li>4) коэффициент соотношения собственного и заемного капитала;</li> <li>5) коэффициент платежеспособности;</li> <li>6) коэффициент ликвидности при мобилизации;</li> <li>7) коэффициент совокупного капитала; коэффициент внеоборотного капитала;</li> <li>8) коэффициент перманентного капитала;</li> <li>9) коэффициент оборотного капитала;</li> <li>10) оборачиваемость заемного капитала;</li> <li>11) оборачиваемость кредиторской задолженности;</li> <li>12) оборачиваемость дебиторской задолженности</li> </ol> | <p>Выходные параметры:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>13) коэффициент текущей ликвидности;</li> <li>14) рентабельность собственного капитала; рентабельность продаж</li> </ol> |
|---|--|

В исследовании использовался метод DEA, который ориентирован на выход, т.е. на максимизацию параметра эффективности  $v$ :

$$\begin{aligned}
 f(v, L) &= v + c^T L \rightarrow \max, \\
 -v \cdot y^{(j)} + Y \cdot L &\geq 0, \\
 x^{(j)} - X \cdot L &\geq 0, \\
 L_i &\geq 0, i=1, \dots, n,
 \end{aligned}$$

где  $X$  – матрица входных данных размерности  $m \times n$ ;  $Y$  – матрица выходных данных размерности  $k \times n$ ;  $y^{(j)}$  и  $x^{(j)}$  –  $j$ -е столбцы матриц  $X$  и  $Y$ , связанные с  $j$ -м предприятием;  $v$  – эффективность,  $L$  – вектор весов размерности  $n$ ;  $m = 12$  – количество коэффициентов входа,  $k = 2$  – количество коэффициентов выхода;  $n$  – количество анализируемых предприятий. Предприятия, для которых  $v = 1$ , находятся на границе эффективных предприятий, а предприятия, для которых  $v > 1$ , считаются не эффективными.

Так же была проведена модификация исходных данных [4]. Входные данные разбили на две группы показателей  $X1$  и  $X2$ , для того чтобы выполнялись правила существования прямой зависимости между входами и выходами моделей. Входные показатели, имеющие обратную связь с выходными показателями определялись следующим образом:

$$X2_{ij} = \frac{1}{X1_{ij}}, i=1, \dots, j=1, \dots, n, \quad (3)$$

где  $X1$  и  $X2$  – матрицы финансовых показателей 1-й и 2-й групп соответственно.

В табл. 2 приведены результаты расчетов по методу DEA для 8 предприятий за период с 2013 по 2016 гг, а на рис. 1 представлен график изменения показателей в динамике.

Т а б л и ц а 2

**Результаты расчетов**

| № предприятия | 2013 г. | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. |
|---------------|---------|---------|---------|---------|
| 1             | 2,402   | 1,451   | 0,105   | 1,998   |
| 2             | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 3             | 1       | 1,149   | 1,293   | 3,14    |
| 4             | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 5             | 1,355   | 1       | 1,514   | 1,505   |
| 6             | 1       | 1       | 1       | 1       |
| 7             | 0,972   | 1,488   | 2,811   | 2,58    |
| 8             | 5,911   | 6,579   | 6,395   | 10,171  |

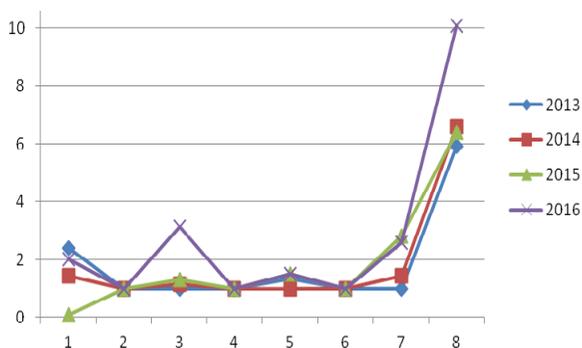


Рис. 1. График изменения показателей эффективности

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Рембез А.И. Надежность и эффективность в технике: справочник // Методология. Организация. Терминология. – 1986. –Т. 1. – 224 с.
2. Новожилов А.А., Рукавицына Т.А. Применение метода DEA и его модификации для анализа организационно-технических систем // Вестник НИИ СУВПТ: сб. научн. трудов / под общ. ред. Н.В. Василенко. – Красноярск: Вестник НИИ СУВПТ, 2008. – № 26. – С. 137–145.
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. Важдаев А.Н., Мицель А.А. DEA-анализ эффективности отраслей экономики моногорода // Региональная экономика: теория и практика. – 2017. – Т. 15, №12. – С. 2378–2390.

## МНОГОПРОДУКТОВАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ С КРАТНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ

*К.А. Анпилогова, студентка*

*Научный руководитель А.А. Мицель, проф., д.т.н.*

*г. Томск, НИТПУ, kseniya.anpilogova1994@gmail.com*

Предприятие закупает  $n$  видов ресурсов. Объём первого ресурса  $q_1$  составляет в натуральных единицах, стоимость единицы ресурса составляет  $d_1$  денежных единиц; объём второго ресурса и цена составляют  $q_2$  и  $d_2$  соответственно; объём третьего ресурса и цена будут составлять  $q_3$  и  $d_3$  и т.д. Период поставок первого вида ресурса (цикл) примем равным  $T$ , период поставки второго ресурса  $\frac{T}{m_2}$ , третьего –  $\frac{T}{m_3}$  и т.д., где  $m_i, i = 1, \dots, n$  – кратность поставки. Объём средств ограничен величиной:

$$Y_m \leq d_1 q_1 + d_2 q_2 + \dots + d_n q_n.$$

Будем полагать, что первый ресурс закупается полностью в начале периода, а второй, третий и т.д. ресурсы – частично в следующих объёмах:

$$k_2 q_2, k_3 q_3, \dots, k_n q_n,$$

где  $k_i, i = 1, \dots, n$  – доля соответствующего ресурса.

Тогда

$$d_1 q_1 + k_2 d_2 q_2 + k_3 d_3 q_3 + \dots + k_n d_n q_n = Y_m.$$

Полагаем, что ресурсы расходуются с постоянной интенсивностью:  $b_1, b_2, \dots, b_n$ .

Введём следующие обозначения:

$$a_1 = d_1 q_1, a_2 = k_2 d_2 q_2, \dots, a_n = k_n d_n q_n;$$

$$a = a_1 + a_2 + \dots + a_n;$$

$$b_1 = \frac{a_1}{T}, b_2 = \frac{m_2 a_2}{T}, \dots, b_n = \frac{m_n a_n}{T};$$

$$b = b_1 + b_2 + \dots + b_n.$$

Кроме того, полагаем:

$$a_1 \geq a_2 \geq \dots \geq a_n.$$

Была получена следующая модель:

$$Y_{\min}^{(n, m_2, \dots, m_n)}(k_2, \dots, k_n) = a_1 + \sum_{i=2}^n k_i a_i \rightarrow \min,$$

$$-b \frac{a_n}{b_n} k_n + a_n (1 - k_n) = 0,$$

$$-b \frac{a_{n-1}}{b_{n-1}} k_{n-1} + a_n (1 - k_n) + a_{n-1} (1 - k_{n-1}) \leq 0,$$

..... ,

$$-b \frac{a_2}{b_2} k_2 + \sum_{i=2}^n a_i (1 - k_i) \leq 0;$$

$$-b \frac{a_n}{b_n} + \sum_{i=2}^n a_i (1 - k_i) + a_n \leq 0,$$

.....

$$-b \frac{a_2}{b_2} + \sum_{i=2}^n a_i (1 - k_i) + \sum_{i=2}^n a_i \leq 0;$$

$$0 < k_i \leq 1, i = 2, \dots, n.$$

Таким образом, имеем задачу линейного программирования. Решение задачи являются доли ресурсов  $k_2, \dots, k_n$ . Затем подставляем находим времена докупки ресурсов. При кратности поставок  $m_i > 2, i = 2, \dots, n$ , моменты времени последующих докупок вычисляем по формулам:

$$t_{i,1} = \frac{a_i}{b_i} k_i, t_{i,2} = \frac{a_i}{b_i}, i = 2, \dots, n;$$

$$t_{i,j+1} = t_{i,j} + (j-2) \frac{T}{m_i}, i = 2, \dots, n, j = 2, \dots, m_i.$$

Нормировочный коэффициент для n-продуктовой модели равен:

$$K^{(n, m_2, \dots, m_n)} = \frac{Y_{\min}^{(n, m_2, \dots, m_n)}(k_2, \dots, k_n)}{Y_{\Sigma}^{(n)}}.$$

Здесь  $Y_{\Sigma}^{(n)} = \sum_{i=1}^n a_i$  – общий объём ресурсов.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кулакова Ю.Н. Оценка нормировочного множителя в многопродуктовой модели управления запасами предприятия при условии равной периодичности и одинаковой стоимости поставок // Логистика и управление цепями поставок. – 2012, № 3. – С. 76–83

2. Кулаков А.Б., Кулакова Ю.Н. Многопродуктовая модель управления запасами предприятия с поставками равной периодичности // Экономический анализ: теория и практика. – 2013, № 29 (332). – С. 58–62.

3. Кулакова Ю.Н., Кулаков А.Б. Исследование поведения нормировочного множителя в многопродуктовой модели управления запасами при поставке двух видов товаров с кратной периодичностью // Экономический анализ: теория и практика. – 2014, № 10 (361). – С. 44–54.

4. Кулакова Ю.Н., Кулаков А.Б. Многопродуктовая модель управления запасами двух видов товаров с кратной периодичностью поставок / Социально-экономическое развитие России: возможности, проблемы, перспективы: матер. XXXI междунар. науч.-практ. конф. / Урал. соц.-экон. ин-т (ф) ОУП ВПО «АТиСО». – Челябинск, 2014. – С. 218–223.

5. Мицель А.А., Алимханова Д.А. Многопродуктовая модель управления запасами с равной периодичностью поставок // Экономический анализ: теория и практика. – 2015, № 40 (439). – С. 55–66.

## **ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ**

*К.А. Баннова, к.э.н., доцент отд. социально-гуманитарных наук;*

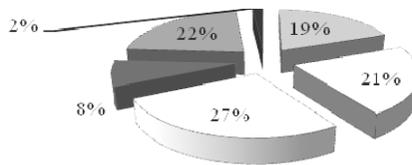
*А.А. Брайченко, студентка школы инженерного  
предпринимательства*

*г. Томск, НИТТУ, ААBraychenko@yandex.ru*

В 2012 г. вступил в силу закон о консолидированных группах налогоплательщиков (далее КГН), который позволяет крупным организациям объединяться в группы. Данный закон вызвал много дискуссий вокруг целесообразности и эффективности консолидации уплаты налога на прибыль организации. Многие авторы неоднократно упоминали о недостатках такого решения и обосновывали необходимость улучшить существующую систему распределения поступлений от налога на прибыль [1], другие приводили доказательства в пользу полного отказа от создания КГН [2].

Рассмотрим долю поступления каждого налога в консолидированный бюджет (рис. 1).

Как можно заметить, налог на прибыль организаций составляет пятую часть доходов бюджета, что на 2016 г. превышает 2,8 млрд руб. Закон о КГН напрямую влияет на один из самых крупных источников финансирования государственного бюджета. В таблице представлены поступления от КГН в бюджеты федеральных округов и их динамика во времени.



- Налог на прибыль организаций
- НДФЛ
- Налоги на товары (НДС, акцизы)
- Налоги на имущество
- Налоги, сборы, платежи за пользование природными ресурсами
- Прочие

Рис. 1. Структура поступлений в консолидированный бюджет РФ [3]

#### Поступление от КГН по федеральным округам[3]

| Федеральный округ | 2014   | 2015   | Темпы роста | 2016   | Темпы роста |
|-------------------|--------|--------|-------------|--------|-------------|
| Центральный       | 82672  | 77279  | -6,5        | 113651 | 47,1        |
| Северо-Западный   | 63190  | 56064  | -11,3       | 4315   | -92,3       |
| Северо-Кавказский | 3544   | 2481   | -30,0       | 4156   | 67,5        |
| Южный             | 20771  | 19071  | -8,2        | 17288  | -9,3        |
| Приволжский       | 46703  | 53245  | 14,0        | 63949  | 20,1        |
| Уральский         | 140933 | 130432 | -7,5        | 65672  | -49,7       |
| Сибирский         | 32491  | 30743  | -5,4        | 46183  | 50,2        |
| Дальневосточный   | 24872  | 26125  | 5,0         | 10963  | -58,0       |
| Итого             | 415179 | 395444 | -4,8        | 326180 | -17,5       |

Как можно заметить, в период с 2014 по 2016 гг. динамика поступлений в бюджеты по налогу на прибыль организаций от КГН была неоднозначной: несмотря на то, что поступления в отдельные округа в течение трех лет увеличивались, общая сумма уплаченного налога ежегодно уменьшается. Если общее сокращение поступлений в 2015 г. по сравнению с 2014 годом составило всего 5%, то к 2016 г. данное изменение увеличилось более, чем в 3 раза, и составило почти 18%.

Такое сокращение налоговых поступлений негативно сказывается на налоговых доходах бюджета в целом, что говорит о несовершенстве используемой модели. К ее недостаткам можно отнести:

- применение налоговой консолидации только к налогу на прибыль;
- неоднозначное изменение системы межбюджетных отношений, возникшее вследствие не полностью решенного вопроса перераспределения налоговых отчислений между субъектами;
  - высокий порог вхождения в группу;
  - сохранение за государством право контроля по НДС и НДСПИ;
  - сокращение поступлений от КГН в регионы, на территории которых располагаются материнские и головные компании.

Для решения проблемы несправедливости распределения уплаченного налога на прибыль организаций между регионами предлагается создание модели согласования интересов государства и налогоплательщиков-участников КГН, работающую на следующих принципах:

- солидарная ответственность, возникающая при подписании договора о КГН;
- уплата налогов каждым участником наравне с другими;
- солидарная финансовая ответственность;
- оптимальное распределение поступлений между региональными бюджетами;
- стабилизация налоговой системы, сокращение количества налогов и упрощение процедур их взимания;
- обязательность публикации консолидированной отчетности ответственным участником КГН.

Предлагается создание модели распределения налоговых поступлений между регионами, которое возможно при прохождении следующих этапов: учет вклада каждого региона в экономику страны, применение коэффициентного подхода, определение уровня депрессивности рассматриваемых регионов.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук (конкурс – МК–2017) в рамках проекта проведения научных исследований («Теоретическое исследование налогообложения крупных российских компаний в условиях нестабильности рынка товарооборота для повышения конкурентоспособности экономики страны»), проект № МК-3443.2017.6.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рюмина Ю.А., Баннова К.А., Дмитриева Д.С. Риски и проблемы применения консолидированных групп налогоплательщиков в Российской Федерации на современном этапе // Научный альманах. – 2017. – № 9-1. – С. 80–84.
2. Кремповая Н.Л. Влияние создания консолидированных групп налогоплательщиков на доходы бюджетов Российской Федерации // Символ науки. – 2015. – № 4.
3. Сводные отчеты в целом по Российской Федерации и в разрезе субъектов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Дата обновления: 10.02.2018. – URL: [https://www.nalog.ru/rn77/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics/forms/](https://www.nalog.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics/forms/) (дата обращения: 01.03.2018).

# КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЙ В ИНОСТРАННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

*А.А. Булькина, студентка*

*А.А. Михальчук, доцент ОМИ ШБИП, к.ф.-м.н.;*

*В.В. Спицын, доцент ШИП, к.э.н.*

*г. Томск, НИТПУ, aamih@tpu.ru*

В экономике России в 2006–2012 гг. происходили интенсивные процессы создания и развития предприятий в иностранной собственности (ИС) в различных отраслях промышленности. Тем самым в стране реализовывалась стратегия догоняющего развития через привлечение иностранных инвестиций и производств. Предприятия в ИС создавались и в подразделе DL «Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования». Однако в 2014–2016 гг. Россия столкнулась с новыми экономическими и политическими вызовами и экономическим кризисом. Представляется актуальным исследовать динамику выручки предприятий в ИС в этот период. В рамках данной работы эта проблема решается на примере подраздела DL.

Целью данной работы является кластерный анализ однородности предприятий России в иностранной собственности по показателем:

- средняя выручка (тв, млрд руб)
- среднегодовой темп роста выручки (мтрв).

Период исследования – 2012–2016 гг.

Данные для анализа получены из системы СПАРК [1]. Выборка составила 54 предприятия в ИС DL. Критерий включения предприятия в выборку – получение выручки более 100 млн. р. ежегодно за период 2012–2016 гг. Созданная таким образом база данных использовалась далее в системе Statistica [2] для кластерного анализа по следующим характеристикам:

- средняя выручка на периоде 2012–2016 гг. ( $m_{\text{в}}$ );
- среднее соответствующих ежегодных темпов роста Выручки на периоде 2012–2016 гг. ( $m_{\text{трв}}$ ).

**Результаты статистического анализа.** В результате кластеризации методами К-средних и иерархической кластеризации (с помощью правила объединения – метода Варда и различных мер близости (расстояния Евклида, Чебышева и городских кварталов)) получено разбиение 54 предприятий на 13 кластеров в системе стандартизированных характеристик тв и мтрв. Графически результаты кластеризации проиллюстрированы на диаграммах рассеяния средних кластеров

(рис. 1 без аномальных кластеров). Числами в скобках при названии кластера указано количество предприятий в соответствующем кластере, что отражено геометрически в размере соответствующего маркера.

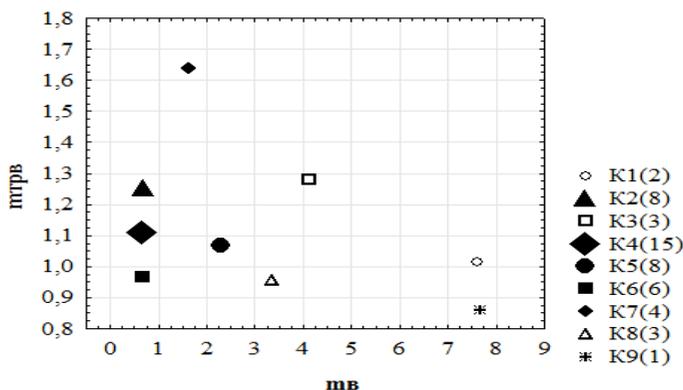


Рис. 1. Диаграмма рассеяния кластеров предприятий ИС DL по  $m_b$  и  $m_{trv}$

Параметрический дисперсионный анализ показал, что кластеры по совокупности отличаются высоко значимо (уровень значимости  $p < 0,0005$ ) по  $m_b$  и  $m_{trv}$ . При этом, согласно  $F$ -критерию множественного сравнения, кластер K4 отличается высоко значимо от K5 по  $m_b$  и от K2 или K6 по  $m_{trv}$ . Несмотря на малочисленность кластеров ранговый критерий Краскела–Уоллиса полностью подтверждает полученные результаты.

Численность кластеров и их средние приведены в таблице 1.

#### Характеристики кластеров предприятий ИС DL

| Кластер    | $m_b$ , млрд. руб. | $m_{trv}$    | Число предприятий |
|------------|--------------------|--------------|-------------------|
| K1         | 7,613              | 1,013        | 2                 |
| K2         | 0,693              | 1,251        | 8                 |
| K3         | 4,118              | 1,282        | 3                 |
| K4         | 0,654              | 1,108        | 15                |
| K5         | 2,301              | 1,066        | 8                 |
| K6         | 0,663              | 0,965        | 6                 |
| K7         | 1,639              | 1,638        | 4                 |
| K8         | 3,348              | 0,956        | 3                 |
| K9         | 7,684              | 0,861        | 1                 |
| <b>K10</b> | <b>17,992</b>      | 0,892        | 1                 |
| <b>K11</b> | <b>17,869</b>      | 1,358        | 1                 |
| <b>K12</b> | 1,997              | <b>2,757</b> | 1                 |
| <b>K13</b> | <b>53,547</b>      | 0,931        | 1                 |

Построена высоко качественная кластерная модель предприятий России в иностранной собственности ИС подразделения DL по совокупности 2-х показателей: средняя выручка и средний темп роста выручки на периоде 2012–2016 гг. ( $m_b$  и  $m_{trb}$ ). В ходе проведения кластеризации предприятий было получено разбиение 54-х предприятий на 13 кластеров, среди которых выделены 4 аномальных кластера (в таблице выделены жирным шрифтом): 3 монокластера – лидеры по  $m_b$  (K13 – САМСУНГ ЭЛЕКТРОНИКС РУС КАЛУГА, ООО; K10 – ГК ЭЛЕКТРОЩИТ-ТМ САМАРА, ЗАО; K11 – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ ШЛЮМБЕРЖЕ, ООО) и монокластер – лидер по  $m_{trb}$  (K12 – СИМЕНС ТРАНСФОРМАТОРЫ, ООО).

**Заключение.** Проведенный анализ позволил сделать следующие выводы по предприятиям в ИС подразделения DL в 2012–2016 гг.:

- большинство крупнейших и крупных предприятия показали падение выручки или отсутствие ее роста (кластеры K13, K10, K9, K1);
- продолжался процесс создания и быстрого роста отдельных (единичных) крупных предприятий (кластер K11);
- большинство средних предприятий показали темпы роста выше инфляции или на уровне инфляции (кластеры K3, K5, K7, K2, K4, K12 – 39 предприятий из выборки).

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научно-исследовательского проекта РФФИ «Динамическое моделирование развития российских, иностранных и совместных промышленных предприятий в России в условиях экономических санкций», проект № 17-06-00584 А.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Информационный ресурс СПАРК [Сетевое издание]. – URL: <http://www.spark-interfax.ru/> / <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 03.03.2018).
2. Халафян А.А., Боровиков В.П., Калайдина Г.В. Теория вероятностей, математическая статистика и анализ данных: Основы теории и практика на компьютере // STATISTICA. EXCEL. – М., 2016. – 317 с.

## ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЯДОВ

*Ю.И. Евстигнеев, студент*

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

На сегодняшний момент актуальным является вопрос проверки способности современных методов анализа финансовых рядов к прогнозированию.

Опираясь на вышесказанное, целью данной работы является оценка прогнозных свойств методов анализа финансовых рядов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) анализ существующих методов;
- 2) проверка их способности к прогнозированию.

В наши дни широко используется технический анализ. Его суть заключается в том, что поведение показателя цена учитывает все существенные факторы рынка [1].

Технический анализ дает огромное количество инструментов, позволяющих из графиков цен вывести полезную информацию.

Наиболее широкое использование получил цифровые методы. Они основаны на цифровой фильтрации или аппроксимации ценовых рядов.

На текущий момент, одним из популярных представителей цифрового метода технического анализа является технический индикатор.

Наиболее подходящей для решения поставленных задач является торговая платформа MetaTrader, которая предоставляет несколько классических индикаторов [2]:

- скользящее среднее;
- индикатор MACD;
- индикаторы индекса относительной силы;
- и др.

Так как анализ финансовых рядов предполагает анализ ситуации на рынке до текущего, настоящего времени, то следует отметить, что анализ способности вышеперечисленных методов к прогнозированию необходимо осуществлять на границе текущего момента. Важным аспектом является то, что не все индикаторы приемлемо обрабатывают изменение ситуации на рынке. При поступлении новых данных такие индикаторы, как фильтр Ходрика–Прескотта, метод наименьших квадратов и некоторые другие, пересчитывают уже ранее полученные результаты анализа и перерисовывают итоговый график.

В таблице приведены результаты проверки способности к прогнозированию таких методов как экспоненциальное скользящее среднее, фильтр Ходрика–Прескотта и метод наименьших квадратов. Исследования проводились с изменяющейся длиной исторических данных для анализа и изменяющейся длиной прогнозирования. Для каждого опыта длина исследуемых отрезков вычислялась из условия 1 бар прогноза на 10 баров исторических данных. Исследование повторялось 100 раз для каждого метода, с изменением исторических данных.

Результатом исследования можно считать отношение количества правдивых прогнозов к количеству неправдивых.

#### Сравнение методов

| Метод | 5 баров | 10 баров | 20 баров |
|-------|---------|----------|----------|
| ЕМА   | 0,55    | 0,56     | 0,54     |
| Х-П   | 0,59    | 0,58     | 0,56     |
| МНК   | 0,54    | 0,53     | 0,51     |

Исходя из результатов исследования можно сделать следующие выводы:

– применение классических методов не дает устойчивого прогнозирования финансового рынка;

– поиск метода, который бы показывал параметр прогноза примерно равный 0,7 и более остается нерешенной задачей.

В этой связи в дальнейшем планируется рассмотреть иные способы прогнозирования:

– частотное разложение;

– экстраполяция.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Методы технического анализа [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tradexperts.ru/tehnicheskij-analiz-foreks/metody-tehnicheskogo-analiza> (дата обращения: 16.12.2017).

2. MetaTrader [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/MetaTrader> (дата обращения: 16.12.2017).

## ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВРЕМЕННЫМ РЯДАМ

*И.К. Харченко, студент*

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

Основной проблемой в задаче анализа финансовых временных рядов является построение модели, которая адекватно отражает их динамику. Рыночный механизм, который характеризуется очень большим количеством связей, зависит от ряда внешних факторов, которые способны сильно повлиять на всю структуру его зависимостей, причём воздействие может быть самым разнообразным. Появление различных внешних факторов не всегда может отражаться в предсказании временного ряда, однако способно вызвать значительное нару-

шение его динамики. Это особенность почти всех финансовых временных рядов.

В данной работе рассматривается возможность анализа фондового или валютного рынка с применением искусственных нейронных сетей (ИНС).

Метод, основанный на использовании ИНС, является одним из методов технического анализа фондового рынка.

В техническом плане обучение ИНС состоит в нахождении коэффициентов связей между нейронами. В процессе своего обучения ИНС может выявить сложные взаимосвязи между поступающими на вход данными [1].

Для анализа временных рядов предположительно необходимо использовать сети с симметричными связями.

Симметричные сети – такие сети, в которых связи между нейронами являются симметричными, т.е. имеют одинаковые веса по обоим направлениям [2].

Машина Больцмана – один из видов рекуррентной стохастической нейронной сети, имеющая симметричные связи и скрытые слои нейронов. В основном используется в задачах классификации образов [2].

В основу работы машины Больцмана положен вероятностный подход и метод случайного поиска. Машина Больцмана моделирует процесс отжига металла. Вводится параметр, который называется температурой сети, который в процессе работы должен уменьшаться [3].

Симметрично связанные сети, которые не имеют скрытых слоев, называются сетями Хопфилда. В отличие от машины Больцмана, здесь нет никаких приближений к требуемому состоянию, а веса рассчитываются по одной формуле, за один шаг, после чего сеть готова к работе [4].

Перцептрон – математическая модель, которая состоит из трёх типов элементов: рецепторов, ассоциативных элементов и реагирующих элементов. С их помощью можно получить определённый набор «ассоциаций» между входными стимулами и требуемой реакцией на выходе [5].

Сеть радиально-базисных функций – вид ИНС, использующая радиальные базисные функции в качестве функций активации. Выходом сети является линейная комбинация радиальных базисных функций входов и параметров нейрона [6].

Существует несколько пакетов для моделирования ИНС, среди которых можно выделить Fast Artificial Neural Network (FANN). Данный пакет можно использовать в торговом терминале MetaTrader в качестве подключаемой библиотеки.

В работе [7] приводится пример использования указанного пакета в так называемом советнике, проводящем автоматические торговые операции на рынке.

Проверка работы советника на реальных данных показала, что пакет FANN предсказывает корректное поведение рынка в 60% случаев.

Необходимо заметить, что автор в реализованном советнике использовал функцию рандомизации начальных весов ИНС в пределах  $[-0,4; 0,4]$ . Вполне возможно, что при изменении диапазона процент правильности результата может превысить текущий.

Кроме того, изменение источника входных данных для нейросети также может увеличить процент положительных результатов.

Таким образом, необходимо провести дополнительные исследования с целью выяснения оптимального диапазона генерации начальных коэффициентов, а также входных значений ИНС для повышения качества прогнозных свойств нейросети.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Искусственная нейронная сеть [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная\\_нейронная\\_сеть](https://ru.wikipedia.org/wiki/Искусственная_нейронная_сеть) (дата обращения: 22.02.2018).

2. Архитектура нейронных сетей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://poznayka.org/s78609t1.html> (дата обращения: 22.02.2018).

3. Ассоциативная память на основе машины Больцмана [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mechanoid.kiev.ua/neural-net-boltzman.html> (дата обращения: 22.02.2018).

4. Нейронная сеть Хопфилда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://basegroup.ru/community/glossary/hopfield-net> (дата обращения: 22.02.2018).

5. Перцептрон [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Перцептрон> (дата обращения: 22.02.2018).

6. Сеть радиально-базисных функций [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Сеть\\_радиально-базисных\\_функций](https://ru.wikipedia.org/wiki/Сеть_радиально-базисных_функций) (дата обращения: 22.02.2018).

7. Используем нейронные сети в MetaTrader [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mql5.com/ru/articles/1565> (дата обращения: 13.03.2018)

# ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ РЕСТОРАНА БЫСТРОГО ПИТАНИЯ

*Е.А. Кармановская, студент*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, katy.karmanovskaya@gmail.com*

Метод имитационного моделирования является актуальным и востребованным на сегодняшний день в самых различных областях. Эта потребность возникает в связи с дорогим или невозможным исследованием реального объекта, а также при принятии рациональных решений проблем совершенствования структуры организации и качества работы.

Целью данного исследования является имитация процесса обслуживания ресторана быстрого питания с использованием многоканальной системы с перекрывающимися заявками.

Система массового обслуживания (СМО) – это система, которая занимается обслуживанием поступающих в неё заявок. Структура СМО представлена на рисунке 1.



Рис. 1. Структура СМО

Процессом функционирования системы является последовательность событий, упорядоченная во времени.

Входной поток представляет собой совокупность заявок, поступающих в систему и нуждающихся в обслуживании.

Поступившая заявка может сразу поступить на обслуживание, но и может застать канал занятым обслуживанием предыдущей заявки. В таком случае заявка остаётся в системе, ожидая своего обслуживания, а также может покинуть систему необслуженной.

Выходной поток – это поток обслуженных заявок, покидающих систему.

В данной работе под обслуживанием заявки понимается два варианта:

- 1) приготовление блюда;
- 2) обслуживание клиента за столом.

Время между заявками и время обслуживания являются случайными величинами, распределенными по показательному закону.

Исходные данные модели представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Исходные данные**

|  |       |
|--|-------|
| Среднее время между заявками, мин.                     | 10    |
| Среднее время обслуживания (приготовление блюда), мин. | 15    |
| Среднее время обслуживания (гость за столом), мин.     | 20    |
| Начало работы, чч:мм                                   | 10:00 |

Имитационная модель реализована с помощью электронной таблицы MS Excel. Результаты моделирования представлены в табл. 2.

Таблица 2

**Результаты моделирования**

| Время между заявками, мин | Время поступления заявки, чч:мм | Время обслуживания (приготовление блюда), мин | Выдача готового блюда, чч:мм | Время обслуживания (за столом), мин | Обслуживание Стол 1. |       | Обслуживание Стол 2. |       |
|---------------------------|---------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------------|----------------------|-------|----------------------|-------|
|                           |                                 |   |                              |                                     | Начало               | Конец | Начало               | Конец |
| 2                         | 10:02                           | 10  | 10:12                        | 33                                  | 10:12                | 10:45 |                      |       |
| 10                        | 10:12                           | 15  | 10:27                        | 13                                  |                      |       | 10:27                | 10:40 |
| 14                        | 10:26                           | 20  | 10:47                        | 9                                   |                      |       | 10:47                | 10:56 |
| 9                         | 10:35                           | 8   | 10:55                        | 15                                  | 10:55                | 11:10 |                      |       |
| 16                        | 10:51                           | 7   | 11:02                        | 21                                  |                      |       | 11:02                | 11:23 |

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Мицель А.А, Грибанова Е.Б. Имитационное моделирование экономических процессов в Excel // Юрга: Изд-во ЮТИ (ф-л) НИТПУ, 2016. – 115 с.
2. Takashi Tanizaki, Takeshi Shimmura. Modeling and analysis method of restaurant service process // Procedia CIRP 62. – 2017. – P. 84 – 89.
3. Грибанова Е.Б. Процессно-ориентированное моделирование систем массового обслуживания в Excel // Прикладная информатика. – Journal of Applied Informatics. – 2015. – Т. 10, № 5 (59). – С 55–62.
4. Гущина О.М., Аникина О.В. Табличное моделирование динамики работы одноканальной системы массового обслуживания с ограниченной очередью // Прикладная информатика. – Journal of Applied Informatics. – 2017. – Т. 12, №6 (72). – С. 132 – 143.

## АНАЛИЗ СОСТАВА СООБЩЕСТВ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА FP-GROWTH

*А.В. Катасонова, студентка*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф.АСУ, katasonova.a.v@yandex.ru*

В современном мире социальные сети занимают важное место в повседневной жизни человека. В социальных сетях ведется общение между людьми, проводятся различные маркетинговые мероприятия, пользователи социальной сети вступают в сообщества, так называемые группы, посвященные определенной тематике. Также у пользователей есть возможность влиять на других членов социальной сети, вступать в различные группы, принимать участие в обсуждениях, делать репосты, ставить лайки и т.д. [1].

Ассоциативные правила позволяют находить закономерности между связанными событиями, в нашем случае между пользователями социальной сети. Существуют различные алгоритмы поиска ассоциативных правил, наиболее распространенный из них, алгоритм Apriori. Он является алгоритмом переборного типа и чаще всего используется для анализа потребительской корзины, но у него имеются недостатки, такие как: многократное сканирование базового набора, а также большое число сгенерированных кандидатов, при слишком большом наборе данных. Таким образом, алгоритм эффективен для небольших наборов, либо при минимальной поддержке. FP-growth – алгоритм, предназначенный для поиска часто встречающихся наборов, который позволяет избежать многократного сканирования входного набора.

Для анализа состава сообществ в социальной сети может быть применен алгоритм поиска ассоциативных правил FP-growth. В основе алгоритма поиска ассоциативных правил FP-growth лежит преобразование всех пользователей, в дальнейшем процессе которая преобразуется в древовидную структуру, называемую Frequent-Pattern Tree – дерево популярных предметных наборов. Для кратности такая структура называется FP-деревом [2].

В работе данный алгоритм применяется для выявления связей между пользователями-участниками сообществ социальной сети. На FP-дереве пользователь представлен в виде вершины, его свойствами является: город, пол, возраст. Далее от вершины идет путь к узлу FP-дерева, данным узлом будет являться пользователь, который является другом другого пользователя в социальной сети и который состоит в том же сообществе, у данного узла также в наличии будут те же свойства, только с другими значениями.

К основным преимуществам данного алгоритма относятся:

- сжатие данных в компактную структуру, что обеспечивает полное извлечение данных о пользователе;

- при построении FP-дерева используется технология разделения и захвата, позволяющая выполнить декомпозицию сложной задачи на множество более простых.

Недостатки алгоритма:

- построение дерева – затратная по времени операция;

- в некоторых случаях, за счет большого числа узлов и связей, размер дерева может быть намного больше размера входного набора данных.

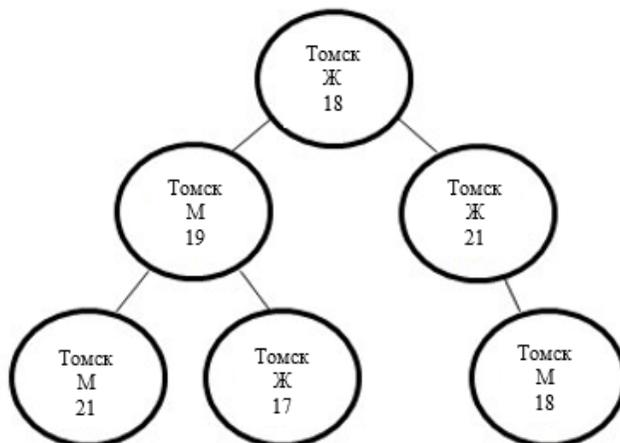


Рис. 1. FP-дерево

В докладе будет представлена программа, реализующая алгоритм поиска ассоциативных связей для анализа состава сообществ социальной сети.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Грибанова Е.Б., Катасонова А.В. Модель оценки групп социальной сети для реализации маркетинговых мероприятий // Доклады ТУСУРа. – 2017. – Т. 20, №2. – С. 68–72

2. Барсегян А.А., Куприянов М.С., Холод И.И. Анализ данных и процессов: учеб. пособие. – СПб.: БХВ-Петербург, 2009. – 512 с.

## **ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ КРИПТОВАЛЮТ**

*С.О. Кобыльский, студент ТУСУР*

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

*г. Северск, ТУСУР, каф. АСУ, rino\_67@mail.ru.*

За 2017 год интерес к криптовалюте превратился в «золотую лихорадку». В начале 2017 года капитализация всех криптовалют не превышала порядка 18 млрд. долларов, и всего за 12 месяцев она подскочила на 3300%, порядка 613 млрд. долларов. Несмотря на то, что крупный участник рынка становится все более жестоким, похоже поставив цель полного истребления (урегулирования) всего, где участвует цифровая валюта, многие участники рынка ожидают дальнейшее увеличение цены за криптовалюту.

Исходя из всей информации, существующей на потоках интернета, в докладе будет предоставлены приемлемые варианты для людей с низким капиталом.

1. Рынок будет очень волатильным.

Существуют множество противоречащих друг другу прогнозов, касательно криптовалют на рынке, прогнозируется ещё более растущая волатильность биткоина в последующие годы. Считается, что главная валюта – биткоин, будет расти потому, что инвесторы будут делать большую ставку на большое количество форков из-за этого ожидается повышение стоимости, за счет роста новых криптовалют. В конечном итоге, форки окажут краткосрочное положительное воздействие на цифровую валюту, а в долгосрочной перспективе могут помешать.

2. Инвесторы могут вкладывать в IPO, связанные с криптовалютным рынком.

С ростом интереса к криптовалютам, компании, связанные с цифровой валютой, стали стоить миллиарды. И по мере их роста некоторые компании заявили о намерении провести первичное размещение акций. И все же, вне зависимости от этого, инвесторам стоит быть осторожными с компаниями, заявляющие о причастности к цифровой валюте в связи с постоянными рисками мошенничества.

3. Биткоин будет постоянным, но другие криптовалюты будут расти.

На сегодняшний день, цена на биткоин остановилась и начала падать, давая новым криптовалютам «таким как Thor, Stellar, GoNetwork, Stack» входить в число крупнейших по капитализации криптовалют. Если скажем, всего год назад, биткоин доминировал на рынке, то теперь, около половины транзакций на платформе вообще не связано с ним.

4. На криптовалютный рынок выйдет ещё больше организаций.

Институциональные инвесторы заинтересованы, чтобы получить доступ к данному рынку и развивать его ещё большими темпами. Если прогнозы сбудутся, то 2018 г. станет годом, когда институциональные инвесторы выйдут на рынок.

Итак, пути развития криптовалюты на рынке предоставляет массу вариантов, как действовать человеку с ограниченным бюджетом. Первый, по ощущениям рынок криптовалют в 2018 г. ожидает большой рост, к этому есть масса серьёзных предпосылок, а поэтому сильная коррекция в данный момент лишь оздоровит рынок. Главным решением для инвесторов будет участие ICO проектов, особенно для тех, кто ожидает в разы увеличить свой капитал.

Второй вариант – продолжать свои вложения в устоявшиеся криптовалюты. Были рассмотрены 9 криптовалют за три года (2015–2018 гг.), и составлен портфель по модели Г. Марковица.

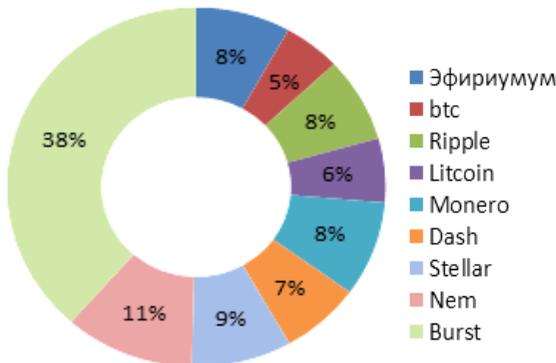


Рис. 1. Доходность криптовалюты за три года

Общая доходность портфеля будут представлять собой взвешенную сумму доходностей каждого отдельного финансового инструмента (актива):

$$r_p = \sum_{i=1}^n w_i \times r_i ,$$

$r_p$  – доходность инвестиционного портфеля;  $w$  – доля  $i$ -го финансового инструмента в портфеле;  $r_i$  – доходность  $i$ -го финансового инструмента.

В таблице показаны формулы и наложенные ограничения для поиска оптимальных долей финансовых инструментов.

### Ограничения для поиска оптимальных долей

| Портфель Марковица минимального риска   | Портфель Марковица максимальной эффективности  |
|---|--|
| $\sqrt{\sum_{j=1}^n w_j^2 \sigma_j^2 + 2 \sum_{i=1}^{n-1} \sum_{j=i+1}^n w_i w_j k_{ij} \sigma_i \sigma_j} \rightarrow \min,$ $\sum_{i=1}^n w_i r_i > r_f,$ $\sum_{i=1}^n w_i = 1,$ $w_i \geq 0.$ | $\sum_{i=1}^n w_i r_i \rightarrow \max,$ $\sqrt{\sum_{j=1}^n w_j^2 \sigma_j^2 + 2 \sum_{j=1}^{n-1} \sum_{j=j+1}^n w_i w_j k_{ij} \sigma_i \sigma_j} < \sigma_j,$ $\sum_{j=1}^n w_j = 1,$ $w_j \geq 0.$ |

Результат вычислений показан на рис. 2.



Рис. 2. Результат формирования портфеля криптовалют по модели Г. Марковица

**Заключение.** Основным результатом исследования является анализ рынка криптовалют и формирование портфеля криптовалют на рынке для людей с низким капиталом за счет вкладов в ICO проекты и диверсификации инвестиций в криптовалюты по модели Г. Марковица.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Blockchain: Blueprint a new economy / Melanie Swan; Published by O'Reilly Media, Inc., 2015. – 152 с. (1005 Gravenstone Highway North, Sebastopol, CA 95472).

## НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА НА ПРЕДПРИЯТИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

*К.А. Баннова, ассистент, к.э.н.; В.С. Корнюшина, студент*

*г. Томск, НИТПУ, каф. менеджмента, lekxxx@bk.ru,*

*bannovaka@yandex.ru*

Упрощенная система налогообложения (УСН) самая популярная среди малого и среднего бизнеса система налогообложения. Привлекательность УСН объясняется как небольшой налоговой нагрузкой, так и относительной простотой ведения учета и отчетности, особенно для индивидуальных предпринимателей [1].

Существует два варианта налогообложения: «доходы» и «доходы минус расходы».

Но в данной системе существуют следующие ограничения: максимальное количество сотрудников  $\leq 100$ , годовой доход  $\leq 150$  млн. руб., доля участия других организаций  $\leq 25\%$ . Для ТО в первом случае налоговая ставка составляет 6%, во втором случае 10% [3].

Для подробного рассмотрения применения упрощенной системы налогообложения, были взяты следующие данные (табл. 1).

Таблица 1

**Исходные данные для создания алгоритма**

| Исходные данные:                             | Рублей  |           |
|--|---|-----------|
| Доходы                                       | 850 000,00  |           |
| Расходы                                      | 510 000,00  |           |
| Количество работников                        | 1   | 2         |
| ФОТ  | 50 000,00   | 80 000,00 |
| Транспорт                                    | Легковой автомобиль / 100 л.с.<br>1 л.с. = 5 руб. |           |
| Земельный участок<br>(кадастровая стоимость) | 65 000,00   |           |

Данная ситуация была создана как для предприятий в форме ИП, так и для организаций в форме ООО.

Был создан следующий алгоритм в программе, выдавший следующие результаты (таблица 2), который позволяет рассчитать сколько вы будете платить налогов при той или иной системе налогообложения, находясь в той или иной организационно-правовой форме. Также были рассмотрены ситуации, когда на предприятие числиться только сам организатор или если есть работник.

Таблица 2

## Алгоритм исчисления налогов

| Показатель                 | УСН           |               |               |               |               |               |               |               |
|----------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                            | Д             |               |               |               | Д-Р           |               |               |               |
|                            | ИП            |               | ООО           |               | ИП            |               | ООО           |               |
| Единый налог               | 51 000        |               | 51 000        |               | 34000         |               | 34000         |               |
| ВБФ                        | 32 385        | 41 445        | 15 100        | 24 160        | 32 385        | 41 445        | 15 100        | 24 160        |
| Дополнительный взнос в ПФР | 8 500         |               | -             |               | 8 500         |               | -             |               |
| НДФЛ                       | 0             | 3 900         | 6 500         | 10 400        | 0             | 3 900         | 6 500         | 10 400        |
| Земельный налог            | 975           |               | 975           |               | 975           |               | 975           |               |
| Транспортный налог         | 500           |               | 500           |               | 500           |               | 500           |               |
| Минимальный платеж         | 0             |               | 0             |               | 8500          |               | 8500          |               |
| Льготы                     | 16 192        | 20 722        | 7 550         | 12 080        | 0             |               | 0             |               |
| <b>ИТОГО</b>               | <b>77 167</b> | <b>85 597</b> | <b>66 525</b> | <b>74 955</b> | <b>76 360</b> | <b>89 320</b> | <b>57 075</b> | <b>70 035</b> |

При указание своих данных в таблице один, алгоритм рассчитывает количество налогов, которые должен будет заплатить предприниматель, а дальше уже сам решит какая система налогообложения ему будет выгодна.

Существует мнение, что предприятиям невыгодно нанимать работников с официальной заработной платой. Однако при использовании упрощенной системы налогообложения по системы «Доходы» предприятие может сократить сумму уплачиваемого налога на 50% взносов во внебюджетные фонды. Но после определенного уровня им перестает это быть выгодно, так как взносы могут превышать 50% от уплачиваемого единого налога [2]. На рис. 1 смоделирована ситуация, при каком количестве работников перестает быть это выгодно, при выше заданных данных.



Рис. 2. Выгода при уплате взносов во внебюджетные фонды

Как можно увидеть, что при заданных выше условиях, которые указаны в табл. 1, предприятию выгодно устраивать не более трех работников на официальную заработную плату, так как максимальная сумма вычета составляет 25 500, а при устройстве четырех работников эта сумма составляет 29 782, что уже выходит за рамки максимальной суммы вычета.

Таким образом, можно сделать вывод, что данный алгоритм является актуальным для всех предпринимателей, так как очень важно выбрать подходящий режим налогообложения, который позволит функционировать предприятиям.

Исследование выполнено при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых – кандидатов наук (конкурс МК–2017) в рамках проекта проведения научных исследований («Теоретическое исследование налогообложения крупных российских компаний в условиях нестабильности рынка товарооборота для повышения конкурентоспособности экономики страны»), проект № МК-3443.2017.6.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Сердюков А.Э., Вылкова Е.С., Тарасевич А.Л. Налоги и налогообложение: учеб. для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008. – 704 с.
2. Упрощенная система налогообложения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://glavkniga.ru/situations/k501640>
3. Налоговый кодекс Российской Федерации, ч. 2 от 05.08.2000 № 117-ФЗ (ред. от 19.02.2018) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

## **ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ**

***В.Ю. Ковалев, студент***

*Научный руководитель О.В. Кочетков, преп. каф. КИБЭВС  
г. Томск, ТУСУР, каф. БИС, [ok@tomsk.ru](mailto:ok@tomsk.ru)*

Работа выполнялась в рамках «научно исследовательской работы» в ТУСУРе. В рамках НИР планируется выявить основные перспективы для внедрения такого нового инструмента в экономике, как «национальная криптовалюта», также будет создан перечень выявленных рисков по внедрению данного инструмента, с оценкой каждого риска. После чего будет сформирован перечень вариантов по обработке указанных рисков.

В Российской Федерации по приказу президента началась разработка национальной криптовалюты на технологии блокчейн. Было

выявлено, что Применение виртуальной валюты, построенной на технологии распределённого реестра (Блокчейна), существенно повышает скорость, безопасность, прозрачность и снижает стоимость транзакций. Оборот обходится Центральному банку, коммерческим банкам и бизнесу намного дешевле, чем оборот наличных денег. Обслуживание наличного оборота стоит в общей сложности порядка 10% от его суммы. Также, единая государственная электронная валюта должна заменить массу цифровых и мобильных денег, множеством плохо связанных между собой мобильных и интернет-кошельков, приложений, расчётных систем, подарочных и дебетовых карт и т.п. Перевести деньги из кошелька в одной системе на кошелек в другой бывает сложно, долго и дорого.

Был исследован отчет банка Англии по названию «Staff Working Paper No. 605. The macroeconomics of central bank issued digital currencies» (документ № 605 о макроэкономике центрального банка по выпуску цифровой валюты). Документ был переведен, были отобраны перспективы национальной криптовалюты для нашей страны. Основываясь на ст. 75 конституции РФ и предложения Минфина РФ был полностью разобран Гражданский Кодекс РФ для выявления законодательных возможностей. В нем найдено 15 статей, которые могут послужить базой для законодательного регулирования национальной криптовалюты. А также исходя из данных статей, можно выявить некоторые риски внедрения национальной криптовалюты, и понять то, с чем придется столкнуться с данным финансовым инструментом в будущем. Для выявления технических возможностей была разобрана схема создания электронной криптовалюты Ethereum, так как на базе данной цифровой валюты было предложено создания национальной русской криптовалюты. Для экономических возможностей внедрения национальной криптовалюты, было подробно рассмотрено возможность потребления электроэнергии для работы инструмента по всей России. Также была проведена параллель между внедряемым и уже существующем инструментом – банковские карты. Статистика по использованию банковских карт отображает возможности и желание граждан на использования оплаты дистанционно или через интернет. Была построена табл. 1, где было указано, какая страна, как регулирует у себя криптовалюту.

Исходя из тех возможностей (экономических, технических, законодательных), которые были выявлены, был составлен перечень рисков. Были выявлены политические риски, социальные риски и коммерческие риски. Из коммерческих рисков можно выявить технические риски и рыночные. После чего было отобрано несколько ком-

мерческих рисков для дальнейшего их описания. Оценкой рисков политических и социальных для проектов на государственном уровне, занимаются специалисты гос. власти.

Т а б л и ц а 1

**Регулирование стран**

|                          | Описание   | Примеры стран   |
|--------------------------|--|---|
| Отсутствие регулирования | Осуществляется наблюдение со стороны регулятора, информирование граждан о рисках участия в обороте криптовалют   | Индия, Бразилия, Аргентина, Австрия, Бельгия, Швеция, Дания, Эстония, Южная Корея, Российская Федерация.  |
| Запрет                   | Полный запрет на обращение и использование криптовалют   | Бангладеш, Боливия, Вьетнам, Исландия, Киргизия, Эквадор, Египет  |
| Регулирование            | Регистрация обменных площадок, идентификация пользователей, налогообложение участников оборота, предоставление отчетности по операциям площадками, защита прав потребителей, ответственность за нарушение установленных требований | Регулирование на основе нормативно правовых актов: Китай, Япония, Филиппины, Канада, Швейцария, отдельные штаты США (Вашингтон, Нью-Йорк).<br><br>Регулирование на основе рекомендаций правительства: Великобритания, Австралия, Сингапур, Европейский союз |

Итак, для оценки выбранных рисков был применен метод Монте-Карло. Для каждого риска было проведено 10 000 экспериментов. Было взято для каждого риска определенной количество независимых событий. А также были использованы статистические данные с аналитических сервисов, для выявления точной и правдоподобной вероятности риска. Были выявлены вероятности рисков. Первый риск – риск низкой скорости обработки транзакций, который относится к технологическим рискам. Вероятность данного риска составляет 43%, а именно скорость обработки транзакции может занимать более суток. Были взяты следующие события: 3–4 дня, до 2 дней, сутки, от 3–12 ч, от 20 мин до 1 ч, до 20 мин. Второй риск – риск взлома кошелька пользователя, который относится к технологическим рискам. Вероятность данного риска составляет 86%, а именно вероятность взлома кошелька обычного пользователя в России. Были взяты следующие события: Обычный пароль кошелька, Сложный пароль с разной латинице и цифрами, Сложный пароль со всеми видами символов, Сложный пароль со всеми видами символов и двухфакторной аунтификацией. Третий риск – риск договорённости государства с малым чис-

лом партнеров, который относится к рыночным рискам. Вероятность данного риска составляет 27%, а именно вероятность того, что мы будем иметь небольшое количество партнеров, где мы можем использовать данный финансовый инструмент. Были взяты следующие события: 1–10 партнеров, от 10 до 100 партнеров, от 100 до 500 партнеров, от 500 до 1000 партнеров, от 1000 и более. Четвертый риск – риск отказ всего оборудования, который относится к технологическим рискам. Вероятность данного риска составляет 0,16%, а именно вероятность того, что откажет оборудование в 2 городах одновременно. Были взяты следующие события: Москва, СПб, Новосибирск, Владивосток, Севастополь. После чего, была построена карта рисков относительно влияния данных рисков на проект. Влияние мы определяем по таблице «Матрице оценки степени воздействия риска».

Таблица 2

**Карта рисков**

| Риск | Вероятности | Влияние     |            |            |            |            |
|------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|
|      |             | <b>0,05</b> | <b>0,1</b> | <b>0,2</b> | <b>0,4</b> | <b>0,8</b> |
| 1    | 0,431       | 0,022       | 0,043      | 0,086      | 0,172      | 0,344      |
| 2    | 0,864       | 0,043       | 0,086      | 0,173      | 0,346      | 0,691      |
| 3    | 0,277       | 0,014       | 0,028      | 0,055      | 0,111      | 0,222      |
| 4    | 0,001       | 0,000       | 0,000      | 0,000      | 0,001      | 0,001      |

Были выявлены риск, которые необходимо обработать: риск 1, риск 2 и риск 3. Для каждого риска был предложен способ для их обработки, с целью уменьшить вероятность риска.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Vigna P., Casey M.J. The Age of Cryptocurrency: How Bitcoin and the Blockchain Are Challenging the Global Economic Order // Paperback. – 2016. – № 12. – P. 159–181.
2. Федеральный закон Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Гражданский кодекс Российской Федерации.
3. Ермаков С.М. Метод Монте–Карло в вычислительной математике. Вводный курс. – 2009. – С. 30–55
4. John Barrdear, Michael Kumhof. The macroeconomics of central bank issued digital currencies // Staff Working Paper. – July 2016. – No. 605.– P. 9–50.
5. Данные о добычи электроэнергии от Министерства электроэнергии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://minenergo.gov.ru> (дата обращения: 11.2017).
6. Новости в России и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gia.ru/> (дата обращения: 10.2017).
7. Мировые новости в сфере криптовалюты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bit.news/news> (дата обращения: 10.2017).

# ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДОМ СПРАВЕДЛИВОГО КОМПРОМИССА

*В.О. Ночёвкина, студент*

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

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, voyazynina@mail.ru*

Перед любым предприятием в начале своей производственной деятельности встает задача определения того объема производства, который принесет ему максимальную прибыль и минимальные затраты на производство. Для решения этой задачи предприятие, в первую очередь, разрабатывает производственную программу, то есть задание по выпуску продукции определенного ассортимента и качества, ориентированных на достижение целей предприятия. Каждое предприятие заинтересовано в формировании оптимальной производственной программы.

**Многокритериальная оптимизация.** В практической деятельности часто встречаются задачи, заключающиеся в поиске лучшего (оптимального) решения при наличии различных несводимых друг к другу критериев оптимальности. Такие задачи называются задачами многокритериальной оптимизации.

Для постановки задачи многокритериальной оптимизации вводятся следующие обозначения:  $\varphi_z(X), z \in \overline{1, s}$  – частные критерии оптимальности;  $\Phi(X) = [\varphi_1(X), \varphi_2(X), \dots, \varphi_s(X)]$  – векторный критерий оптимальности,  $X$  – допустимое решение [1].

Предположим, что ставится задача минимизации каждого из частных критериев оптимальности  $\varphi_1(X), \varphi_2(X), \dots, \varphi_s(X)$  в одной и той же области допустимых значений  $D_X \in R^n$ .

Задача многокритериальной оптимизации записывается в виде

$$\min_{x \in D_X} \Phi(X) = \Phi(X^*), \quad (1)$$

где  $D_X$  – множество допустимых решений.

Одним из методов решения многокритериальной оптимизации является метод справедливого компромисса [2].

**Экономико-математическая модель.** Вводятся обозначения:  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_n$  – количества изделий  $P_1, P_2, P_3, \dots, P_n$  соответственно;  $e_{ij}$  – элементы технологической матрицы затрат  $i$ -го вида сырья на единицу  $j$ -го вида продукции ( $i=1, \dots, m; j=1, \dots, n$ );  $\gamma_i$  – запасы  $i$ -го вида сырья,  $i=1, \dots, m$ ;  $\beta_j^L, \beta_j^U$  – ограничения по выпуску продукции,  $j=1, \dots, n$ ;  $c_j$  – прибыль, приносимая при реализации одного изделия  $j$ -го вида,

$j=1, \dots, n$ ;  $a_{sj}$  – элементы матрицы производительности  $s$ -го станка, занятого изготовлением одного изделия  $j$ -го вида,  $s=1, \dots, k$ ;  $j=1, \dots, n$ ;  $t_{s,j}$  – время, в течение которого  $s$ -й станок занят изготовлением изделия  $j$ -го вида,  $s=1, \dots, k$ ;  $j=1, \dots, n$ ;  $b_{sj}$  – затраты, связанные с изготовлением изделия  $j$ -го вида на  $s$ -ом станке;  $T$  – длительность работы станков.

Требуется так спланировать производство, чтобы план по выпуску продукции был выполнен, при этом суммарная прибыль обращалась в максимум, а затраты были минимальны.

Ограничения по плану выпуска продукции через переменные  $t_{sj}$ :

$$B_j^L \leq \sum_{s=1}^k a_{sj} t_{sj} \leq \beta_j^U, j=1, \dots, n. \quad (2)$$

Ограничения-неравенства на запасы сырья:

$$\sum_{j=1}^n e_{ij} \sum_{s=1}^k a_{sj} t_{sj} \leq \gamma_i, i=1, \dots, m. \quad (3)$$

Ограничения по времени работы станков:

$$\sum_{j=1}^n t_{sj} \leq T, s=1, \dots, k. \quad (4)$$

Кроме того, необходимо наложить ограничение на переменные

$$t_{sj} \geq 0, s=1, \dots, k; j=1, \dots, n. \quad (5)$$

Таким образом, нужно найти значения переменных  $t_{sj}$  ( $s=1, \dots, k$ ;  $j=1, \dots, n$ ), чтобы они удовлетворяли неравенствам-ограничениям (2)–(5) и при этом прибыль принимала максимальное значение

$$L = \sum_{j=1}^n c_j \sum_{s=1}^k a_{sj} t_{sj} \rightarrow \max_t, \quad (6)$$

а затраты на производство продукции были минимальны

$$f = \sum_{s=1}^k \sum_{j=1}^n b_{sj} t_{sj} \rightarrow \min_t. \quad (7)$$

Функции цели можно представить следующим образом:

$$\begin{cases} \Phi_1 = \sum_{j=1}^n c_j \sum_{s=1}^k a_{sj} t_{sj} \rightarrow \max_t, \\ \Phi_2 = \sum_{s=1}^k \sum_{j=1}^n b_{sj} t_{sj} \rightarrow \min_t. \end{cases} \quad (8)$$

Решение двухкритериальной оптимизационной задачи происходит по следующему плану:

1) решение двух однокритериальных задач целочисленного линейного программирования. Первая задача – это задача максимизации прибыли, то есть с максимизацией целевой функции (6); вторая – задача об использовании мощностей, то есть с минимизацией целевой функции (7);

2) для решения задачи (8) при ограничениях (2)–(5) реализуется метод справедливого компромисса. Для применения этого метода оба критерия делаем однонаправленными:

$$\begin{cases} \varphi_1 = - \sum_{j=1}^n c_j \sum_{s=1}^k a_{sj} t_{sj} \rightarrow \min, \\ \varphi_2 = \sum_{s=1}^k \sum_{j=1}^n b_{sj} t_{sj} \rightarrow \min. \end{cases} \quad (9)$$

Выбор решений  $t^r \in D_t^*$  производится с помощью полного перебора узлов сетки, покрывающей эффективное множество задачи.

**Заключение.** Основным результатом исследования является формулирование многокритериальной оптимизационной задачи и её решение методом справедливого компромисса. Решение задачи многокритериальной оптимизации в общем случае не является оптимальным, а оказывается некоторым компромиссом в целом. Результаты оптимизации будут приведены во время доклада.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Карпенко А.П. Методы оптимизации (базовый курс) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bigor.bmstu.ru/?cnt/?doc=MO/ch1101.mod/?sou=MO/base.cou> (дата обращения: 01.03.2018).
2. Исследование операций и методы оптимизации. Ч. 1. Лекционный курс. Составитель А.А. Мицель. Томск: Изд. ТГУ, 2016. – 167 с.

## РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ОНЛАЙН-ПРОДАЖ КУПОНОВ НА СКИДКУ

*Д.В. Терских, студент*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, dima150895@mail.ru*

Электронная коммерция – приобретение товаров и услуг при помощи сети интернет. По данным на 2017 г., более 70% россиян пользуются интернетом и около 50% из них совершают онлайн покупки.

По итогам 2017 г. объем рынка вырос на 25% по сравнению с 2016 г., и составил 1,15 трлн. рублей. Так же возрастает и конкуренция, участники рынка вынуждены идти на снижение цен, проводить акции для завоевания большего числа потребителей. В связи с этим исследование электронных торговых площадок является актуальной задачей. Данная работа посвящена исследованию сайта [coupon.tomsk.ru](http://coupon.tomsk.ru), данный сайт занимается продажей купонов, дающих скидку в размере от 50% до 90% на посещение кафе, салона красоты, фитнес центра, боулинга, кино и т.д.

**Постановка задачи.** Задачей исследования является выявление основных факторов, влияющих на покупку купона.

**Регрессионная модель.** В ходе работы были собраны данные купонов, с сайта [coupon.tomsk.ru](http://coupon.tomsk.ru). Общая выборка на данный момент составила 50 купонов (часть выборки представлена в таблице).

**Данные купонов**

| Наименование                      | Всего продано | Цена купона | Цена с учетом скидки | Скидка % | Отрицательные отзывы | Положительные отзывы | Категория | Наличие похожих товаров |
|-----------------------------------|---------------|-------------|----------------------|----------|----------------------|----------------------|-----------|-------------------------|
| Итальянская и американская пицца  | 20            | 100         | 415                  | 50       | 3                    | 14                   | Пицца     | 1                       |
| Большая пицца от «Оленьке вкусно» | 24            | 100         | 375                  | 50       | 0                    | 6                    | Пицца     | 1                       |
| Роллы «ФИШ SUSHI»                 | 43            | 100         | 499                  | 50       | 0                    | 16                   | Суши      | 3                       |
| ...                               | ...           | ...         | ...                  | ...      | ...                  | ...                  | ...       | ...                     |

Для анализа влияния факторов на величину результативного показателя было использовано уравнение регрессии следующего вида:

$$Y = \theta_0 + \theta_1 X_1 + \theta_2 X_2 + \dots + \theta_7 X_7,$$

где  $Y$  – продано купонов;  $X_1$  – цена купона;  $X_2$  – цена товара с учетом скидки;  $X_3$  – скидка;  $X_4$  – отрицательные отзывы;  $X_5$  – положительные отзывы;  $X_6$  – категория;  $X_7$  – наличие похожих товаров.

Более подробно модель будет представлена в докладе на конференции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рынок электронной коммерции в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.json.ru/poleznye\\_materialy/free\\_market\\_watches/analytics/rynok\\_elektronnoj\\_kommercii\\_v\\_rossii/](http://www.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/rynok_elektronnoj_kommercii_v_rossii/) (дата обращения: 25.02.2018).

2. Купон Томск [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cupon.tomsk.ru> (дата обращения: 20.02.2018).

3. Irwansyah E., Bekti R.D., Stefany D.A. Cox Proportional Hazard with Multivariate Advaptive Regression Splines to Analyze the Product Sales Time in E-Commerce // International journal of Applied Mathematics and Statistic. – July 2015. – Vol. 53, Is. 5. – P. 109–115.

4. Электронная коммерция: развитие в России и мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://wtcmoscow.ru/services/international-partnership/analitics/elektronnaya-kommertsiya-razvitie-v-rossii-i-mire/> (дата обращения: 26.02.2018).

## **РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА ОБЛИГАЦИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ**

*Д.И. Тимуш, студент*

*Научный руководитель В.А. Ефремов, доцент каф. КИБЭВС, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. БИС, [dmitry-timush@mail.ru](mailto:dmitry-timush@mail.ru)*

Проведён анализ моделей оценки вероятностей дефолта, построена новая модель, основанная на социально-экономических показателях субъектов РФ, для построения использованы данные Федеральной службы государственной статистики за 2014 г. Основной статистический инструмент – логистическая регрессия. Итоговая модель показывает высокий процент верной классификации.

Цель исследования: повышение надёжности оценки вероятности дефолта облигаций административно-территориальных образований.

В ходе анализа было выделено 2 основных типа моделей: модели, основанные на кредитных спредах [1, 2], и модели, основанные на финансово-экономических показателях [3–5], а также разные подходы к построению обучающих выборок: из данных о кредитных спредах крупных концернов [5], из статистики субъектов за периоды кризисов [4], из данных о спредах иностранных ценных бумаг [2].

Помимо этого экспертами и авторами моделей отмечается невозможность и несвоевременность применения моделей первого типа в РФ, из-за недостаточной развитости рынка облигаций [2], поскольку эти модели строились на данных кредитных спредов стран с прогрессивным рынком ценных бумаг. Некоторые модели требуют привлечения экспертов для получения оценок функций полезности и безрисковой вероятности [5], оценок политической ситуации, демографии и т.д. [3], что негативно сказывается на возможностях автоматизации работы с моделью. Поэтому при разработке модели это было учтено, полученная модель основывается на социально-экономических пока-

зателях, характеризующих работоспособность населения и его материальное положение, а именно: уровне безработицы и доли населения с доходом ниже прожиточного минимума. Данные показатели были выбраны по двум причинам – их максимизация негативно сказывается на экономическом положении региона, т.е. ведёт к дефолту, а также эти данные не нуждаются в дополнительной нормализации.

Для построения модели была выбрана модель логистической регрессии, так как большинство рассмотренных моделей также используют данный вид регрессии, а также по причине того, что логистическая регрессия решает задачу оценки вероятности и бинарной классификации, т.е. отнесения административно-территориального образования (субъекта РФ) к субъектам, в которых должен наступить дефолт, или к субъектам, в которых дефолта быть не должно. Математический аппарат логистической регрессии описывается формулами (1)–(4) [6]:

$$P\{y = 1 - |x\} = f(z), \quad (1)$$

$$z = \theta^T x = \theta_1 x_1 + \dots + \theta_n x_n, \quad (2)$$

$$f(z) = 1/(1 + e^{-z}), \quad (3)$$

$$P\{y = 0 - |x\} = 1 - f(z) = 1 - f(\theta^T x), \quad (4)$$

где  $P$  – оценка вероятности события (в данном случае – дефолта);  $y(0; 1)$  – зависимая переменная;  $\theta$ ,  $x$  – векторы-столбцы независимых переменных  $x_1, \dots, x_n$  и параметров  $\theta_1, \dots, \theta_n$ ;  $f(z)$  – логистическая функция.

Для обучения регрессии были использованы данные за 2014 г., поскольку за все годы накопления статистики по 85 субъектам и 390 эмиссиям облигаций субъектов, дефолты были зафиксированы лишь дважды: в первом квартале 2015 года в Новгородской области экспертным агентством Standard & Poor's [7] и в сентябре 2014 г. по облигации «Республика Крым, 1-А» [8], а разброс в полгода в макроэкономике не является длительным периодом.

Для построения уравнения логистической регрессии был использован пакет STATISTICA [9].

В результате обучения было получено уравнение, приведённое в формуле (5).

$$z = -4,34759 - 1,17743 x_1 + 0,46134 x_2, \quad (5)$$

где  $x_1$  – уровень безработицы;  $x_2$  – доля населения с доходом ниже прожиточного минимума.

Для построения прогноза на текущий 2017 г. были использованы данные Федеральной службы государственной статистики за 2016 г. Все регионы, получившие оценку вероятности дефолта более 0,5 (50%) были классифицированы как регионы, в которых должен наступить дефолт по общему правилу.

По полученному прогнозу дефолт должен наступить в республиках Мордовия (вероятность – 0,97) и Марий Эл (0,95). Остальные субъекты были классифицированы как субъекты, в которых дефолт наступить не должен. А так как дефолт в 2017 г. ни один регион не объявил, и специализированными агентствами (например, Standard & Poor's, Fitch Ratings) дефолт зафиксирован не был, то процент правильной классификации по модели составляет 97,59%. Но такой высокий процент правильной классификации не говорит о высокой точности модели и её адекватности, так как исходные данные не сбалансированы (так как субъектов с дефолтами существенно меньше) и неизвестен алгоритм оптимизации параметров уравнения логистической регрессии в программном пакете STATISTICA.

Однако ложно негативная классификация данных субъектов была дополнительно интерпретирована, для этого были изучены кредитные рейтинги субъектов РФ [10] и экспертные оценки экономического положения данных субъектов [11, 12].

Данные субъекты обладают очень низким кредитным рейтингом и входят в 10 худших регионов по соотношению государственного долга субъектов к собственным доходам. Мордовия имеет самое большое соотношение долга к доходам (долг превышает доходы на 176%) и занимает последнее место в рейтинге (85), у Марий Эл – долг превышает доходы на 100,9% – это 79 место в рейтинге. Согласно оценкам экспертного агентства Fitch Ratings, риск по облигациям республики Марий Эл составляет 70%, а по облигациям Мордовии 140–150%.

Если принять данные факты к рассмотрению, то такая высокая оценка вероятности дефолта моделью в данных регионах является ожидаемой и соответствующей мнению экспертов.

Выводы: в ходе работы было установлено, что модели, основанные на кредитных спредах, не могут применяться в реалиях России [2]. Поэтому применение моделей, основанных на финансово-экономических показателях является оправданным [3, 4]. Несмотря на то, что предложенная модель, основанная на социально-экономических показателях, показала очень высокий процент верной классификации, она не лишена недостатков – в её основе лежат несбалансированные данные, так как статистика дефолтов субъектов и их облигаций ничтожна относительно как количества субъектов, так и количества эмиссий облигаций. Однако, модель может быть использована в качестве дополнения при оценке рисков облигаций субъектов РФ, при составлении инвестиционного пакета.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Русаков О.В., Темкина Н.А. Оценка вероятности дефолта облигации [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://data.cbonds.info/publication/Rusakov\\_default\\_prob.pdf](http://data.cbonds.info/publication/Rusakov_default_prob.pdf) (дата обращения: 20.09.17).
2. Семенова Ю.А., Батукова Л.Р. Оценка вероятности дефолта эмитента по котировкам облигаций [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-veroyatnosti-defolta-emitenta-pokotirovкам-obligatsiy> (дата обращения: 22.09.17).
3. Помазанов М.В., Петрук Т.В. Модель банкротств государственных субъектов РФ по финансовым и экономическим показателям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.creditrisk.ru/publications/files\\_attached/pd-models-egar-credit-risk.pdf](http://www.creditrisk.ru/publications/files_attached/pd-models-egar-credit-risk.pdf) (дата обращения: 20.09.17).
4. Уртаев М.К. Оценка вероятности дефолта эмитента облигаций на основе финансовых показателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-veroyatnosti-defolta-emitentov-obligatsiy-na-osnove-finansovyh-pokazateley> (дата обращения: 22.09.17).
5. Jorge A. Chan-Lau: Market-Based Estimation Of Default Probabilities And Its Applications To Financial Market Survialliance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2006/wp06104.pdf> (дата обращения: 25.09.17).
6. Логистическая регрессия. Machine Learning – Машинное обучение. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Логистическая\\_регрессия](http://www.machinelearning.ru/wiki/index.php?title=Логистическая_регрессия) (дата обращения: 11.10.17).
7. Падение экономики. РБК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/09/06/2015/557706719a794772e63bd6b2> (дата обращения: 12.10.17).
8. Облигации: республика Крым 1-А. Cbonds.ru – Financial Information. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ru.cbonds.info/emissions/issue/17713> (дата обращения: 12.10.17).
9. StatSoft. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://statsoft.ru/> (дата обращения: 15.10.17).
10. Рейтинг субъектов РФ по уровню кредитной нагрузки. РИАРейтинг – Россия сегодня [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://vid1.rian.ru/ig/ratings/gosdolg\\_2017.pdf](http://vid1.rian.ru/ig/ratings/gosdolg_2017.pdf) (дата обращения 16.10.17).
11. Рейтинговый отчёт Fitch Ratings (апрель 2017). Министерство финансов республики Марий Эл. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mari-el.gov.ru/minfin/DocLib7/Mari%20E1%20Republic%20210417%20RUS.docx> (дата обращения: 02.11.17).
12. Долгосрочный рейтинг республики Мордовии. Коммерсант [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://www.kommersant.ru/doc/3385304> (дата обращения: 02.11.17).

## РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

*А.В. Законов, студент*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, anton155578@mail.ru*

Задачи классификации встречаются во многих областях человеческой деятельности: медицине, социальной сфере, экономике и т.д. Различают задачи с учителем (классификация) и без учителя (кластеризация). В задачах классификации представлены наборы значений  $X_i$ , а также соответствующие им результирующие значения  $Y_i$ , которые принимают только целочисленные значения. Задача классификации заключается в нахождении такого преобразования  $X \rightarrow Y$ , при котором значения  $Y$  наилучшим образом определяются по набору значений  $X$ .

Задачей исследования является решение задачи классификации с помощью независимой каскадной модели распространения информации, а также обучение модели с помощью аппарата обратных вычислений.

**Задача классификации.** Классификация – это сопоставление каждому объекту определенного класса, то есть определение множества пар [объект, класс]. Классификация очень часто рассматривается, как один из способов выявления закономерностей в большом объеме данных (Data Mining).

Для решения задачи классификации используются различные методы: эвристические (муравьиная колония), логическая регрессия, нейронные сети, градиентный бустинг, методы обучения сети (обратные вычисления), а также модели распространения информации.

**Модели распространения информации.** Существует два классических варианта модели распространения информации: независимая каскадная модель и линейная пороговая модель, в которых рассматривается распространение информации в графе. Участие принимают 2 типа узлов: активные, выполняющие передачу информации и неактивные. Передача информации осуществляется от активного узла к неактивному с заданной вероятностью, которая характеризует влияние вершины. Активация соседней вершины независимое событие. Моделирование осуществляется в дискретные моменты времени. На некотором шаге осуществляется активация неактивных узлов активными при выполнении некоторого условия.

**Независимая каскадная модель.** Рассмотрим независимую каскадную модель, в которой вероятность активации для всех узлов постоянна, а каждому узлу ставится в соответствие пороговое значение

(случайная величина из интервала от 0 до 1). Активация узла осуществляется, если вероятность активации больше порогового значения. На рис. 1 представлен простейший граф, где один из узлов активирует соседний узел, так как выполняется условие активации.

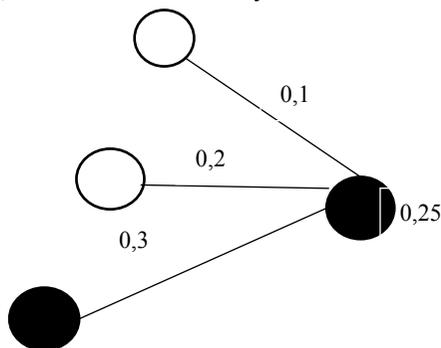


Рис. 1. Пример осуществления активации в графе

Более подробно модель будет представлена в докладе на конференции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мифтахова А.А. Применение дерева решений для решения задач классификации и прогнозирования // Инфокоммуникационные технологии. – 2016. – Т. 14. – № 1. – С. 64–70.
2. Торопов Б.А. Модель независимых каскадов распространения репоста в онлайн-социальной сети // Кибернетика и программирование. – 2016. – №5. – С. 199–205.
3. Одинцов Б.Е. Обратные вычисления в формировании экономических решений: Учебное пособие // Финансы и статистика. – 2004. – 192 с.
4. Маракеева Г.Т. Применение методов выявления закономерностей для классификации химических соединений // Автоматика и Вычислительная техника [Электронный ресурс]. – 2006. – URL: <http://cp.literature.agilent.com/litweb/pdf/5990-4895EN.pdf> (дата обращения: 18.02.2018).
5. Salabat Khan, Abdul Rauf Baig: Ant Colony Optimization based Hierarchical Multi-label Classification Algorithm // Applied Soft Computing. – 2017. – 38 p.
6. Farhad Pourpanah, Choo Jun Tan Chee Peng Lim, Junita Mohamad-Saleh: A Q-learning-based multi-agent system for data classification // Applied Soft Computing. – 2016. – 44 p.

# ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМА ХОДРИКА–ПРЕСКОТТА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЯДОВ

*М.А. Зайцев, студент*

*Научный руководитель И.Г. Боровской, зав. каф. ЭМИС, д.ф.-м.н.  
г. Томск, ТСУР, каф. ЭМИС, igor.g.borovskoi@tusun.ru*

По сей день остаётся нерешённой задача прогнозирования финансовых рядов. Было предложено множество методов, позволяющих анализировать финансовый ряд с тем, чтобы предложить его продолжение. В стороне остаётся алгоритм Ходрика–Прескотта [1], предназначенный, в первую очередь, для сглаживания временного ряда. В предыдущей статье [2] были рассмотрены возможности применения этого алгоритма для прогнозирования финансовых рядов, а также выделены причины, по которым алгоритм Ходрика–Прескотта затруднительно применять для этих целей.

Стоит напомнить, что основным недостатком алгоритма для задач прогнозирования является корректировка крайних значений сглаженной кривой при дополнении ряда новыми значениями. Ранее также были предложены способы снижения степени корректировки и в данной статье будут приведены результаты моделирования работы алгоритма Ходрика–Прескотта, изменённого согласно предложенным способам, на выбранных тестовых данных.

Источником тестовых данных послужила платформа MetaTrader 4. Моделирование производилось при помощи разработанного на языке Python инструмента моделирования [3]. В качестве критерия сравнения способов была выбрана сумма ошибок нормированных значений крайних точек:

$$S = \sum_{i=1}^n \left| \frac{g_i - \min(g)}{\max(g) - \min(g)} - \frac{g'_i - \min(g)}{\max(g) - \min(g)} \right|,$$

где  $S$  – сумма ошибок;  $g_i$  –  $i$ -е значение полностью сглаженного ряда;  $g'_i$  – значение крайней точки на  $i$ -м шаге в рассматриваемой модификации алгоритма.

Целью моделирования является выявление *степени уменьшения корректировки*, которая далее будет обозначаться  $\Delta$ , у предложенных способов по сравнению с оригинальным методом. Таким образом, при  $\Delta = 0\%$  способ уменьшения корректировки не действует и алгоритм аналогичен оригинальному; при  $\Delta = 100\%$  – способ совсем убирает корректировку крайних точек, как если бы они были известны заранее.

Для проведения моделирования были выбраны следующие способы уменьшения степени корректировки:

1. Экстраполяция ряда параллельно временной оси (горизонтально). При выборе такого подхода, алгоритм применяется к ряду, продолженному последним известным значением, в следствии чего отрезок перерисовки смещается в область фиктивных значений;

2. Экстраполяция ряда по касательной. При выборе данного подхода, алгоритм применяется к ряду, который будет продолжен линейным трендом последних  $k$  элементов.

Результаты моделирования можно видеть в таблице.

Из сведений, полученных в процессе моделирования были сделаны следующие выводы:

1. Наилучшего результата можно достичь, используя способ горизонтального продления.

2. Продолжение линейным трендом во всех случая оказывается менее эффективным.

3. Продолжение линейным трендом может увеличить ошибку.

4. Наилучший результат, достигнутый применением рассмотренных способов, составляет 27%.

В дальнейшем будет продолжена работа по анализу возможностей применения алгоритма Ходрика–Прескотта для прогнозирования финансовых рядов.

**Сводная таблица результатов моделирования**

| Наименование                 | Количество фиктивных точек | Сумма $S$ ( $n = 471498$ ) | $\Delta$ , % |
|------------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------|
| Оригинальный алгоритм        | 0                          | 324,0                      | 0            |
| Горизонтальное продолжение   | 1                          | 292,0                      | 10           |
| Горизонтальное продолжение   | 3                          | 258,9                      | 20           |
| Горизонтальное продолжение   | 5                          | 244,0                      | 25           |
| Горизонтальное продолжение   | 10                         | 235,8                      | 27           |
| Горизонтальное продолжение   | 15                         | 235,7                      | 27           |
| Горизонтальное продолжение   | 100                        | 235,9                      | 27           |
| Продолжение линейным трендом | 1                          | 296,0                      | 9            |
| Продолжение линейным трендом | 3                          | 275,4                      | 15           |
| Продолжение линейным трендом | 5                          | 292,7                      | 10           |
| Продолжение линейным трендом | 10                         | 343,1                      | -6           |
| Продолжение линейным трендом | 15                         | 349,3                      | -8           |
| Продолжение линейным трендом | 100                        | 345,0                      | -6           |

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Nyeongwoo Kim. Hodrick-Prescott Filter Reference [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.auburn.edu/~hzk0001/hpfilter.pdf> (дата обращения: 01.03.2017).

2. Научная сессия ТУСУР–2017. –Ч. 6 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://storage.tusur.ru/files/61042/2017\\_6.pdf](https://storage.tusur.ru/files/61042/2017_6.pdf) (дата обращения: 01.03.2017).

3. BlackMug. HPFilterExtended. – Bitbucket [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://bitbucket.org/BlackMug/hpfilterextended> (дата обращения: 01.03.2017).

## **МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ**

***К.И. Жидкова, студентка; М.Ю. Катаев, проф. каф. АСУ, д.т.н.***  
*Научный руководитель М.Ю. Катаев, проф. каф. АСУ, д.т.н.*  
*г. Томск, ТУСУР, [kmy@asu.tusur.ru](mailto:kmy@asu.tusur.ru)*

*Постановка задачи.* Разработать математическую модель оценки качества оказания государственных услуг на основе бизнес-процессов.

*Результаты работы и анализ* полученных результатов. Предложена математическая модель оценки качества оказания государственных услуг на основе бизнес-процессов. Данная модель позволяет повысить эффективность принятия управленческих решений в государственном учреждении.

Одной из наиболее значимых стратегических целей социальной политики Российской Федерации на протяжении последних пяти лет является повышения качества оказываемых государственных и муниципальных услуг.

Столь пристальное внимание к данной проблеме связано с Указом Президента РФ от 07.05.2012 №601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления», согласно которому Правительство РФ в целях дальнейшего совершенствования системы государственного управления обязано обеспечить достижение ключевых показателей качества предоставления государственных и муниципальных услуг, таких как уровень удовлетворенности граждан РФ качеством предоставления услуг, время ожидания в очереди при обращении заявителя для получения государственных (муниципальных) услуг и др. [1].

В связи с данными обязательствами как на уровне Правительства РФ, так и на уровне руководителей государственных и муниципальных учреждений остро встает вопрос выбора концепции оценки качества предоставляемых услуг.

Следует отметить, что в настоящее время существует несколько подходов к оценке качества оказываемых услуг. Наиболее распространенным является подход, предусматривающий проведение оценки с точки зрения влияния внутренней или внешней среды [2].

Рассмотрим более детально оценку качества услуги с точки зрения внутренней среды государственного учреждения. Качество предоставления услуги в государственной учреждении определяется совокупностью бизнес-процессов учреждения, элементами которых, в свою очередь, являются временные, стоимостные, ресурсные и информационные параметры. Поскольку стоимостные и ресурсные параметры бизнес-процессов полностью устанавливаются государством, можно утверждать, что оценку качества предоставляемых услуг следует производить на основании временных и информационных параметров бизнес-процессов учреждения.

Исходя из вышесказанного, предлагается рассмотреть математическую модель оказания услуги в государственном учреждении с точки зрения наиболее важного для оценки качества параметра – параметра времени.

Качество оказания услуги в государственном учреждении может быть оценено как время:

$$T(k) = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M t(i, j, k), \quad (1)$$

где  $t(i, j, k)$  – время оказания государственной услуги  $i$ -му клиенту ( $i=1, \dots, N$ ),  $j$ -й услуги ( $j=1, \dots, M$ )  $k$ -ым специалистом.

При этом время  $t(i, j, k)$  необходимо измерять с помощью автоматизированной фиксации в специализированном программном обеспечении государственного учреждения.

Анализируя выражение (1) можно определить условие, при котором качество оказания услуги в государственном учреждении будет максимальным, – оно связано с минимизацией временных затрат на реализацию каждого бизнес-процесса:

$$W \rightarrow \min(T_{\Sigma} - T_r), \quad (2)$$

где  $T_{\Sigma}$  – реальное время оказания услуги,  $T_r$  – регламентированное время, определенное законодательством.

Исходя из выражения (2) можно сделать вывод, что оценка временных затрат на оказание услуги позволяет оценить деятельность всего учреждения в целом, а также оценить работу каждого специалиста в отдельности (рассмотрев выражение  $(T(k) - T_r)$ ).

Рассмотренная модель может быть также детализирована с точки зрения анализа рабочего времени отдельного специалиста:

$$T(k) = \sum_{l=1}^L t(l,k)_{\text{отд}} + \sum_{p=1}^P t(p,k)_{\text{пор}} + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^M t(i,j,k), \quad (3)$$

где новые параметры  $t(l,k)_{\text{отд}}$  – время отдыха  $k$ -го специалиста ( $l=1, \dots, L$ ),  $t(p,k)_{\text{пор}}$  – время на исполнение  $k$ -ым специалистом поручений от руководства ( $p=1, \dots, P$ ).

Выражение (3) позволяет учесть отдельные временные издержки, возникающее в течение рабочего процесса государственного учреждения, что, в свою очередь, повышает точность предложенной математической модели.

Таким образом, применение рассмотренной математической модели оценки качества государственных услуг на основе бизнес-процессов позволит руководству государственного учреждения повысить эффективность принятия управленческих решений, а именно:

- количественно оценить фактические временные затраты на оказание услуги;
- сравнить фактические временные затраты на оказание услуги с регламентированным временем, установленным законодательством, и произвести анализ полученных расхождений (в случае наличия);
- разработать комплекс мер по устранению выявленных расхождений (в случае их наличия);
- осуществлять контроль динамики показателей оценки качества государственных услуг;
- учесть отдельные временные издержки, возникающее в течение рабочего процесса государственного учреждения;
- оценить загруженность специалистов;
- составить прогноз работы государственного учреждения с учетом проведенной оценки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 601 «Об основных направлениях совершенствования системы государственного управления» // Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70170942> (дата обращения: 01.03.2018).
2. Костина С.Н. Современные проблемы оценки качества оказания государственных услуг (на примере УрФО) // Вопросы управления. – № 2 (20). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-problemy-otsenki-kachestva-okazaniya-gosudarstvennyh-uslug-na-primere-urfo> (дата обращения: 01.03.2018).

## ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВОГО МЕРОПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

*И.В. Ширенков, студент*

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

Анализ социальных сетей используется в целях маркетинга, бизнес-аналитики и для улучшения процессов взаимодействия с клиентами. Инструменты анализа позволяют оценить индивидуальные и групповые предпочтения клиентов, выявить тренды интересов и в дальнейшем решать важные стратегические задачи фирмы. Рассмотрим два основных способа получения информации. Вся информация хранится в сети в открытом доступе, пользователи открыто делятся своими мнениями по поводу информации как в текстовом виде, так и через рейтинговые системы. Это все позволяет более точно изучать процессы диффузии информации, оценивать эффект от распространения. Процесс распространения информации в социальной сети через узлы связей похож на эпидемии [1]. Ведь скорости распространения информации высоки, распространение начинается с малых групп и переходит на все большие группы, пока не достигнет пика и не пойдет на спад.

**Постановка задачи.** Объектом является группа социальной сети ВКонтакте (vk.com), в которой проводится розыгрыш по репостам. Осуществляется сбор информации об участниках группы до проведения конкурса (id участника группы, id друзей участника, который участвует в розыгрыше). А также построение модели распространения информации в социальной сети.

В ходе работы была собрана информация об участниках группы социальной сети ВКонтакте «BitStreet. Чехлы и аксессуары в Академгородке» (<https://vk.com/bitstreet>). Были собраны id участников группы до проведения розыгрыша. Сразу после окончания розыгрыша были собраны данные об участниках, которые принимали участие в розыгрыше (участники группы, сделавшие репост записи). Затем были собраны id друзей участников розыгрыша. Все данные были занесены в программу Microsoft Office Excel.

**Независимая каскадная модель.** В настоящее время для изучения распространения информации по сети с учетом поведения отдельных узлов и их влияния существуют две классические каскадные модели: независимая каскадная и линейная пороговая модель [2]. Эти модели используют следующее представление графа:

$$G = (V, E, W),$$

где  $V$  – узлы (или вершины) графа (в данной работе будут представлять собой пользователей сети);  $E$  – ребра графа (в статье будут характеризовать связи между пользователями: пользователи являются «друзьями» или один из пользователей является «подписчиком» другого);  $W$  – веса – числа, случайно распределенные на интервале  $[0, 1]$ .

Вес  $w_{v,u}$ , ассоциированный с ребром  $(v, u) \in E$  графа, представляет собой вероятность влияния узла  $v$  на узел  $u$  (в моделях различное обозначение этой величины).

Узлы графа могут находиться в двух состояниях: активном и неактивном. Активное состояние свидетельствует о том, что вершина передает информацию соседним узлам. В социальных сетях это выражается публикацией пользователем сообщения на своей странице, которое становится доступным для его друзей и подписчиков (оригинальное сообщение называется «постом», а сообщение, скопированное у другого пользователя, называется «репостом»). Распространение информации происходит в дискретные моменты времени, на начальном шаге активным является набор заданных вершин графа, в качестве которых могут выступать представители фирмы или выбранные ими пользователи. Их подписчики, делая репост сообщения, способствуют дальнейшему распространению информации, т.е. вершины графа на начальном шаге активируют соседние вершины, оказывая на них влияние. Под активацией понимается изменение состояния соседнего узла с неактивного на активное. На следующем шаге рассматриваются активированные вершины и осуществляется активация связанных с ними соседних вершин. Процесс продолжается до тех пор, пока не будут выполнены все возможные активации.

**Заключение.** Интернет – сложная, динамично развивающаяся сеть, состоящая из миллионов узлов и связей между ними. В рамках Интернета возникают и растут сообщества пользователей, образующие социальные сети.

Анализ социальных сетей остается актуальной проблемой и по сей день. С точки зрения логики наблюдаемых в социальных сетях, модель независимых каскадов хорошо подходит для описания распространения информации при помощи ленты и репостов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Горковенко Д.К. Обзор моделей распространения информации в социальных сетях // Молодой ученый. – 2017. – №8. – С. 23–28. – URL <https://moluch.ru/archive/142/39946/>
2. Торопов Б.А. Модель независимых каскадов распространения репоста в онлайн-социальной сети // Кибернетика и программирование. – 2016. – № 5. – С. 199–205. – URL: [http://e-notabene.ru/kp/article\\_20624.html](http://e-notabene.ru/kp/article_20624.html)

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.2**

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

*Председатель секции – Исакова А.И., доцент каф. АСУ, к.т.н.;  
зам. председателя – Григорьева М.В., доцент каф. АСУ, к.т.н*

#### **АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИЗА ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*С.А. Баева, студентка*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, ya.sofiab@yandex.ru*

Любое предприятие ставит своей основной целью получение доходов. Одним из таких источников доходов является выручка. Выручка является не только результатом основной деятельности компании, это главный показатель экономической деятельности предприятия. От своевременности поступления выручки зависят финансовая устойчивость предприятия, состояние его оборотных средств, размер прибыли, что влияет на эффективную работу предприятия без перебоев.

Современные предприятия, которые осуществляют продажи заинтересованы в том, чтобы увеличивать доходность своей деятельности. Для этого немаловажно знать, как повышать уровень продаж. На повышение продаж можно влиять разными способами, например, можно регулярно устраивать акции при этом теряя потенциальную прибыль, а можно верно анализируя выручку повысить уровень правильными продажами. Исходя из этого стоит подметить, что анализ выручки достаточно актуален в настоящее время, наиболее популярные задачи – это кластеризация, прогнозирование, факторный анализ.

Применение кластерного анализа позволяет анализировать большие данные сокращая их размерность, а также делать их наглядными. Так, с помощью кластерного анализа можно поставить оценку выручки в конкретный день недели, чтобы узнать в какие дни работа проходит лучше, в какие дни работники продают больше, в какие дни стоит выставлять больше товара, а в какие стоит устраивать акции.

Один из наиболее популярных методов кластеризации – метод k-средних. Общая его идея: заданное фиксированное число k кластеров, наблюдения сопоставляются кластерам так, что средние в кластере (для всех переменных) максимально возможно отличаются друг от

друга. Достоинства метода k-средних заключается в простоте его реализации и высокой скорости решения задач.

Существуют различные программы и ресурсы, позволяющие производить финансовый анализ предприятий. К ним в частности относится Audit Expert (аналитическая система диагностики, оценки и мониторинга финансового состояния одного или группы предприятий на основе данных финансовой и управленческой, в том числе консолидированной отчетности.), <https://fin-analis.ru/> (автоматизация финансовых вычислений и анализа в excel), ФинЭкАнализ (профессиональная автоматизированная система комплексного финансово-экономического и управленческого анализа хозяйственной деятельности предприятия) и т.д. Основным их недостатком является избыточный набор функций, либо высокая стоимость.

Целью данной работы является создание информационной системы оценки выручки предприятия. Данная программа позволит дать оценку выручки предприятия для её дальнейшего анализа. Для реализации системы будет использован язык C#.

Основные функции программы:

- оценка выручки в определенный день недели;
- построение графиков;
- сохранение данных в файл.

Входной информацией для оценки будет являться выручка за период. Выходные данные: оценка выручки для каждого дня недели.

Оценка выручки будет осуществляться на основе кластерного анализа, включающего следующие этапы:

- обработка и упорядочивание выручки за оцениваемый период времени;
- разделение выручки на выбранное количество частей, которые будут соответствовать оценочной системе;
- оценка выручки, определяемая в зависимости от включения ее в определенный оценочный класс.

Описание программы будет представлено в докладе на конференции «Научная сессия ТУСУР».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мандель И.Д. Кластерный анализ. – М.: Финансы и Статистика, 1988.
2. Кластерный анализ. – Википедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Кластерный\\_анализ](https://ru.wikipedia.org/wiki/Кластерный_анализ) (дата обращения: 21.02.2018).
3. Порядок формирования и использования выручки от реализации. – Студопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://studopedia.ru/6\\_68537\\_poryadok-formirovaniya-i-ispolzovaniya-viruchki-ot-realizatsii.html](https://studopedia.ru/6_68537_poryadok-formirovaniya-i-ispolzovaniya-viruchki-ot-realizatsii.html) (дата обращения: 24.02.2018)

4. Чубукова И.А. Курс лекций «DataMining», Интернет-университет информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/6/6/info> (дата обращения: 24.02.2018).

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА PIXLPARK**

*А.А. Давыденко, студент*

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ*

*Г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [davart96@gmail.com](mailto:davart96@gmail.com)*

Сегодня интернет играет большую роль в жизни человечества. Развитие собственного бизнеса посредством интернета является задачей многих предпринимателей, в частности, для привлечения большего количества потенциальных клиентов. Поэтому создание собственного ресурса, блога, интернет-магазина является очень актуальным направлением для многих предприятий.

В данной работе рассмотрен один из быстрых способов создания собственного ресурса для полиграфического бизнеса посредством системы Pixlpark.

Для продвижения бизнеса в интернете служат реклама, поисковое продвижение сайта и некоторые другие инструменты и методы, относящиеся к категории интернет-маркетинга. Правильное применение этих инструментов при создании своей бизнес-модели в мировом информационном пространстве обеспечивает перспективный рост прибыли уже существующих проектов в несколько раз, а также быстрое развитие новых направлений.

В настоящее время наблюдается тенденция к снижению загрузки производственных мощностей полиграфических предприятий и, как следствие, к снижению выгодности производства в целом. Анализ показывает, что полиграфические компании при разработке макета используют в большой степени «ручной» труд – от приема и обработки заказов до выпуска конечной продукции. Это сильно удорожает производство и делает его неконкурентоспособным на рынке с развитием интернет-технологий.

Зарубежные компании (основные производители ресурсов для полиграфических предприятий) предлагают свое оборудование и услуги, но это требует дополнительных инвестиций в несколько тысяч долларов.

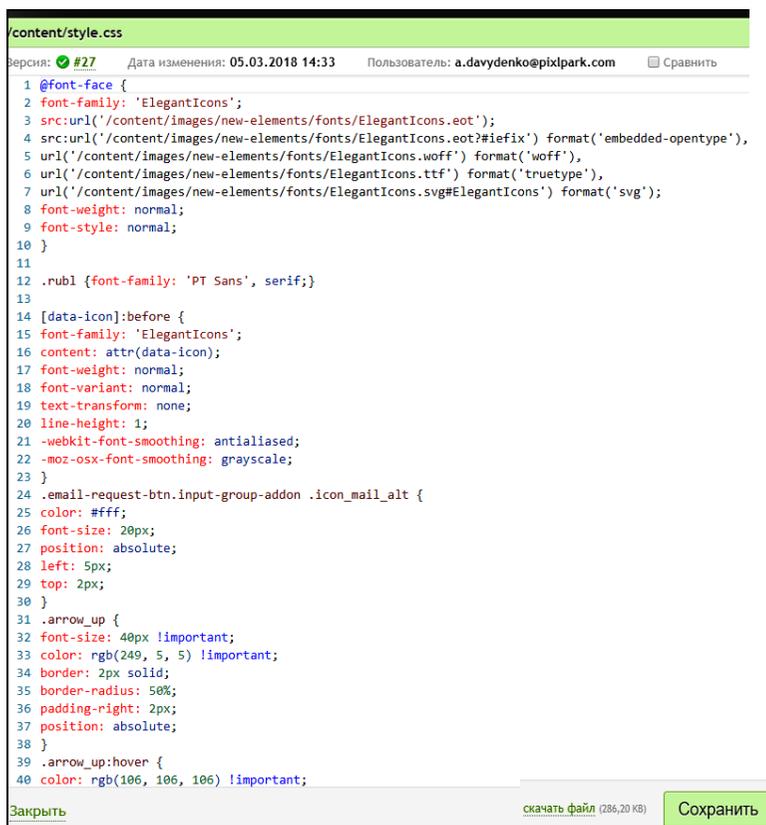
Система Pixlpark – это платформа для создания интернет-магазинов по продаже полиграфии и фотопродукции. Разработана в России, в городе Томске, что обеспечивает приемлемые цены на услу-

ги по организации онлайн-продаж и приема заказов, созданию персональных сайтов и этим привлекает многочисленные небольшие типографии, так как предоставляет им возможности для выхода на новый уровень.

В России аналогичные услуги предлагают:

- израильский сервис B2CPrint (дистрибьютор в России – компания «Моноритм»);
- испанское решение Imaxel (дистрибьютор в России – компания «Херох»);
- английское решение Taorix (дистрибьютор в России – компания «SBF Moscow»).

На рис. 1 приведен пример кода настройки страниц сайта заказчика и дополнительных возможностей системы.



```
content/style.css
Версия: #27  Дата изменения: 05.03.2018 14:33  Пользователь: a.davydenko@pixlpark.com  Сравнить

1 @font-face {
2   font-family: 'ElegantIcons';
3   src:url('/content/images/new-elements/fonts/ElegantIcons.eot');
4   src:url('/content/images/new-elements/fonts/ElegantIcons.eot?#iefix') format('embedded-opentype'),
5   url('/content/images/new-elements/fonts/ElegantIcons.woff') format('woff'),
6   url('/content/images/new-elements/fonts/ElegantIcons.ttf') format('truetype'),
7   url('/content/images/new-elements/fonts/ElegantIcons.svg#ElegantIcons') format('svg');
8   font-weight: normal;
9   font-style: normal;
10  }
11
12  .rubl {font-family: 'PT Sans', serif;}
13
14  [data-icon]:before {
15   font-family: 'ElegantIcons';
16   content: attr(data-icon);
17   font-weight: normal;
18   font-variant: normal;
19   text-transform: none;
20   line-height: 1;
21   -webkit-font-smoothing: antialiased;
22   -moz-osx-font-smoothing: grayscale;
23  }
24  .email-request-btn.input-group-addon .icon_mail_alt {
25   color: #fff;
26   font-size: 20px;
27   position: absolute;
28   left: 5px;
29   top: 2px;
30  }
31  .arrow_up {
32   font-size: 40px !important;
33   color: rgb(249, 5, 5) !important;
34   border: 2px solid;
35   border-radius: 50%;
36   padding-right: 2px;
37   position: absolute;
38  }
39  .arrow_up:hover {
40   color: rgb(106, 106, 106) !important;
```

Заккрыть скачать файл (286,20 KB) Сохранить

Рис. 1. Окно менеджера файлов с кодом программы

Цены за подключение, за абонентскую плату, за сопровождение, предоставляемые Pixlpark, в несколько раз ниже цен, предлагаемых вышеперечисленными конкурентами.

Мастера Pixlpark способны за короткое время создать сайт с индивидуальным дизайном, при этом в основе лежат единая база данных и единые модули. Также специалисты компании Pixlpark осуществляют сопровождение действующих сайтов, оказывают услуги по настройке структуры сайта, подключению систем доставки и оплаты.

Осуществляется перевод сайтов на многие языки. В системе предусмотрена возможность использования иностранных валют, таких как доллар, евро, крона и другие. Также в систему могут быть добавлены формы учета и отчетности любой страны.

На рис. 2 приведен пример уже настроенного сайта в системе Pixlpark.

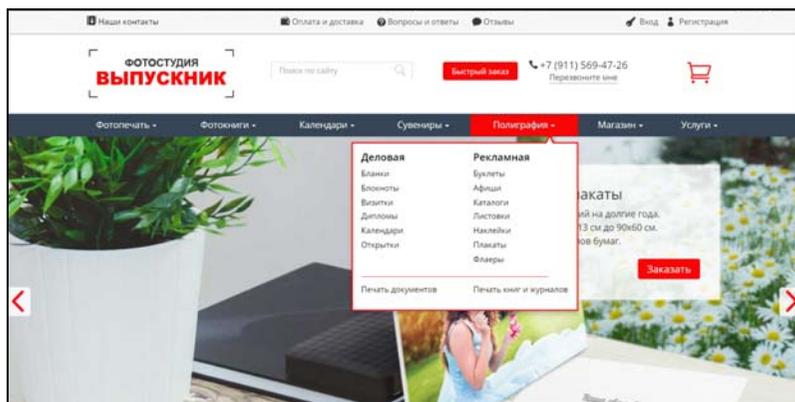


Рис. 2. Настроенный в системе Pixlpark сайт foto83.ru

В докладе предполагается рассмотреть более детально работу с CSS-конструкторами, настройку сайтов, а именно: брендинг сайта под логотип компании, настройка продуктов, настройка оплаты и доставки, настройка скидков, настройка интеграции с социальными сетями для авторизации и для использования фотографий в редакторах.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Pixlpark – облачный Web-To-Print сервис для полиграфии [Электронный ресурс]. – Электрон.дан. – URL: <https://www.startbase.ru/innovations/55/>
2. Документация «PIXLPARK» [Электронный ресурс]. – URL: <https://pixlpark.ru/faq>

## МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ

*Т.Ю. Дунаева, студентка*

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, ttndnv@gmail.com*

Целью работы является разработка методической модели ключевых показателей эффективности производственных предприятий в «1С:ERP Управление предприятием» на основе теории ограничений.

Философия управления Теории ограничений (ТОС – Theory of Constraints) впервые была представлена широкой общественности в 1984 году Элияху Голдраттом в книге «Цель» («The Goal»).

Суть теории ограничений заключается в представлении организации, как системы зависимых элементов, среди которых всегда есть один элемент, ограничивающий производительность всей системы. В задачи управления ограничениями входит выявление и оптимизация работы «узкого места», а также согласование работы других элементов системы с учётом имеющегося ограничения. Метод ТОС заключается в фокусировке ресурсов на решении определённой задачи, что позволяет достичь гораздо большего эффекта, чем при одновременной работе над несколькими проблемами [1].

Методическая модель разрабатывалась на основе информационной, функциональной и методологической моделей ключевых показателей эффективности теории ограничений.

В состав методической модели входят три основных операционных показателя ТОС: Проход (Throughput), Инвестиции или связанный капитал (Investment), Операционные издержки (Operating Expenses).

**Информационная модель.** Информационная модель состоит из формализации целей, описания ключевых показателей эффективности, формул расчёта, единиц измерения, целевых трендов (табл.) [2].

**Функциональная модель.** Функциональная модель «1С:ERP Управление предприятием 2» интегрирована в состав системы в виде комплекта схем стандарта IDEF0 для освоения возможностей прикладной системы, изучения методологии и принципов взаимодействия отдельных блоков и подсистем. Функциональная модель на основе методологии IDEF0 представляет описание бизнес-процессов подсистем программного продукта.

Модель включает четыре функциональных блока:

– настройка системы мониторинга;

- аналитический расчет значений ключевых показателей;
- контроль целевых показателей предприятия;
- анализ ключевых показателей предприятия.

### Информационная модель KPI

| Наименование   | Описание  |
|--|---|
| <b>Проход (Throughput)</b>                           |   |
| Цель   | Увеличение прохода  |
| Описание показателя                                  | Показатель означает приток свежих денег извне. Проход рассчитывается как доход за период времени минус Полностью Переменные Затраты (ППЗ), относящиеся к продажам, которые обеспечили получение этого дохода.<br>Показатель за период рассчитывается при совпадении условий: поступление денег и выпуск продукции по заказу                                   |
| Формула расчёта                                      | Проход = Доход – ППЗ  |
| Единица измерения                                    | Денежный  |
| Целевой тренд  | Максимизация значения   |
| <b>Инвестиции или связанный капитал (Investment)</b> |   |
| Цель   | Уменьшение связанного капитала  |
| Описание показателя                                  | Все деньги, которые система вкладывает в покупку того, что собирается продать.<br>Инвестиции включают в себя запасы (Inventory), которые учитываются по цене закупки (по цене сырья, компонентов или товаров для перепродажи) без учета добавленной внутренними процессами стоимости и без поглощения накладных затрат. Деньги временно находящиеся в системе |
| Формула расчёта                                      | $I = I_1 + I_2 + \dots + I_n$   |
| Единица измерения                                    | Денежный  |
| Целевой тренд  | Минимизация значения  |

Продолжение табл.

| Наименование                                      | Описание  |
|---|---|
| <b>Операционные издержки (Operating Expenses)</b> |   |
| Цель  | Уменьшение операционных издержек  |
| Описание показателя                               | Показатель означает все деньги, которые компания, как система тратит на то, чтобы превратить Инвестиции в Проход. Деньги, которые необходимо заплатить, чтобы превратить связанный капитал в доход. |
| Формула расчёта                                   | $OZ = OZ_1 + OZ_2 + \dots + OZ_n$   |
| Единица измерения                                 | Денежный  |
| Целевой тренд                                     | Минимизация значения  |

**Методологическая модель.** Эта модель является целостной композицией, включающей в себя набор правил, связанных в единое целое теорией ограничения. Представленная методологическая модель описывает принципы финансового анализа ТОС, а также систем-

ную взаимозависимость операционных показателей эффективности (рис. 1) [3].



Рис. 3 Взаимосвязь операционных показателей ТОС и управленческие приоритеты: Т, I, OE

Разработанная методическая модель стала основой для доработки подсистемы «Монитора целевых показателей» в конфигурации «1С:ERP Управление предприятием 2».

Целевые показатели, позволят руководителям производственных предприятий оценить эффективность деятельности компании в концепции теории ограничений. Методическая модель в перспективе может быть усовершенствована дополнительными ключевыми показателями ТОС.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гольдратт Э.М., Кокс Д. Цель. Процесс непрерывного совершенствования. 2009. – 496 с.
2. Коуэн О., Федурко Е. Основы теории ограничений. TOC Strategic Solutions, 2012. – 331 с.
3. Детмер У. Теория ограничений Голдратта: системный подход к непрерывному совершенствованию. Пер. с англ. – 2-е изд. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 444 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ WEB-САЙТОМ

*Д.А. Елисеев, студент*

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, denis.eliseev@aiesec.net*

В текущем, 21-ом столетии очень быстро развиваются IT-технологии, и каждая организация старается шагать в ногу со временем. Web-сайты являются лицом огромного количества и одним из главных атрибутов бизнеса. Web-сайты создаются не только для рекламы, но также они преследуют представительские цели – с их помощью компании оптимизируют бизнес-процессы, уменьшают расходы,

увеличивают прибыль и т.д. Формирование и обслуживание сайта привлекает с каждым днём всё большее количество людей, которые могут ну быть специалистами в области информационных систем, не изучали языков разметок (HTML) и высокоуровневых ЯП (PHP). Многие компании, которые имеют крупные web-сайты осознают, что большинство процессов можно и нужно автоматизировать, централизовать. Поставленные задачи обычно решаются с помощью специализированного ПО – CMS (Content Management System).

И все же следует понимать, что CMS, система управления web-контентом – это только инструмент, который нуждается в обученном специалисте.

Для обеспечения эффективной работы с web-сайтом необходимо создать панель управления, которая должна выполнять следующие функции:

- работа с новостями (добавление/редактирование/удаление),
- работа с категориями (добавление/ редактирование/ удаление),
- работа с пользователями (добавление/редактирование/удаление),
- мониторинг активности посетителей сайта,
- логирование действий,
- работа со статическими страницами и т.д.

Также необходимо уделить внимание на возможность (при необходимости) редактировать внешний вид web-сайта или его отдельные объекты. Добавление рекламы тоже нельзя обойти стороной, порой это один из способов дохода для какого-либо проекта. Важно не забыть и про оптимизированную систему SEO, которая поможет не потеряться сайту во всём обилии интернет-информации.

Для решения поставленной задачи по автоматизации процессов управления web-сайта, в данной предметной области были рассмотрены и проанализированы существующие аналоги, такие как:

1. 1С-Битрикс: Управление сайтом – CMS с огромным набором встроенных функций, которая может поддерживать как простые проекты (порталы, блоги), так и более сложные (интернет-магазин). Предоставляется платно, подходит для крупных компаний.

2. WordPress – CMS написанная на PHP, есть доступ к открытому исходному коду. Выпущена под лицензией GNU GPL v.2. Позволяет поддерживать не большие проекты (интернет-журналы, блоги) и более крупные (форумы, интернет-магазины). Предоставляется бесплатно.

3. Drupal – CMS написанная на PHP, свободно распространяется, защищена лицензией GPL. Подходит для не больших проектов (порталы, блоги) и для более сложных (интернет-магазин).

При анализе аналогов CMS были выявлены их общие существенные недостатки, такие как:

- избыточность функций, что может негативно отразиться на простоте и удобство пользования, особенно для неопытного пользователя;
- затраты на обучение пользователей системой.

Таким образом, было принято решение о создании собственной CMS.

При выборе средств разработки были рассмотрены следующие инструменты: Notepad++, Sublime Text 3, Vim, Emacs, Netbeans, Dreamwiever, Microsoft Visual Studio.

Для решения поставленных задач был выбран Sublime Text 3. Для отладки web-сайта была выбрана платформа AppServ, которая содержит базовый пакет всех необходимых программ: web-сервер Apache, интерпретатор PHP, СУБД MySQL, панель для администрирования СУБД phpMyAdmin.

В докладе будет предоставлена CMS, с функциями для обеспечения эффективной работы с web-сайтом, а именно:

- добавление новой страницы;
  - тех. настройки web-сайта (комментирование страниц, часовой пояс, настройка индексирования);
  - публикация материала: видео, текст, аудио, изображения.
- Встроенный текстовый редактор;
- аналитические данные(посещаемость);
  - разделение прав пользователей.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. 1С-Битрикс: Управление сайтом [Электронный ресурс]. Режим доступа к ст.: <https://www.1c-bitrix.ru/products/cms/> (дата обращения 21.02.2018)
2. WordPress [Электронный ресурс]. Режим доступа к ст.: <https://ru.wordpress.com/com-vs-org/> (дата обращения 21.02.2018)
3. Drupal [Электронный ресурс]. Режим доступа к ст.: <https://drupal.ru/> (дата обращения 21.02.2018)

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ СПЕЦОДЕЖДЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА**

***П.Ф. Газиева, студент***

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [polinagazieva@yandex.ru](mailto:polinagazieva@yandex.ru)*

В наше время крайне сложно представить какое-либо промышленное или добывающее предприятие, которое не использовало бы спецодежду. Она является важным атрибутом предприятия, т.к. вы-

полняет не только защитную функцию для работников, но и является частью имиджа компании. Оборот спецодежды на предприятии огромен, т.к. в ходе эксплуатации рабочая одежда изнашивается, повреждается и т.п.

Поэтому руководителям предприятий просто необходимо держать под рукой базу поставщиков спецодежды. Зачастую им приходится в срочном порядке обзванивать поставщиков и уточнять цвет, размер и профпригодность спецодежды по телефону, не имея перед глазами характеристик и изображения нужного товара, что совсем неудобно.

Помочь предприятию в подобных ситуациях могут интернет-магазины спецодежды, содержащие в себе полную информацию о товаре и функционал, благодаря которому можно будет легко осуществить заказ и оплатить товар онлайн. В связи с этим была определена цель: создание такого интернет-магазина по продаже спецодежды.

Для выполнения работы были рассмотрены следующие аналоги интернет-магазинов спецодежды в городе Томск. Достаточно популярным в этой отрасли является сайт компании «ВОСТОК-СЕРВИС» [1]. Сайт выделяется сдержанным и стильным дизайном, удобным интерфейсом и навигацией, выбором способа доставки и оплаты. Также здесь можно завести личный кабинет. Это то, что нужно, чтобы привлечь к себе внимание потенциального покупателя. Но есть и недостатки, такие, как отсутствие подробной информации о товаре и возможность более детально рассмотреть его, что немаловажно. Также отсутствует раздел с отзывами от клиентов, что может вызвать сомнения при заказе.

В Томске есть ещё один популярный сайт компании «Респект» [2]. Сайт также сочетает в себе приятный дизайн, удобство интерфейса и детальную информацию о товаре, функцию приближения фотографий товара и его разные ракурсы, что является важным условием при выборе спецодежды. Но отсутствует самое главное – это функция добавления товара в корзину, а значит, и функция оплаты товара на сайте и дальнейшая его доставка.

Также хорошим примером интернет-магазина по продаже спецодежды является «Авангард Сэйфети» [3]. Сайт полностью отвечает всем требованиям интернет-магазина: интересный, динамичный дизайн, возможность заказа оптом и в розницу, личный кабинет, удобная навигация по сайту, детальное описание товара, выбор способов доставки и оплаты, отзывы покупателей. Здесь есть всё, что может заставить потенциального покупателя сделать выбор в пользу именно этого интернет-магазина.

Анализ этих трёх сайтов представлен в таблице.

#### Сравнение сайтов по продаже спецодежды

| Функция сайта                                      | ВОСТОК-СЕРВИС | Респект | Авангард |
|--|---------------|---------|----------|
| Каталог товаров                                    | +             | +       | +        |
| Оплата заказа онлайн                               | +             | –       | +        |
| Доставка заказа                                    | +             | –       | +        |
| Личный кабинет                                     | +             | –       | +        |
| Подробное описание товара                          | –             | +       | +        |
| Наличие корзины                                    | +             | –       | +        |
| Качество фотографий товара и его различные ракурсы | –             | +       | +        |
| Отзывы покупателей                                 | –             | –       | +        |

После проделанной работы был определен оптимальный функционал интернет-магазина по продаже спецодежды, который полностью бы соответствовал потребностям потенциального покупателя и помог бы упростить процесс заказа спецодежды для предприятия.

В связи с этим, можно сделать вывод, что на сайте должны присутствовать:

- каталог товаров;
- личный кабинет;
- способы доставки заказа;
- способы оплаты заказа;
- подробное описание товара и его характеристик;
- подробные фотографии товара;
- корзина заказа;
- связь с компанией;
- отзывы покупателей.

Разработка интернет-магазина будет осуществляться на основе программного комплекса CMS (Content Management System), который позволяет автоматизировать процесс управления как сайтом в целом, так и его сущностями [4]. Также при разработке будет использован язык разметки HTML, формальный язык описания внешнего вида страницы CSS и скрипты на таких языках, как PHP и JavaScript. Для работы с данными будет использована СУБД.

В докладе будет представлен интернет-магазин и описание его функций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт компании «ВОСТОК-СЕРВИС» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tomsk.vostok.ru..> (дата обращения: 01.03.2018).

2. Сайт компании «Респект» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://qoo.by/42gd>. (дата обращения: 01.03.2018).

3. Сайт компании «Авангард Сэйфети» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.avangard-sp.ru>. (дата обращения: 01.03.2018).

4. Миньков С.Л. Создание сайта электронного магазина на основе CMS: метод. пособие. – Томск, ТУСУР, 2016. – 78 с.

## **ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ**

*Е.В. Грива, студент*

*Научный руководитель П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики,*

*к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, GEVne@yandex.ru*

Криптовалюты, блокчейн и майнинг в последние пару лет эти слова будоражат умы многих людей. Ведутся сотни споров о важности развития криптовалют, об их возможностях для инновационного предпринимательства, об их надобности как нового вида денег.

Часть экспертов скептически относятся к криптовалютам, считая, что это все один большой «пузырь», другие же зарабатывают на этом огромные деньги.

Первой страной в мире, официально признавшей криптовалюты, как новую платежную единицу, стала Беларусь [1]. В этой стране взвесили все за и против и пришли к выводу, что ради эксперимента можно попытаться поработать с системами, завязанными на блокчейне.

Так что же дадут криптовалюты экономике страны, что для этого нужно и какие риски возможны?

1. Первым делом для быстрого введения криптовалюты в стране, следуя примеру Беларуси, нужно хотя бы на пару лет снять с любого нового бизнеса налоги. Ослабить контроль над новым рынком и принять свежие тенденции развития рынка.

2. Снятие налогового сбора и снижение кредитных ставок для криптовалютного и блокчейн бизнеса привлечет предпринимателей к созданию инновационных предприятий, вследствие чего IT технологии в стране начнут быстрее развиваться и расти, что повлечет за собой создание тысяч рабочих мест, организацию в вузах и школах новых учебных программ, связанных с этим бизнесом.

3. Так же страна, вводящая криптовалюты, сможет заинтересовать иностранных инвесторов, предпринимателей и работников создавать новый бизнес в стране или организовывать новые филиалы уже существующих компаний. Многие юные стартапы смогут благодаря проведению ICO [2] собрать первичный капитал для развертывания

своих блокчейн технологий и при неминуемом росте выпустить свои акции, перейдя в класс крупных компаний и выйдя на мировой рынок.

4. Криптовалюты смогут стать универсальным способом вложения денежных средств, благодаря им можно будет оплачивать товары.

5. Через определенное время, когда новый вид бизнеса прочно закрепится в стране, население привыкнет к новому способу оплаты и немного вникнет в принцип работы блокчейн платформ. Затем, постепенно, можно будет начать вводить налогообложение нового бизнеса, взимать комиссии за проведение операций и хранение валюты. Это резко привлечет огромное количество денег в бюджет страны в дополнение к тем, которые уже будет приносить новый бизнес.

Но всегда существует и обратная сторона:

1. Криптовалюты нестабильны и их курс зависит только от держателей валюты, спроса на нее. Если держатели резко начнут продавать валюты, иными словами начнутся «волнения» рынка [3], то многие люди начнут терять деньги. Например, компании, собиравшие деньги посредством ICO, начнут терять деньги, так как в них вкладывают деньги в виде криптовалют, и их средства хранятся на криптовалютных кошельках. Это может привести к банкротству некоторых новых предприятий и падению благосостояния людей, вложившихся в валюту и новый бизнес.

2. Также криптовалюты являются децентрализованной системой и государство не может отслеживать транзакции. Поэтому криптовалюты могут использоваться в теневой экономики, которая уже существует и это неизбежно. Люди могут покупать наркотики и оружие, санкционную и контрабандную продукцию и органы власти не смогут контролировать теневой сектор [4].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что у криптовалют и блокчейн платформ есть будущее, которое способно принести огромное количество денег в бюджет страны, дать новые рабочие места, увеличить благосостояние народа и вывести страну в лидеры IT индустрии. Но также это может сопровождаться проблемами, но при должном управлении и регулировании проблемы можно, если не решить полностью, то значительно снизить их негативные последствия.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Декрет № 8 от 21 декабря 2017 г. О развитии цифровой экономики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://president.gov.by/ru/official\\_documents\\_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716/](http://president.gov.by/ru/official_documents_ru/view/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716/) (дата обращения: 16.02.2018).

2. Что такое ICO, и в чем его преимущества [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/31830-cto-takoe-ico-i-v-chem-ego-preimushchestva> (дата обращения: 17.02.2018).

3. Bitcoin Watchers Are Blaming the Slump on the Moon [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-01->

17/bitcoin-watchers-running-out-of-explanations-blame-slump-on-moon (дата обращения: 17.02.2018).

4. Тайные рынки Даркнета. Что там происходит? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://bitnovosti.com/2016/08/06/kak\\_v\\_internet\\_pokupayut\\_narkotiki/](https://bitnovosti.com/2016/08/06/kak_v_internet_pokupayut_narkotiki/)(дата обращения: 17.02.2018).

## **АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОДАЖИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР**

*Е.В. Грива, студент*

*Научный руководитель П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики,*

*к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, GEVne@yandex.ru*

Рынок компьютерных игр составил в 2016 г. около \$100 млрд. [1], [2]. Многие игры выходят и не приносят большой прибыли, а многие в течение нескольких лет после выхода приносят стабильный доход своим издателям.

С каждым годом для получения новой стабильной прибыли издатели и разработчики придумывают новые способы продажи игр и дополнительного контента. Рассмотрим различные современные способы продажи игр.

1. Классический. При классическом способе продажи покупатель сразу платит полную стоимость игры и получает весь контент, в настоящее время используется достаточно редко и в основном маленькими студиями, которые не способны постоянно поддерживать свои игры. В основном этот способ продажи свойственен большинству indie-проектам.

2. Free to play. (Условно бесплатная игра) [3] При такой модели реализации контента пользователь сразу не платит за игру. В игру можно играть бесплатно, но, чтобы дойти до конца, придется потратить много сил и времени. Это сделано для реализации платного услуг в виде различных ускорителей, усилителей, косметических улучшений и прочего контента, не доступного бесплатно. Иными словами, имеются микротранзакции [4] – игроку приходится платить за то, чтобы потратить в игре меньше времени, показать другим игрокам свое благосостояние. В основном этот способ распространения свойственен многопользовательским ролевым играм.

3. Подписка. Это устаревающий способ реализации игр, когда пользователь каждый месяц платит определенную плату за доступ к игре. Цены за такое удовольствие достаточно большие и игроки уxo-

дят из игры. В основном этот способ распространения свойственен многопользовательским ролевым играм.

4. Free to Play+Реклама. Чаще всего используется в мобильных играх, для того чтобы получать прибыль не только с продажи усилителей Free to Play модели, но и получить прибыль с показов таргетированной [5] рекламы, многие разработчики предлагают пользователю получить платный контент бесплатно, но с условием определенного количества просмотров рекламы. Большинство игр с подобным методом реализации выходит на мобильных платформах и не имеет привязки к жанру.

5. Полная стоимость + DLC. Эта модель распространена среди крупных издателей и разработчиков. В начале выпускается полная версия игры за полную стоимость, затем, после прохождения определенного времени, разработчики выпускают различные дополнения и нововведения игры, которые игрок может получить, заплатив за них. Зачастую, дополнительный контент является вырезанным из основной игры, что позволяет разработчикам ускорить и удешевить разработку. Так же, при плохих продажах игры, разработчик может и не выпустить дополнения совсем, чтобы еще уменьшить количество убытков. Чаще всего к играм с подобной системой относятся различные action-игры и шутеры.

6. Полная стоимость + Loot box. [6] Этот вид продажи контента является в настоящее время самым перспективным. При этой модели распространения разработчик в начале выпускает полную версию игры за полную цену, а затем все время выпускает для нее дополнения в виде коробок, которые можно купить. Этот способ стал популярен из-за жадности и азартности рядового пользователя. В коробках лежит определенное количество предметов, каждый из них имеет определенную вероятность «Выпадения» игроку. Те предметы, которые появляются чаще, имеют маленькую стоимость, и так чем реже, тем выше цена. По сути, это легальное казино. Далее эти предметы можно продать другим игрокам, пользователь получит доход, а издатель деньги с комиссии, а так как пользователи могут продавать предмет друг другу неограниченное количество раз почти всегда за одинаковую цену. При этом издатель получает неплохой пассивный доход в виде процентов от продажи. В основном этот способ распространен среди игр в жанрах Action и Shooter.

7. Free to Play +Loot box. Все то же самое, что и в предыдущем пункте, но при этом игра полностью бесплатна и почти не имеет различного дополнительного контента, который ускоряет прогресс игро-

ка. С такой моделью выходят различные многопользовательские онлайн игры.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что способ продажи игры зависит исключительно от самой игры и времени, в течение которого разработчики готовы поддерживать игру. С каждым годом появляются все новые и необычные способы продажи компьютерных игр.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Рынок игр в России и в мире (Mobile, Console, ПК, MMOG, Social). Динамика, структура, тенденции, тренды, прогнозы до 2018–2021 гг. Итоги 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://json.tv/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/issledovanie-mirovogo-i-rossiyskogo-rynka-igr-2016-god-20170502014806](http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/issledovanie-mirovogo-i-rossiyskogo-rynka-igr-2016-god-20170502014806) (дата обращения: 18.02.2018).

2. Игровая индустрия в России и мире исследования Mail.Ru Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gamestats.mail.ru> (дата обращения: 18.02.2018).

3. Free to Play [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Free-to-play> (дата обращения: 18.02.2018).

4. Микроплатеж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Микроплатеж> (дата обращения: 18.02.2018).

5. Таргетированная реклама: в чём преимущества и выгоды для вашего бизнеса? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://netology.ru/blog/218-targetirovannaya-reklama-v-chem-preimushchestva-i-vygody-dlya-vashego-biznesa> (дата обращения: 19.02.2018).

6. Loot box [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://en.wikipedia.org/wiki/Loot\\_box](https://en.wikipedia.org/wiki/Loot_box) (дата обращения: 19.02.2018).

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР В РОССИИ

*Е.В. Грива, студент*

*Научный руководитель П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики,*

*к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, GEVne@yandex.ru*

Индустрия компьютерных игр (также индустрия интерактивных развлечений) – сектор экономики, связанный с разработкой, продвижением и продажей компьютерных игр.

В последние годы рынок компьютерных игр переживает настоящий «Бум». Индустрия компьютерных игр является неотъемлемой частью мировой экономики и в настоящее время она находится на уровне с киноиндустрией, и, даже, в некоторых аспектах превосходит её.

В 2016 г. рынок интерактивных развлечений в России составил приблизительно \$3 млрд., тогда как мировой рынок составляет приблизительно \$100 млрд. [1, 2].

Т а б л и ц а 1

**Объем мирового рынка игр**

| 2015 г.     | 2016 г.     | 2017 г.      | 2018 г.      |
|-------------|-------------|--------------|--------------|
| \$91,8 млрд | \$99,6 млрд | \$106,5 млрд | \$112,5 млрд |

Т а б л и ц а 2

**Объем российского рынка игры**

| 2011 г.     | 2012 г.    | 2013 г.     | 2016 г.     |
|-------------|------------|-------------|-------------|
| \$0,98 млрд | \$1,4 млрд | \$1,83 млрд | \$2,94 млрд |

Иностранные компании заинтересованы в Российском рынке, но не считают его самым приоритетным. Так, например, ценник игр и дополнительного контента в России в среднем на 50% меньше чем в странах Европы, Азии и США. К сожалению, основная часть заработанных денег от продажи игр поступает зарубежным компаниям, и лишь небольшая остается у отечественных разработчиков.

Почему же бизнес по производству игрового контента так плохо развивается в России? Причин несколько.

1. Риски. Как иностранные компании, так и отечественные предприниматели не могут быть уверены в том, что произведенный продукт понравится аудитории и окупит свою разработку. Если игра не сможет окупить свою разработку, то компания понесет колоссальные убытки, совсем как в кинематографе.

2. Поддержка на государственном уровне. В России рынок интерактивных развлечений имеет слабую поддержку государством. Например, отечественный кинематограф получает поддержку от государства в виде бюджетных вливаний, а что же с играми? К сожалению, в правительстве все еще мало молодых людей, которые способны повлиять на государственную поддержку разработки игр, старое поколение правительственных чинов не до конца понимает перспективность игр и не до конца оценивает влияние этого контента на умы молодежи, а, между прочим, с помощью этого вида контента можно во всех красках рассказать историю, показать величие и могущество нашего государства.

3. Качество продукции. К сожалению, в настоящее время в России нет хорошего образования для профессий, связанных непосредственно с игровым программным обеспечением, и рядовым программистам, дизайнерам. И всем, кто связан с этим нелегким трудом, необходимо обучаться самостоятельно. Вследствие этого многие продук-

ты, которые появляются под флагом РФ, имеют низкое качество, плохую подачу материала и в целом не отвечают мировым стандартам качества.

4. Утечка мозгов. Ввиду малого количества игровых студий в России, людям, которые решили связать свою жизнь с игровым бизнесом приходится искать работу за рубежом. Специалисты из России высоко ценятся на мировой арене. Исходя из предыдущего пункта можно сказать – российский специалист уделяет огромное значение своему образованию чтобы найти работу, и хочет, чтобы его образование оценили по заслугам.

5. Цены на оборудование. Технический прогресс не стоит на месте. Для успешного существования необходимо постоянно следовать тренду: Чем совершенней оборудование – тем совершенней технологии. Для того, чтобы в игре происходили серьезные вычисления, обеспечивалась красивая графика, необходимо серьезное оборудование. Но серьезное оборудование стоит денег, а у маленьких студий их нет, это снова приводит к проблеме качества продукции.

6. Низкая окупаемость. Студии, которые все-таки выпускают свой продукт сталкиваются с тем, что онлайн площадки продажи контента и издательства материальных копий забирают себе около 30% прибыли, основная часть продуктов продается через зарубежных онлайн ритейлеров. Далее следуют налоги на сам бизнес, подоходные налоги и т.п., и все это, в конце концов, «душит» производителей игрового контента. К сожалению, эта проблема касается не только игр, но и всей ИТ сферы в России в целом. Все это в целом приводит нас к следующей проблеме.

7. Теневая экономика. В настоящее время в сфере разработки игр очень популярен indie game-dev (от англ. independent – независимый), это когда люди с общим интересом объединяются в группы или разрабатывают игру в одиночку, не регистрируясь как компания, не платя налоги и получают максимальную прибыль от своих продуктов с сотен мировых интернет магазинов. Не все indie-разработчики являются одиночками или клубом по интересам, некоторые регистрируются как полноценные компании, но их игры не дотягивают по масштабам до «больших игр» поэтому их и относят к подклассу indie.

Учитывая все вышесказанное, можно отметить, что бизнес связанный с разработкой игрового программного обеспечения в России очень тяжело вести своими силами. Российские разработчики не раз показывали на мировом уровне, что они умеют делать качественные и конкурентоспособные игры с мировым именем. Развитие игровой индустрии в России принесет не только огромное количество новых ра-

бочих мест, остановит «утечку мозгов», принесет новые деньги в бюджет страны, и продемонстрирует, что Россия не отстает от технологического прогресса.

Из игровых разработок получают так же огромное количество побочных продуктов, таких как, разнообразные виды элементов искусственного интеллекта, способных действовать не только в условиях алгоритма, но и в условиях самообучения. Так же побочными продуктами могут быть разнообразные инструменты, облегчающие разработку системы обработки больших данных (Big Data), учебные пособия. Игровые разработки могут пригодиться для обучения узко квалифицированных специалистов в медицине, военной промышленности и инженерии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рынок игр в России и в мире (Mobile, Console, ПК, MMOG, Social). Динамика, структура, тенденции, тренды, прогнозы до 2018–2021 гг. Итоги 2016 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://json.tv/ict\\_telecom\\_analytics\\_view/issledovanie-mirovogo-i-rossiyskogo-rynka-igr-2016-god-2017052014806](http://json.tv/ict_telecom_analytics_view/issledovanie-mirovogo-i-rossiyskogo-rynka-igr-2016-god-2017052014806) (дата обращения: 18.02.2018).

2. Игровая индустрия в России и мире исследования Mail.Ru Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://gamestats.mail.ru> (дата обращения: 18.02.2018).

### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ТОВАРОВ И КЛИЕНТОВ СЕТИ САЛОНОВ ОПТИКИ ТОО «СЕРВИС-ОПТ»

*А. Ищук, студент*

*Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [ischyk\\_aleksey@mail.ru](mailto:ischyk_aleksey@mail.ru)*

Салон оптики представляет собой место для организации продаж услуг и товаров по контактной и бесконтактной коррекции зрения. Кроме распространения непосредственно средств коррекции (линзы, очки), полноценный салон оптики может предложить квалифицированную медицинскую помощь своим клиентам: осмотр и консультация офтальмолога, комплексное обследование, проверка зрения, индивидуальный подбор средств коррекции, подбор сопутствующих материалов и лекарственных средств, необходимых клиентам с дефектами зрения. В перечень услуг салона оптики может входить сервис по доставке заказа клиентам, ведение истории болезни и назначенных средств коррекции. Как показывают маркетинговые исследования, на продажи через салоны оптики в России приходится 50% рынка в стоимостном выражении, а остальное – на цивилизованную торговлю (рынки, лотки) и продажи через интернет [1].

Современный рынок оптики России включает в себя более двадцати тысяч оптик, в структуре которых порядка восьми тысяч единиц – салоны. Следует отметить, что в настоящее время число сетей оптик с количеством торговых точек более 35 (с учетом франчайзи) составляет 5 единиц, однако ни одна крупная торговая сеть оптики не владеет более чем несколькими процентами рынка оптики [2]. Среди них наиболее известны «Линзмастер», «Смотри», «Очкарик», «Кронос», «Невская оптика Холдинг» и другие.

Большинство салонов оптики ориентированы на два совершенно разных типа посетителей. Одни обращаются в салон за товаром, который необходим, прежде всего, с медицинской точки зрения. Другие рассматривают очки скорее как имиджевый товар – они покупают красоту, стиль и престиж. Для этой группы покупателей салоны оптики предлагают большой ассортимент продукции: солнечные очки, различные аксессуары и другие товары.

Основным представителем оптики при работе с клиентами является продавец-консультант либо администратор.

Продавец-консультант, находясь на рабочем месте, должен выполнять следующие функции:

- консультация покупателей и помощь в выборе товара;
- осуществление отпуска покупателям предметов оптики;
- оформление заказов на изготовление и ремонт очков;
- ведение учетной и отчетной документации.

В настоящее время наблюдается большой объем посетителей таких салонов, как показывают исследования, каждый второй житель большого или среднего города имеет дефекты зрения, 10% горожан регулярно, не реже 1–2-х раз в год обращается к врачам офтальмологам с целью его коррекции [2]. Поэтому весьма актуальной задачей в усовершенствовании и развитии данного бизнеса является автоматизация учета клиентов и объемов продаж продукции.

В докладе представлена информационная система (ИС) учета товаров и услуг сети салонов оптики «Сервис-ОПТ».

Основными функциями системы является:

- регистрация покупателя;
- регистрация заказа;
- регистрация выдачи товара;
- обновление сведений о покупателях;
- регистрация поступившего товара;
- обновление сведений о товарах;
- отчет о принятых заказах на изготовление очков;
- составление отчета о принятых заказах на ремонт очков;
- формирование различного рода отчетов.

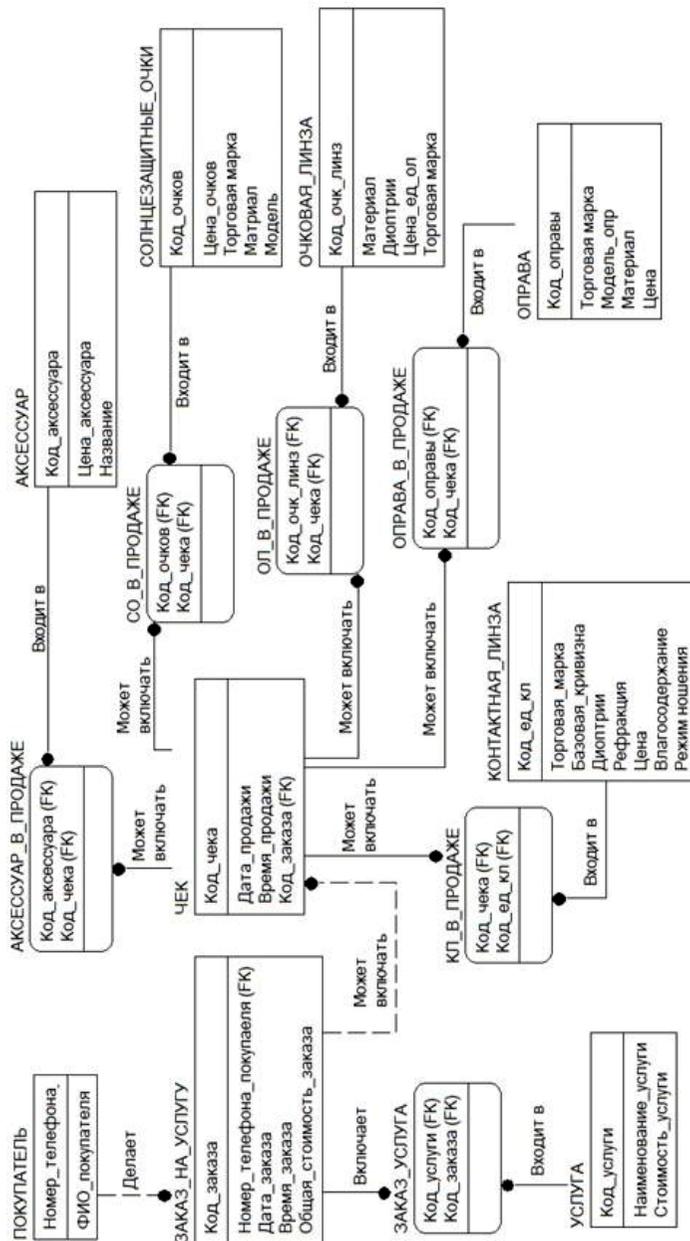


Рис. 1. Диаграмма FA-уровня

Из существующих аналогов можно выделить ITigris Оптима.

ITigris Оптима – современная система автоматизации салонов оптики, предоставляемая как Интернет-сервис. ITigris Оптима размещается на серверах в профессиональных вычислительных центрах и доступна пользователям через Интернет с помощью обычного браузера. При этом работать с системой можно с компьютера, планшета или смартфона [3].

ИС разрабатывается с помощью средств таких языков программирования как visual basic и среды разработки MS Access.

Ниже на рис. 1 представлена диаграмма FA-уровня разрабатываемой ИС [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рынок оптики и франчайзинг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rusfranch.ru/presscenter/publications/1256/> (дата обращения: 26.02.2018).
2. Краткий обзор российского рынка оптики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/uQFNpi> (дата обращения: 27.02.2018).
3. ITigris Оптима [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.itigris.ru/ru/> (дата обращения: 26.02.2018).
4. Сибилёв В.Д. Проектирование баз данных: учеб. пособие. – Томск: ТМЦДО, 2007. – 201 с.

### ФРИЛАНСЕРЫ В РОССИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ

*Л. Валиев, Ш. Шаймардонов, студенты*

*Научный руководитель П.С.Кернякевич, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [kpst@sibmail.com](mailto:kpst@sibmail.com)*

Фрилансер (англ. freelancer) – свободный (вольный) работник. Термин фрилансер впервые был использован Вальтером Скоттом в произведении «Айвенго» для описания средневекового наёмного воина. Фриланс – это механизм, в котором частное лицо или организация, использует для выполнения определенной работы человека, не принимая его официально в организацию. Фрилансер может вести свою деятельность, находясь у себя дома или даже находясь в другой стране [3].

Большинство фрилансеров думают, что удаленная работа вне предприятия никак не контролируется российским законодательством. И в самом деле, определения «фрилансер» в законодательстве Российской Федерации не существует. Значит, раз эта профессия не упомянута в законодательстве и отсутствуют правовые нормы ее ре-

гулирования, то фрилансер имеет право не платить налоги? На сколько правдиво такое мнение и кем на самом деле являются фрилансеры? Налоги платят все те, кто получает доходы от своей деятельности, и фрилансеры не исключение. В наше время государство еще не предоставило эффективных методов налогообложения с лиц, получающих заработок от деятельности под названием «фриланс». Налоговые органы на данный момент используют действующий трудовой и гражданский кодекс.

Многие люди считают, что фрилансеры и организации (заказчики) ведут трудовые отношения между друг другом, а значит и контролироваться должны трудовым законодательством. Но что на самом деле является трудовыми отношениями? Это отношения, которые базируются на соглашении между организацией и работником, о личном выполнении работником за плату трудовой деятельности. В случае фрилансера видно, что подобного соглашения нет, а трудовой договор не применим, так как он не является официальным работником, а значит, трудовое законодательство здесь мало применимо.

Но почему бы не рассмотреть фрилансера как индивидуального предпринимателя (ИП)? Кто такой предприниматель? Согласно Гражданскому кодексу [4] предпринимательской деятельностью можно считать самостоятельную деятельность, осуществляемую на свой риск, направленную на систематическое получение прибыли от пользования имуществом, продажи товаров, выполнения работ или оказания услуг. Но ведь не все фрилансеры способны получать прибыль систематически. Точного определения, какая прибыль является систематической, Гражданский кодекс [4] не дает. В правоприменительной практике понятие «систематическое» определяется исходя из норм налогового права [1]. В соответствии с п. 3 ст. 120 Налогового кодекса [5] термин «систематическое» означает два раза и более в течение календарного года. Следовательно, основным показателем можно считать вопрос, направлена ли деятельность фрилансера на систематическое получение прибыли?

Согласно позиции Минфин и налоговых органов, признаками предпринимательской деятельности являются такие факты как:

- изготовление или приобретение имущества с целью последующего извлечения прибыли от его использования или реализации;
- учет хозяйственных операций, связанных с осуществлением сделок;
- взаимосвязанность всех совершенных гражданином в определенный период времени сделок;

Допустим, фрилансер ищет заказчиков, создает свой персональный сайт, у него появляется круг постоянных заказчиков. Все это является фактом о наличии предпринимательской деятельности, а значит, фрилансер обязан быть зарегистрированным как предпринима-

тель. Значит, если фрилансер выполняет два и более заказа в течение календарного года, то его прибыль можно назвать систематической, а деятельность предпринимательской. А предприниматель обязан выплачивать налоги.

Так что же сделать фрилансеру, что бы работать в рамках закона? Очевидно, что ему необходимо зарегистрироваться как индивидуальное предпринимателю [3].

Порядок регистрации индивидуальных предпринимателей указан в федеральном законе от 08.08.2001 № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей». Фрилансер должен обратиться в регистрирующий орган в зависимости от места своего проживания и предоставить такие документы как:

- подписанное заявление о государственной регистрации по утвержденной форме;
- оригинал, а также нотариально заверенную копию паспорта.
- оригинал и нотариально заверенную копию прописки.
- документ об уплате государственной пошлины (Сейчас пошлина за регистрацию составляет 400 рублей).

По сравнению с работой за «черные деньги» без договора организация, нанимающая фрилансера с ИП имеет несколько плюсов:

- организация сможет принимать расходы на фрилансера в целях исчисления своего налога на прибыль.
- организация не обязана выплачивать ЕСН с выплат в пользу ИП, то есть экономит до 23% данного налога.
- организация не рискует, что гражданско-правовой договор признают трудовым.

Анализируя эти данные можно предложить фрилансеру два пути работы разрешения проблем с законодательством:

1. Фрилансер может выполнить 1–2 заказа и не регистрировать ИП, но при этом он обязан оформить 3-НДФЛ и заплатить налог НДФЛ.

2. Если фрилансер выполняет более 2 работ, то ему, возможно, целесообразней оформить ИП и платить налоги как ИП.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фриланс и налоги в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kadrof.ru/st-freelance-tax.shtml/> (дата обращения: 17.02.2018).

2. Фриланс и легальность [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://spark.ru/startup/2polyglot/blog/9497/frilans-i-legalnost> (дата обращения: 17.02.2018).

3. Правовое регулирование фриланса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://na-journal.ru/2-2013-gumanitarnye-nauki/268-pravovoe-regulirovaniie-frilansa> (дата обращения: 17.02.2018).

4. ГК РФ ч.1

5. НК РФ.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ УЧАСТНИКОВ ГРУПП СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ

*А.Д. Литвинова, студентка*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, admit.lit@yandex.ru*

На сегодняшний день социальные сети – это самые заполненные многопользовательские площадки, которые являются одним из наиболее удобных и эффективных способов рекламного продвижения продуктов и услуг. Добровольное размещение пользователями личных данных в своих профилях позволяет проводить точные маркетинговые исследования, что значительно может сыграть роль на увеличение доходности фирмы.

Реклама – это один из видов маркетинговой деятельности, который направлен на увеличение объемов продаж. Реклама в социальных сетях на сегодня может считаться самой эффективной, поскольку охват аудитории имеет большие объемы, более того, имеется возможность выбора целевой аудитории.

Как и другие социальные сети, ВКонтакте предлагает продвижение рекламы в различных форматах, самый популярный из которых размещение рекламы в сообществах. Выбор сообщества для рекламы весьма немаловажный критерий, так как главная цель – привлечение как можно большего количества пользователей.

Целью данной работы является автоматизация оценки участников групп социальной сети на основе анализа характеристик покупателей (пол, возраст) и их принадлежности к определенной категории (которая определяется частотой и суммой покупок). Данная программа позволяет выбрать наиболее подходящую группу для размещения рекламы.

Существуют несколько сервисов для анализа групп ВКонтакте по различным критериям. Например, ресурс <http://borgi.ru> позволяет просматривать статистику сообществ, [https://vk.com/compare\\_groups](https://vk.com/compare_groups) сравнивает подписчиков двух групп и вычисляет количество одинаковых пользователей, <http://sociate.ru/info/reklamasociat> имеет удобный поиск групп с нужной аудиторией и позволяет просматривать статистику различных рекламных площадок. К недостаткам подобных сервисов следует отнести ограниченный функционал и высокую стоимость.

Система разработана с помощью объектно-ориентированного подхода и включает в себя следующие классы: группа, участник, оценка и т.д. Программа реализована на языке программирования C#.

Основные функции программы:

- анализ данных о клиентах;
- построение графиков;
- расчет рейтинговой оценки группы;
- сохранение данных в файл.

Входной информацией для расчета являются данные о клиентах фирмы и идентификатор исследуемой группы. Выходные данные: вид группы, количество подписчиков, рейтинговая оценка.

Данные о клиентах предоставляются непосредственно фирмой. Для получения информации об участниках группы используется API ВКонтакте.

Кластеризация данных необходима для упорядочивания покупателей по четырем группам в зависимости от частоты и суммы покупок: регулярные покупки на большую сумму; редкие покупки на большую сумму; регулярные покупки на небольшую сумму; редкие покупки на небольшую сумму. Кластеризация выполнена методом *k*-средних.

С помощью построенных функций регрессии для выбранной группы осуществляется проверка каждого пользователя по его признакам (пол, возраст) на принадлежность к одной из выделенных категорий.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Goyal S. Social networks and the firm / S. Goyal, J. Gagnon // *Revista de Administracao*. – 2016. – Vol. 51. – P. 240–243.
2. Грибанова Е.Б., Катасонова А.В. Модель оценки групп социальной сети для реализации маркетинговых мероприятий // Доклады ТУСУРа. – 2017. – Т. 20, № 2.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

*И.Н. Логвин, студент*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, igor31821788@gmail.com*

Сегодня жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ) играет важную роль в жизни каждого человека. Среди основных функций ЖКХ можно назвать следующие: энергоснабжение, водоснабжение и водоотведение, вывоз мусора. При этом актуальной задачей является не только улучшение работы соответствующих служб, но и предоставление населению удобного онлайн-сервиса, позволяющего осуществить

оплату за услуги и получить актуальную информацию о тарифах, нормативах и задолженности.

В соответствии с Федеральным законом №209-ФЗ «О государственной информационной системе жилищно-коммунального хозяйства» от 21 июля 2014 г. выполняется разработка государственной информационной системы жилищно-коммунального хозяйства (ГИС ЖКХ). ГИС ЖКХ стало полноценным единым информационным ресурсом в сфере ЖКХ.

Функционал портала <https://dom.gosuslugi.ru> разрабатывается и улучшается одной из крупнейших групп компаний на российском рынке информационных технологий «ЛАНИТ», которая в 2016 г. запустила ГИС ЖКХ в промышленную эксплуатацию.

Одной из возможностей ГИС ЖКХ является управление подсистемой нормативов потребления коммунальных услуг. Данная подсистема позволяет пользователям ресурса отслеживать различные изменения в нормативах, предоставляет полную информацию о соответствующих законах и приказах регионов РФ.

Каждая подсистема портала проходит не один этап различного рода проверок, в том числе тестирование функционала на выявление различного рода дефектов. Тестировщикам важно отслеживать изменения в подсистемах при добавлении нового функционала, выполнять проверку воспроизведения ранее исправленных дефектов. Воспроизведение каждого дефекта занимает не менее 15–20 минут и включает в себя авторизацию на портале (если дефект находится в закрытой части), переход в нужную подсистему и выполнение шагов, которые привели к появлению дефекта. Затраченное время можно значительно сократить внедрением в проект UI-тестов (User Interface), способных за 15–20 минут выполнить около десяти тестов функционала портала.

Целью данной работы является разработка UI-тестов подсистемы нормативов ГИС ЖКХ, выполняющих имитацию действий пользователя портала для выявления дефектов в подсистеме. Тесты будут запускаться на специальных тестовых стендах, предоставленных группой «ЛАНИТ». Последовательность действий для тестов описывают тестировщики «ЛАНИТ'а».

UI-тесты содержат индивидуальную информацию и алгоритмы действий для различных приложений. Аналогов программ тестирования в сфере ГИС ЖКХ на сегодняшний день не разработано, что делает данную работу востребованной для проекта.

Входной информацией для UI-тестов будут являться имена тестовых пользователей для закрытой части портала и данные для созда-

ния/изменения/поиска нормативов. Выходные данные: лог программы о результате выполнения теста.

Основные функции программы:

- авторизация на портале для закрытой части;
- работа с нормативами в закрытой части;
- работа с нормативами в открытой части;
- логирование каждого действия пользователя на портале;
- логирование этапа, на котором был выявлен дефект, и причины его возникновения.

Имена тестовых пользователей с различными привилегиями будут предоставлены одним из ресурсов рабочей группы «ЛАНИТ». Данные для нормативов предоставляются тестировщиками, которые оформляют необходимый алгоритм действий в одну задачу, содержащую в себе необходимые шаги воспроизведения.

Программа будет разработана с помощью объектно-ориентированного подхода и включать в себя следующие классы: модели создания/изменения нормативов для закрытой части портала, модели поиска по реестру нормативов, взаимодействие с нормативами и т.д. Для реализации данной программы будет использоваться язык программирования Java и среда разработки IntelliJ IDEA.

Описание программы будет представлено в докладе на конференции «Научная сессия ТУСУР».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ГИС ЖКХ – Циклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа [http://cyclowiki.org/wiki/%D0%93%D0%98%D0%A1\\_%D0%96%D0%9A%D0%A5](http://cyclowiki.org/wiki/%D0%93%D0%98%D0%A1_%D0%96%D0%9A%D0%A5) (дата обращения: 24.02.2018).

2. Тестирование программного обеспечения. Фундаментальные концепции менеджмента бизнес-приложений: Пер. с англ. / Сэм Канер, Джек Фолк, Енг Кек Нгуен. – К.: Изд-во «ДиаСофт», 2001. – 544 с.

3. Куликов С.С. Тестирование программного обеспечения. Базовый курс. – Минск: Четыре четверти, 2017. – 312 с.

### **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ADVISOR» ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПФР ПО ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

*С.П. Лукьяненко, студент*

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.*

*г. Томск, ТУСУР, iai2@yandex.ru, swetlana.1997@inbox.ru*

Государственное учреждение отделение ПФР по Томской области, является одним из 85 отделений ПФ России, осуществляет государственное управление финансами пенсионного обеспечения и орга-

низации пенсионного обеспечения в Томской области. Отделение является правопреемником по правам и обязанностям структурных подразделений Департамента социальной защиты населения, администрации и органов социальной защиты населения городов (районов) в части организации работ по назначению (перерасчету) государственных пенсий, выплате государственных пенсий и социальных пособий на погребение умерших пенсионеров, не работавших на день смерти.

Изучив работу в группе организации и учета процесса инвестирования ГУ – отделения ПФР по Томской области были выделены следующие недостатки: ручная обработка информации; низкая эффективность работы специалистов; большая трудоемкость оформления документов и отчетности при необходимости работать с большими объемами данных; дублирование информации. Для устранения недостатков было решено автоматизировать деятельность сотрудников данного отдела по расчету отчислений в пенсионный фонд, статистических и аналитических отчетов, регистрации сотрудников отдела, выборки данных. А также ИС создана для вычисления пенсионных баллов и перерасчетов пенсии в случае спорных вопросов.

В настоящее время на рынке представлены несколько программ, предназначенных для автоматизации расчета отчислений в Пенсионный фонд. Все они используют различные форматы хранения информации в базе данных.

Были рассмотрены следующие программные продукты: «Учет обязательных пенсионных взносов и социальных отчислений» и «Документы ПУ 6».

Информационная система «Учет обязательных пенсионных взносов и социальных отчислений» разработана ТОО «Business Insight» в рамках совместного проекта с Государственным центром по выплате пенсий и предназначена для автоматизации процесса удержания социальных отчислений и пенсионных взносов.

Информационная система «Документы ПУ 6» предназначена для формирования документов индивидуального (персонифицированного) учета страхователем, в соответствии с инструкцией по заполнению форм документов индивидуального (персонифицированного) учета в системе Государственного пенсионного страхования, утвержденной постановлением правления ПФ РФ и подготовки их для сдачи в электронном виде в территориальный орган ПФ РФ.

При выборе средств разработки информационной системы были рассмотрены следующие СУБД (Microsoft SQL Server, Microsoft Access) и языки программирования (Microsoft Visual C++ for Windows, Borland Delphi, Microsoft Visual C# for Windows).

Для реализации информационной системы была выбрана реляционная СУБД Microsoft Access и интегрированная среда разработки Visual Studio C#.

C# позволяет стартовать разработку быстрее, а это позволяет быстрее получить прототип решения. Скорость разработки на C# на начальных этапах проекта значительно выше по сравнению с C++.

При проектировании информационной системы была разработана концептуальная модель расчета отчислений в Пенсионный фонд (рис. 1).

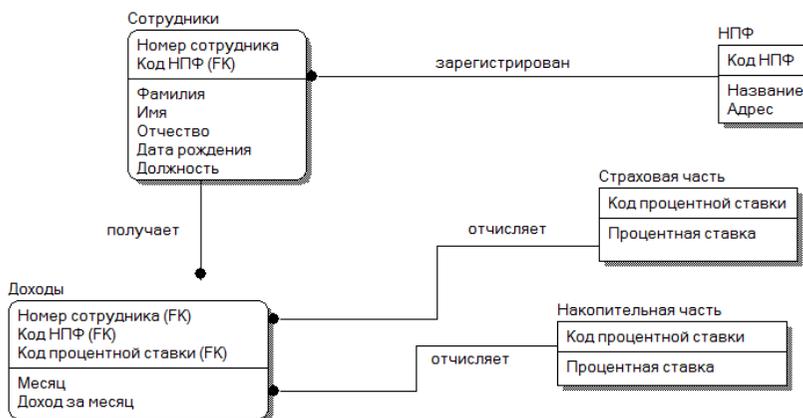


Рис. 1. Диаграмма FA-уровня модели

The screenshot shows the main interface of the 'ADVISOR' information system. It features a table with employee data, organized into two columns. The table headers are 'Фамилия' (Surname), 'Имя' (Name), and 'Отчество' (Patronymic). The data includes names like ВАЛЕНТИНА АВГУСТОВНА, ГЕНАДИЙ АЛЕКСАНДРОВ, ВЕРА ОЛЕГОВНА, АННА АНТОНОВНА, ЮРИЙ ИВАНОВИЧ, ФИРУДИК ФИРУДИРОВИЧ, ЮРИИДА ПАВЛОВНА, ВЛАДИМИР АНАТОЛЬЕВИЧ, ГАЛЮНА СТЕПАНОВНА, ПЕКОРИЙ ПЕТРОВИЧ, РАИСА МАКСИМОВНА, ВАСИЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, ВАТЕРИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ, НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА, НИНА ИВАНОВНА, УЛЬЯНА АРТЕМОВНА, АННА ИВАНОВНА, СЕЛЕНА БАТУРЕНКОВНА, МИХАИЛ ФЕДОРОВИЧ, ЗОЯ ВАСИЛЬЕВНА, АЛЕКСЕЙ ПЕТРОВИЧ, АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВНА.

On the right side, there are control buttons: 'Загрузить ИИ' (Load AI), 'Загрузить БД' (Load DB), 'Сравнить ФЧД' (Compare FCD), 'Писк (раск)' (Beep (color)), 'Писк (ЗМ)' (Beep (ZM)), 'ПЛОТ' (Plot), and 'Очистить' (Clear). At the bottom, there are buttons for 'Обновить ИМ' (Update IM), 'Очистить' (Clear), and 'Выход' (Exit).

Рис. 2. Основная форма ИС «ADVISOR»

На рис. 2 представлена главная форма информационной системы «ADVISOR». На данной форме осуществляется поиск застрахованных лиц, подавших при жизни заявления о распределении средств пенсионных накоплений в списках умерших, еженедельно поступающих из органов ЗАГС Томской области.

Нажимая на кнопку «Загрузить xml» загружается выбранный файл со списками, который присылают районы Томской области. При нажатии на кнопку «Сравнить», нужно выбрать Excel файл, куда будут загружены ФИО застрахованных лиц, имеющиеся в обоих списках. Наличие совпадений в списках, показывает, что полученные данные нужно будет удалить из основной программы Пенсионного Фонда и отправить сопроводительное письмо правопреемникам. Если нужно найти в списках определенную фамилию, то можно воспользоваться кнопками «Поиск (excel)» и «Поиск (xml)».

**Заключение.** В результате внедрения информационной системы «ADVISOR» в Отделение ПФР по Томской области сократится время на обработку информации; уменьшатся затраты времени на поиск необходимой информации; улучшится качество контроля и учета обрабатываемой информации; повысится эффективность работы сотрудников. Подробные результаты разработки информационной системы и пример ее работы будут представлены в докладе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сибилёв В.Д. Проектирование баз данных: учеб. пособие. – Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007. – 201 с.
2. Федеральный закон «О государственном пенсионном обеспечении в РФ» № 166 от 15.12.2001.

### РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КЛИЕНТОВ БОНУСНОЙ СИСТЕМЫ «BONPASS».

*Д.А.Лязгин, студент*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, lyazgindenis@gmail.com*

Сегодня огромное количество людей ежедневно совершают покупки в магазинах. При этом существует большое разнообразие предложений, и покупатели стараются выбрать наиболее выгодные из них. В свою очередь, магазины стараются привлечь как можно больше клиентов и таким образом получить максимальную прибыль. Для достижения этой цели осуществляются различные маркетинговые мероприятия: создаются реферальные системы, проводятся акции, предоставляются скидки. Большое количество предложений затрудняет от-

слеживание клиентами акций и скидок в магазинах, реклама выгодных предложений не всегда доходит до покупателей.

Для решения этой проблемы существует не так много сервисов, а сервисов, которые предоставляют мобильные приложения еще меньше. Среди них можно отметить такие системы как Едадил, Biglion.

Целью данной работы является разработка интерфейса клиентской части сервиса «Vopass», предназначенного для удобного использования покупателями бонусов от магазинов-партнеров сети «Vopass». Для этого необходимо решить следующие задачи:

- 1) реализовать пользовательский интерфейс всех экранов приложения в соответствии с макетами;
- 2) реализовать сортировку магазинов с помощью технологии drag & drop;
- 3) реализовать логику взаимодействия с сервером, кэширования и отображения данных для экранов: карточка компании, адреса магазинов, баланс пользователя, обратная связь, правила начисления бонусов, история действий.

Система «Vopass» предназначена для удовлетворения следующих потребностей клиентов:

- финансовая экономия (путем предоставления скидок и кэшбэков);
  - социализация (позволяет отправить подарок другу).
- Функциями системы являются:
- предоставление в интерактивном режиме актуальной информации о доступных купонах и бонусах;
  - предоставление бонусов в виде подарков от магазинов и кэшбэк в обмен на активность в приложении и в заведении;
  - приглашение друзей, отправка им бонусов, подарков;
  - формирование рейтинговой системы покупателей.

Регистрация в системе будет осуществлена с помощью номера телефона пользователя и кода подтверждения, который будет отправлен по указанному номеру телефона.

Использование данной системы магазинами позволит привлечь клиентов и увеличить клиентскую базу. Применение системы обеспечит создание оцифрованной клиентской базы. Кроме того, система может быть использована в качестве рекламной площадки среди клиентов и их друзей, с её помощью может быть получена обратная связь от клиентов, которая позволит определить направления улучшения деятельности компании и её дальнейшее развитие.

Для разработки клиентского приложения выбрана платформа Android. Выбранные технологии для разработки: Kotlin, Android Studio, Android SDK, Kodein, RxJava, Retrofit, ZXing, Fabrik SDK.

Все данные приложения будут извлекаться с сервера через HTTP запросы. Также предусмотрено кэширование некоторых данных для работы в офф-лайн режиме.

Описание программы будет представлено в докладе на конференции «Научная сессия ТУСУР».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Reactive extensions documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://reactivex.io/> (дата обращения: 21.02.2018).

2. Основы реактивного программирования под Android на практическом примере [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://habrahabr.ru/post/306746/> (дата обращения: 21.02.2018).

3. Retrofit documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://square.github.io/retrofit/> (дата обращения: 21.02.2018).

4. Kotlin documentation [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://kotlinlang.ru/> (дата обращения: 21.02.2018).

5. Андерсон К., Керр К. Менеджмент, ориентированный на потребителя. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2003. – 288 с.

#### ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ КЭШБЭК-СЕРВИСОВ

*А.В. Мединцева, студентка*

*Научный руководитель П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [ms.suprex@mail.ru](mailto:ms.suprex@mail.ru)*

В настоящее время все большую популярность приобретают кэшбэк-сервисы.

Кэшбэк – термин, который используется в сферах интернет-торговли и банковского дела в качестве обозначения разновидности бонусной программы для привлечения клиентов и повышения их лояльности. В розничной и интернет-торговле кэшбэк – это отсроченная скидка, возвращаемая клиенту по истечении периода, отведённого на обмен или возврат. В банковской сфере кэшбэк – программа лояльности, стимулирующая клиента осуществлять покупки посредством пластиковой карты [1]. В основу кэшбек бизнеса положен принцип разделения партнерского вознаграждения (между покупателями и владельцами кэшбэк – порталов).

В данной работе приведен анализ преимуществ и недостатков кэшбэк-сервисов, а также статистика использования этой молодой отрасли цифровой экономики.

Наиболее популярными кэшбэк-сервисами являются: Letyshops, Корикот, Cash4brands, Megabonus.

Например, российский кэшбэк-сервис Letyshops сообщил статистику по своим пользователям: средний размер кешбека на пользователя в 2016 году составил 1 700 рублей, а в целом за два года магазины (а их уже свыше 800 в каталоге) выплатили более 150000 000 рублей пользователям! В июле 2016 года в системе зарегистрировался миллионный пользователь, а в марте 2017 общая численность клиентов кэшбэк-сервиса достигла отметки 3 000 000! За полгода рост почти в 3 раза! И это данные только по одному такому сервису [2].

Анализ онлайн-покупок через кэшбэк-сервисы позволил выявить следующие особенности:

1) пригласив по своей ссылке зарегистрироваться на сайте кэшбэка нового пользователя, клиент имеет возможность получать проценты от покупок этого приглашенного пользователя. И таким образом, он получает возможность зарабатывать деньги, даже не делая никаких покупок, не выходя из дома;

2) особое внимание следует уделить сроку холда – это то время, по истечении которого, покупатель сможет вывести заработанные деньги на карту или электронный кошелек. Многие пользователи огорчаются, что не могут получить деньги моментально. Такие ограничения связаны с необходимостью сайта защититься от мошенников, которые делают покупки, получают свой кэшбэк и затем отменяют заказы, либо возвращают купленное [3].

У данных покупок есть преимущества:

– начисление стартовой суммы на счет при регистрации на сайте (максимальная сумма, которую можно получить, например, в Letyshops – 200 рублей);

– наличие кэшбэк-сервисов с точки зрения предприятий сделало возможным упростить и удешевить обмен данными между и внутри предприятий;

– большие траты онлайн-магазины несут из-за рекламы. Но при партнерстве с другими кэшбэк сервисами уже сами сервисы заинтересованы в том, чтобы клиенты покупали товары именно в магазине-партнере. Тем самым они обеспечивают им рекламу.

Кэшбэк сервисы имеют недостатки, приведенные ниже [2].

1. В статистике сервиса по техническим причинам заказы не отображаются и кэшбэк за них не начисляется.

2. Не начисление денег из-за использования Adblock (блокировщик рекламы в программе просмотра-браузера), который блокирует информацию, необходимую для идентификации пользователя, и совершенные им заказы не отображаются в статистике сервиса, соответственно, кэшбэк за них не начисляется.

3. Необходимо внимательно читать условия начисления кэшбэка, так как иногда вознаграждение начисляется, только, если сумма покупки достигает определенного минимума.

Анализ данной ситуации позволил предложить следующие возможности решения проблем, возникающих при использовании данного вида сервисов:

1) при покупке онлайн-магазина нужно убедиться, что переход осуществлен на сайт кэшбэк сервиса напрямую, а не с открытой в другом окне браузера рассылки, баннера и т.д.

2) необходимо отключать Adblock во время совершения покупки.

Работа оффлайн-магазинов построена иначе: при покупке товара возвращается не часть денег от этой покупки, а работает система бонусов. Клиенту после того, как тот расплатился за товары картой от какого-либо банка, приходит определенный (зависит от банка) процент бонусов на эту же карту. После клиент может расплатиться этими бонусами в конкретных магазинах или сферах услуг.

Особенностью данного вида услуг является то, что теперь благодаря бонусам можно приобретать открытки крупнейших благотворительных фондов, тем самым помогать нуждающимся в нашей помощи людям.

Преимущества онлайн-магазина указаны ниже.

1. От покупок в любых магазинах начисляются небольшие бонусы (даже не в магазинах-партнерах).

2. Любым количеством имеющихся бонусов покупатель может оплатить товар в магазинах-партнерах.

3. При покупке в магазинах-партнерах есть возможность получить больший процент бонусов.

Недостатки онлайн-магазина ниже приведены.

1. Не всегда бонусы от крупных покупок начисляются сразу.

2. Клиент знает не всех партнеров данной системы. Мало магазинов с хорошим повышенным уровнем начисления бонусных баллов.

3. Нельзя оплачивать кредиты, услуги ЖКХ бонусными баллами.

Проанализировав и рассмотрев некоторые преимущества и недостатки кэшбэк-сервисов, и, принимая во внимание темпы роста данного направления электронной коммерции, можно смело утверждать, что эта одна из наиболее молодых отраслей цифровой экономики, которая, благодаря привлекательному использованию экономических стимулов, набирает высокую популярность среди людей всех поколений, которая продолжает развиваться дальше. Использование данных сервисов целесообразно и рекомендовано, а со временем может стать и необходимостью, прежде всего для продавцов, так как это

позволяет существенно увеличить выручку Интернет торговли и повысить оборачиваемость средств Интернет компаний.

В докладе будут приведены более детальные результаты анализа кэшбэк-сервисов: Letyshops, Kopikot, Cash4brands, Megabonus.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кэшбэк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B5%D1%88%D0%B1%D1%8D%D0%BA> (дата обращения: 16.02.2018).

2. Кэшбэк-сервисы: секреты выгодных покупок в Интернете [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dataworld.info/cashback-system-get-online-bonus.php> (дата обращения: 16.02.2018).

3. Cashback-сайты. Как это работает? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://professional.ru/Soobschestva/biznes-klub/cashback-sajty-kak-eto-rabotaet/> (дата обращения: 16.02.2018).

### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАЯВОК ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ (УК) ЖКХ

*Д.С. Михайлов, студент*

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [dima\\_35\\_1@mail.com](mailto:dima_35_1@mail.com)*

Управляющая компания (УК) ЖКХ занимается обслуживанием жилого фонда города. УК получает финансовые средства от населения и бюджета города в виде компенсаций и субсидий на коммунальные услуги. На основании поступивших средств УК осуществляет текущий ремонт жилого фонда, содержание надлежащего состояния жилья, а также капитальный ремонт согласно плану.

Так же одним из основных видов деятельности УК является проведение аварийного ремонта имущества. Основным видом деятельности диспетчерской службы УК является прием заявок от собственников на устранение неисправностей (аварийный ремонт). Это происходит следующим образом: при поступлении звонка от собственника диспетчер вручную вписывает в журнал данные о заявке, далее вписывает маршрутный лист мастеру для устранения неисправности. После выполнения, и отчета мастера о проделанной работе в журнале отмечается факт исполнения заявки. По итогу месяца заявки из журнала вручную переписываются в отчет о проделанной работе.

Целью данной работы является разработка desktop приложения электронного журнала диспетчера.

Для решения задачи необходимо обеспечить возможность выполнения следующих действий:

- заполнение в журнал заявок от собственников;
- создание маршрутного листа определенной формы, для дальнейшей передачи на исполнение сотруднику;
- фиксирование факта исполнения заявки;
- формирование необходимых отчетов по итогу периода;

При поступлении заявки она будет записываться в журнал, где будет возможность группировать заявки по домам, видам работ, статусу выполнения и т.п. Так же будет реализована возможность печати документов установленной формы, таких как: маршрутный лист, отчет по итогу месяца о заявках сгруппированный по домам, видам работ, и затраченным материалам.

Для разработки приложения SADT-модели [1] был выбран язык программирования C++, с целью создания графического интерфейса будет использован фреймворк Qt.

Qt, как кроссплатформенный фреймворк для разработки ПО, позволяет быстро и эффективно проектировать, разрабатывать, выпускать и сопровождать программные продукты, обеспечивающие единый UX среди всех используемых платформ.

Qt включает в себя простую и удобную среду разработки, а также включает в себя готовые решения и встроенные функции для быстрого создания пользовательского интерфейса [2].

В качестве визуального инструмента разработки интерфейса ИС отдано предпочтение Qt Designer – инструменту для проектирования и создания графических пользовательских интерфейсов (GUI) из компонентов Qt [3, 4].

Пример работы ИС будет представлен в докладе на конференции «Научная сессия ТУСУР».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное методическое пособие. – Томск: Факультет дистанционного обучения, ТУСУРа, 2013. – 37 с.
2. Новый уровень разработки программного обеспечения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www1.qt.io/ru/> (дата обращения: 12.03.2018).
3. Qt: интерфейс, и не только... [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://citforum.ru/programming/qt/> (дата обращения: 14.03.2018).
4. Qt 4.5: Руководство по Qt Designer | Документация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://doc.crossplatform.ru/qt/4.5.0/designer-manual.html> (дата обращения: 14.03.2018).

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА АРЕНДЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ГАММА С»**

***Е.Е. Мороз, студент***

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, ffcba4@hotmail.com*

Автоматизация производственной базы является важным составляющим продуктивной работы в любой из сфер производства. Для примера можно привести тот факт, что благодаря систематизации производства, владельцы бизнеса, основанном на аренде недвижимости, имеют полное понимание того, как продуктивно расходовать свой капитал – на чем можно сэкономить, а так же как организовывать работу предприятия с риском минимальных затрат. Задачей работы стала разработка информационной системы для предприятия ООО «ГАММА С».

Предприятие ООО «Гамма С» занимается покупкой зданий, складов для последующей сдачи в аренду. Одним из помещений, находящимся в управлении компании, является ТЦ «Город» в г. Томске по адресу ул. Герцена 61/1 [1].

В современных условиях отдел аренды сталкивается с большим объемом информации, с которой сложно работать вручную: учет арендаторов, договоров, площадей и множеством прочей трудоемкой работы. Контроль таких на первый взгляд простых, но важных задач, как расчет арендной платы, которая зависит от сезона, стоимости коммунальных услуг и площади помещения, учет коммерческих площадей и прочее.

В данный момент, на предприятии учет аренды ведется с помощью таблиц в MS Excel. Ведение работы с большим количеством арендаторов создает трудности для ведения правильной и прозрачной работы. Увеличение арендаторов ведет к упадку эффективности труда работника отдела аренды, что приводит к увеличению штата работников, а соответственно к увеличению затрат на управление.

В настоящее время на рынке программного обеспечения представлен ряд информационных систем, предназначенных для автоматизации ведения учета аренды. Для ознакомления с предметной областью были рассмотрены следующие аналоги [2]: Аренда 2.0, Аренда+, НАМИБ, 1С:Аренда и управление недвижимостью. Все эти информационные системы предназначены для учета аренды помещений, обслуживаемых и/или сдаваемых в аренду, ведения учета информации по арендаторам, а также услуг, оказываемых ими.

Проанализировав существующие аналоги информационных систем на рынке по учету аренды недвижимости, были выявлены их достоинства и следующие недостатки: избыток функций; большая стоимость внедрения, автоматизации и сопровождения программ; отсутствие функций необходимых предприятию. В данной работе было принято решение о создании собственной информационной системы аренды недвижимости.

Для решение поставленной задачи была выбрана среда разработки реляционной СУБД Microsoft Access и Microsoft Visual Studio C# для разработки интерфейса информационной системы.

Для изучения предметной области была построена функциональная модель SADT (рис. 1).

Детализация функций информационной системы позволила реализовать их в 5 следующих подсистемах учета [3]:

- 1) арендаторов;
- 2) помещений;
- 3) бюджетных ставок;
- 4) фактических ставок;
- 5) бухгалтерская отчетность.

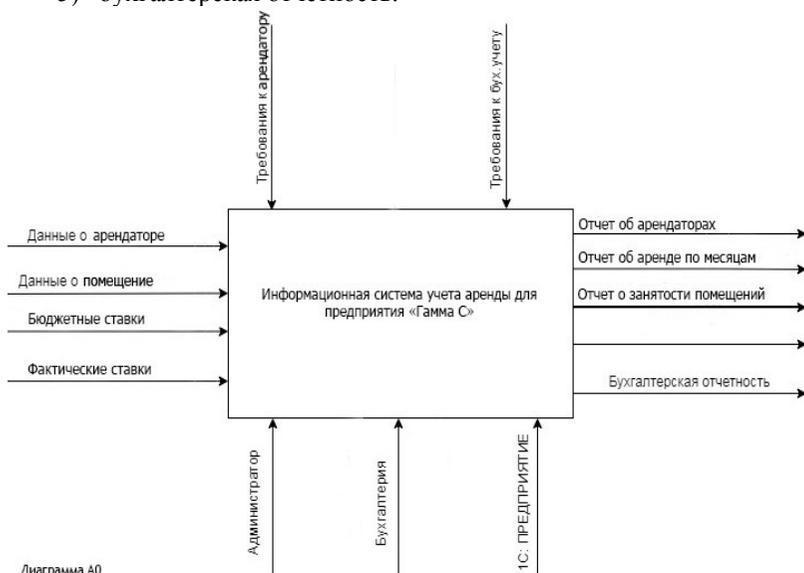


Рис. 1. SADT модель уровня А-0

**Заключение.** В докладе будет представлена информационная система, позволяющая автоматизировать деятельность отдела учета

аренды. В результате внедрения информационной системы сократится время и затраты на обработку информации; уменьшатся затраты времени на поиск необходимой информации; улучшится качество контроля и учета обрабатываемой информации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ТЦ «Город» – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tcgorod.ru/> (дата обращения: 15.03.2018).

2. Аренда 2.0 Программа для учета аренды помещений, обслуживаемых и/или сдаваемых в аренду. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.effinf.ru/3Produkt/Arenda.shtml> (дата обращения: 15.03.2018)ю

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск, 2015. – 117 с.

### ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ В АНАЛИТИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ

*Д.С. Назаров, студент каф. АСУ.*

*Научный руководитель С.Ю. Золотов, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, [nazarovdimitri@outlook.com](mailto:nazarovdimitri@outlook.com)*

Аналитическая лаборатория [1] – орган по оценке соответствия, аккредитованный для проведения качественного и количественного анализа различных компонентов в природных и промышленных объектах.

Для проведения анализа лаборатория расходует различные химические вещества: реактивы, образцы контроля, стандартные образцы, растворы. Вещества в лабораторию поступают партиями. Каждое вещество, согласно своим химическим свойствам, должно храниться в определенных условиях. Для этого в лаборатории используются специальные шкафы, в которых соблюдены все условия хранения. Шкафы могут находиться в специальных, отдельных от лаборатории, помещениях. Эти помещения называют складами. Лаборатория может не иметь склада, а шкафы могут находиться прямо в лаборатории.

Были выделены некоторые проблемы лаборатории: 1) затрудняется поиск нужных веществ для анализа, в связи с их большим количеством; 2) необходим учет веществ: которые были израсходованы и с истекшим сроком годности; 3) необходим учет затрат на покупку веществ; 4) необходим учет поступивших в лабораторию веществ. Вести учет всего вышеперечисленного используя рукописные журналы очень трудоёмко. Для облегчения трудоёмкости необходимо автоматизировать эти процессы [2]. Для этого необходима информационная система, которая решала бы выявленные проблемы.

Необходимость в химических анализах присутствует повсеместно: в производстве, медицине, экологии и многим другим. И в каждой лаборатории требуется автоматизация. Тем самым подтверждается актуальность проектируемой информационной системы.

Целью информационной системы является автоматизация процессов различных учетов в лаборатории.

В задачи информационной системы входит: 1) поиск нужных веществ; 2) учет видов веществ; 3) учет существующих веществ; 4) учет наличия веществ; 5) учет приходов веществ; 6) учет расходов веществ; 7) учет групп веществ; 8) учет складских помещений; 8) учет единиц измерений.

Модель информационной системы создается с использованием унифицированного языка моделирования UML (Unified Modeling Language), которая включает: модель классов, модель состояний и модель взаимодействия. Каждая из моделей сопровождается подробным описанием.

С экономической точки зрения, использование информационной системы учета химических веществ очень выгодно для аналитической лаборатории благодаря увеличению производительности труда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. СДА-15–2009 Требования к испытательным лабораториям – Наблюдательным советом Единой системы оценки соответствия, 2009. – 57 с.

2. Автоматизация учета расхода реактивов при использовании лабораторной информационно-управляющей системы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://chemsoft.ru/avtomatizaciya-ucheta-2015> (дата обращения: 28.02.2018).

3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – Томск: ТУСУР, 2016. – 117 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/6478> (дата обращения: 28.02.2018).

4. Сибилёв В.Д. Проектирование реляционных баз данных: учеб.-метод. пособие. – Томск: ТУСУР, 2006. – 74 с.

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ В ТИПОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-САЙТА**

***К.Н. Образцова, студент***

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [mond95@mail.ru](mailto:mond95@mail.ru)*

На сегодняшний день ни одно предприятие, организация или учреждение не обходится без печатных форм, бланков, документации и

т.п. В эпоху массовой компьютеризации и переноса информации на электронные носители типографские услуги все равно не перестают терять своей актуальности. Печатная продукция присутствует везде: от рекламных листовок до важнейших документов. Изготовлением этой разнообразной продукции занимаются мини-типографии.

Проблемами типографий обычно являются недостаточная автоматизация процессов и огромное разнообразие вариаций продукции, отчего работа и выполнение заказов могут замедляться. Огромное количество характеристик продукции может запутать не только клиента, но и порой самих работников. Размер, плотность, материал, качество бумаги, тираж, способ резки и склейки – огромный поток информации требует большого внимания и точности, а одна ошибка может привести к полной переработке всего продукта.

Одним из способов решения и предотвращения подобных проблем представляется составление полного списка всех услуг типографии и стандартизация форм заказов на интернет-сайте. Это позволит не только хранить все характеристики продукции и услуг в одном месте, но и ускорить процесс принятия заказов, т.к. в отличие от самого предприятия, интернет-сайт работает 24 ч в сутки, содержит полную информацию об услугах и позволяет оперативно оформить заказ без личного присутствия клиента.

В работе представлены результаты изучения сайтов-аналогов в г. Томске. Так, ярким представителем данной отрасли является сайт компании «Печатный двор» [1]. Современный интерфейс, полный перечень услуг, информация о компании, различные способы оплаты и доставки – вот отличный пример удобного сайта типографских услуг. В нем реализовано все, что требуется клиенту для того, чтобы он принял решение делать заказ именно там.

С другой же стороны известен сайт не менее популярной организации «Netcafe» [2]. Визуальная составляющая сайта выполнена отлично, но отсутствие личного кабинета и возможности сделать заказ непосредственно на сайте делает его менее привлекательным для клиента и скорее носит информативный характер.

Сравнение этих сайтов приведено в таблице.

**Сравнение сайтов типографских услуг**

| Функции сайта              | Печатный двор | Netcafe |
|----------------------------|---------------|---------|
| Перечень услуг и продукции | +             | +       |
| Личный кабинет             | +             | –       |
| Отзывы клиентов            | +             | +       |
| Заказ доставки             | +             | –       |
| Оплата заказа на сайте     | +             | –       |
| История заказов            | +             | –       |

Целью данной работы является создание сайта с функциями, полностью отвечающими потребностям клиента и позволяющими ускорить и автоматизировать процесс оформления и выполнения заказов в типографии.

Сайт должен включать в себя:

- регистрацию клиента на сайте;
- прайс-лист и список предоставляемых услуг;
- корзину заказа;
- возможность прикреплять и сохранять необходимые файлы в личном кабинете;
- историю заказов;
- доставку и способы оплаты;
- отзывы и предложения;
- форму обратной связи.

Сайт разрабатывается на основе CMS (Content Management System) – программного комплекса, позволяющего автоматизировать процесс управления как сайтом в целом, так и сущностями в рамках сайта [3]. Для стилизации сайта использованы язык разметки HTML и каскадные таблицы стилей CSS. Также задействованы СУБД для работы с данными клиентов, заказов и характеристик продукции, различные скрипты и плагины на языках PHP и JavaScript.

В докладе представлено описание сайта и его функций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт типографии «Печатный двор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pdtomsk.ru> (дата обращения: 28.02.2018).
2. Сайт интернет-кафе «Netcafe» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://netcafe.tomsk.ru> (дата обращения: 28.02.2018).
3. Миньков С.Л. Создание сайта электронного магазина на основе CMS: метод. пособие. – Томск, ТУСУР, 2016. – 78 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ МЕНЮ

#### РЕСТОРАНА «ЦЕХ №10»

*А.И. Павлова, студентка*

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [sasha.pawlowa2010.25.10@yandex.ru](mailto:sasha.pawlowa2010.25.10@yandex.ru)*

На сегодняшний день автоматизация ресторанного бизнеса имеет всю большую необходимость. Это мощный инструмент управления и контроля на предприятии. Автоматизация ресторана разрешает множество проблем, связанных с повышением продаж, например, такие

как – рост убытков из-за неправильного расчета цены блюд меню, решение которой является одной из важных на этапе развития ресторанного бизнеса. Впервые с этой проблемой сталкиваются при составлении меню [1].

Для определения себестоимости блюда составляется калькуляционная карта. Калькуляционная карта – это документ (форма № ОП-1), который применяется для определения стоимости продажи отдельно для каждого блюда с помощью калькуляции. Поскольку блюдо содержит большое разнообразие продуктов в малых количествах, проще и точнее рассчитывать цены ингредиентов на 100 блюд. Главными недостатками калькуляционных карточек является сезонные изменения цен на продукты и перерасчет количества продуктов при замене одного ингредиента другим [2].

Оформление меню занимает время, и требует привлечение дизайнеров.

Целью данной работы является разработка информационной системы (ИС) для автоматизации процесса составления меню ресторана с автоматическим расчетом себестоимости блюд.

Для выполнения цели необходимо обеспечить возможность выполнения следующих действий:

- внесение информации шеф-поваром о качественном и количественном составе блюд, примерном времени приготовления, категории блюда и возможности добавления фотографии блюд;
- расчет себестоимости блюда;
- составление меню по готовому шаблону.

Проанализировав рынок информационных систем автоматизации составления меню, были рассмотрены следующие аналоги ИС:

1. ИС: Общепит позволяет вести учет сложных блюд, использовать несколько видов меню с автоматическим или ручным выбором при оформлении заказа. Меню доступно по дате, дням недели, времени, можно изменить меню в любое время [3].

2. Калькуляция блюд 3.4.4. предназначена для калькуляции блюд общественного питания. Данная ИС позволяет рассчитывать себестоимость блюд, составлять и распечатывать меню, имеет неограниченное количество нетиповых меню [4].

Анализ аналогов ИС выявил их следующие общие недостатки:

- высокая стоимость;
- имеют большой функционал, который не требуется для каждого заведения общепита.

В процессе изучения предметной области, было принято решение о создании собственной информационной системы для автоматизации составления меню ресторана.

Для решения комплекса задач выбрана реляционная СУБД Microsoft SQL Server, которая позволяет быстро организовать учет данных, отчетность и совместный доступ к данным, и Microsoft Visual Studio C# для разработки интерфейса информационной системы.

Для изучения предметной области была разработана SADT-модель информационной системы для составления меню ресторана (рис. 1) [5].

Разработанная информационная система позволит формировать новое меню. Для шеф-повара разработан удобный интерфейс для ввода рецептуры (название блюда, тип блюда, наименование ингредиентов, количество ингредиентов, способ приготовления, примерное время приготовления, фотография блюда).

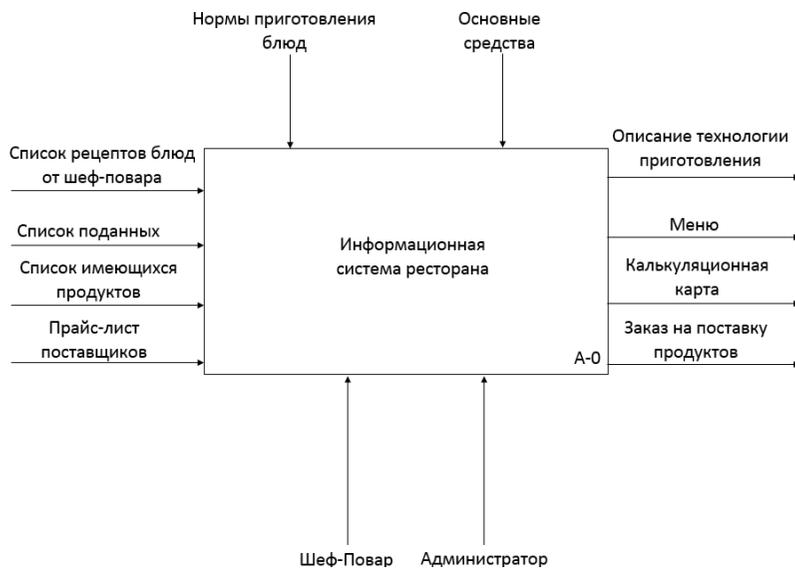


Рис. 1. SADT-модель ИС (диаграмма A-0 уровня)

На основе введенных данных шеф-повара и прайс-листа поставщика рассчитывается примерная себестоимость блюд.

Администратор совместно с шеф-поваром формирует список блюд с себестоимостью, если требуется минимизировать расходы на ингредиенты или изменить состав блюда для выбора оптимального набора продуктов. Далее, администратором создается готовое меню ресторана. Администратор может выбрать шаблон меню для печати. Так же на выходе из модуля получается заявка шеф-повара на продукты и описание технологии приготовления.

**Заключение.** В докладе будет представлена разработанная информационная система, позволяющая автоматизировать создание меню, возможность выбрать наиболее оптимальный набор продуктов на определенное количество выделенных денежных средств, возможность разработать простой дизайн меню или выбрать готовый шаблон, получить список требуемых продуктов и описание рецептуры блюд.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гульпенко К.В., Тумашик Н.В. Актуальные проблемы калькулирования в отраслях экономики. – Изд-во «Проспект», 2017. – 28 с.
2. Калькуляция себестоимости готовых блюд в ресторане и предприятиях общепита [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://smartcapital.com.ua/blog/restaurant-cost-calculation/> (дата обращения: 25.02.2018).
3. 1С: Общепит [Электронный ресурс]. Режим доступа к ст.: <https://rarus.ru/1c-restoran/1c8-obschepit/> (дата обращения: 27.02.2018).
4. Калькуляция блюд 3.4.4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.softslot.com/software-1594-kalkulyatsiya-blyud-windows.html> (дата обращения: 28.02.2018).
5. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА

*Е.В. Полозова, студент*

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, e.pozlova96@gmail.com, iai2@yandex.ru*

Интернет-магазин «Молл-Маркет» имеет широкий ассортимент товаров: детские товары, спорт и туризм, бытовая техника, канцелярия, одежда и обувь, всего более 300 000 видов наименований.

Чтобы конкурировать с «большими» магазинами, главным козырем интернет-магазина должна стать меньшая стоимость товара, которую можно достичь за счет уменьшения издержек на аренду торгового зала, покупку оборудования для сотрудников, оплату электроэнергии и т.д. В большей степени сотрудниками интернет-магазинов являются люди, работающие удаленно на дому или в отдаленных офисах, чей труд сложно учесть и оценить. Поэтому актуален вопрос о контроле рабочего времени сотрудников, учете качества их работы, производительности и объема выполненных работ.

На данный момент отсутствует централизованная система подсчета производительности менеджера по продажам для интернет-

магазина. Подсчёт происходит по запросу управляющих по каждому сотруднику, отсутствует необходимый инструмент для получения информации управляющим интернет-магазином.

Для решения данной проблемы было необходимо создание платформи-независимого приложения, реализованное в информационную систему, обладающую следующими функциями:

- подсчет времени обработки заказа сотрудником интернет-магазина;
- фиксирование времени авторизации сотрудника в системе;
- подсчет количества проданного товара сотрудником;
- подсчет количества обработанных звонков сотрудником;
- статистика положительных и отрицательных отзывов о сотруднике за определенный период времени;
- статистика отношения купленных товаров к количеству обработанных звонков сотрудником;
- статистика среднего времени обработки заказа сотрудником;
- статистика уровня компетенции сотрудника;
- статистика дохода предприятия по каждому сотруднику.

Для изучения состояния вопроса были изучены и проанализированы на рынке программного обеспечения шесть программ, предназначенных для автоматизации учёта рабочего времени стационарного предприятия: 1) ОфисМЕТРИКА; 2) WorkStat; 3) 1С-Битрикс; 4) «Таймменеджмент»; 5) «Учёт рабочего времени»; 6) «Служебное время 2000» [1–3].

Все вышеперечисленные аналоги зависимы от платформы, с закрытым исходным кодом, множеством избыточных функций и дорогостоящие. У пользователя нет возможности доработать их под свои нужды.

Web-приложение – платформи-независимое, легко обновляется, не требует переустановки программных модулей на рабочих станциях пользователей.

При выборе средств разработки информационной системы были рассмотрены СУБД (MySQL, Microsoft Access), программные системы (языки программирования Python, PHP, JavaScript). Для реализации верстки и разметки страницы HTML + CSS.

В конечном итоге для разработки информационной системы было отдано предпочтение языкам программирования PHP и JavaScript, для реализации верстки и разметки страницы были выбраны HTML и CSS, для разработки базы данных была выбрана среда MySQL.

Для изучения предметной области была разработана SADT-модель А-0 уровня, которая представлена на рис. 1 [4].

Для данной SADT-модели входными данными являются: данные клиента, данные сотрудника, время авторизации сотрудника, заказ клиента и отзыв клиента/

В результате учета рабочего времени и производительности работников интернет-магазина «Молл-Маркет» информационная система способна выдать: статистику среднего времени обработки заказа сотрудником, статистику отношения купленных товаров к количеству обработанных звонков сотрудником, статистику уровня компетенции сотрудника и статистику дохода предприятия по каждому сотруднику.

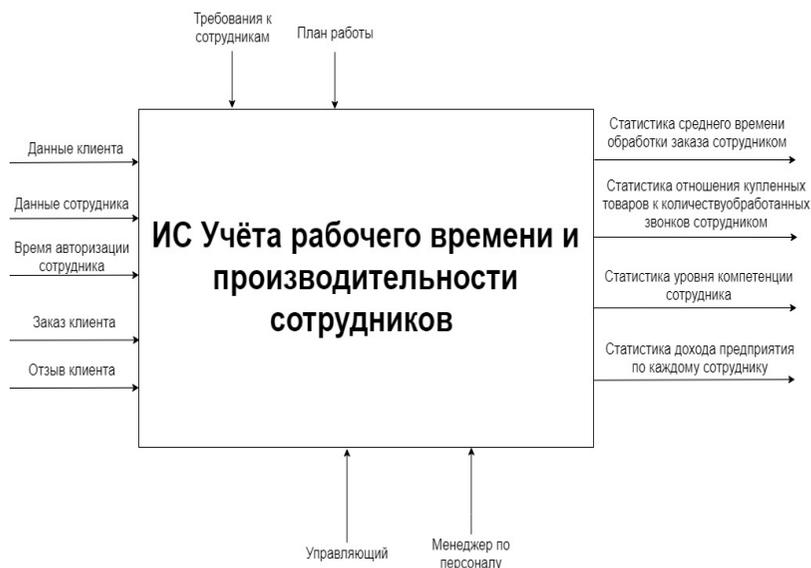


Рис. 1. SADT-модель информационной системы

**Заключение.** В докладе будет представлен интерфейс информационной системы учета рабочего времени и производительности сотрудников интернет-магазина «Молл-Маркет».

В результате внедрения информационной системы сократится время и затраты на обработку информации; уменьшатся затраты времени на поиск необходимой информации; улучшится качество контроля за производительностью сотрудников; повысится эффективность работы сотрудников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. 1С-БИТРИКС [Электронный ресурс] – Режим доступа <https://www.1c-bitrix.ru/> (дата обращения: 26.02.2018).

2. WorkStat [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://workstat.ru> (дата обращения: 26.02.2018).
3. Программа учёта рабочего времени сотрудников [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://office-metrika.ru> (дата обращения: 26.02.2018).
4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ В МОЛОДЕЖНОМ ЦЕНТРЕ «РОДИНА»**

*Е.В. Полящук, студент*

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [poliashchuk.liza@mail.ru](mailto:poliashchuk.liza@mail.ru)*

Целью данной работы является создать автоматизированную систему учета рабочего времени сотрудников в молодежном центре «Родина». Рабочее время сотрудника – один из самых ценных предпринимательских ресурсов. Именно поэтому на сегодняшний день автоматизированные системы учета рабочего времени играют значимую роль во многих организациях по всему миру. Системы учета рабочего времени фиксируют количество времени, проведенное сотрудником на работе, тем самым помогая руководству оценить эффективность и работоспособность каждого сотрудника. Особенно популярны такие системы в компаниях, в которых работодатели применяют почасовую оплату труда.

Автоматизированные системы учета рабочего времени помогают выявить сотрудников, совершающих такие нарушения трудовой дисциплины, как:

- опоздание на работу;
- неявка на работу;
- несанкционированные задержки на рабочем месте или уход раньше времени;
- несоблюдение графика перерыва.

Таким образом, руководство организации, проанализировав общую ситуацию с помощью системы учета рабочего времени, может оптимизировать штат сотрудников и повысить их дисциплину. Сотрудники, зная, что за ними ведется наблюдение, относятся к работе более ответственно.

Существует несколько видов автоматизированных систем учета рабочего времени:

- организация видеонаблюдения;

– биометрические системы, которые фиксируют момент прихода и ухода с помощью биометрического идентификатора;

– программные системы, отслеживающие время включения и выключения компьютера, а также следят за деятельностью сотрудника в момент работы на компьютере;

– системы, которые отслеживают местоположение сотрудника в реальном времени;

– системы, в которых в качестве идентификатора используется карточка, которую нужно вложить или поднести к считывающему устройству;

– системы, в которых в качестве идентификатора используется личный идентификационный номер сотрудника.

Практически все компании, распространяющие автоматизированные системы учета рабочего времени, предлагают клиентам использовать ПО бесплатно в течении определенного срока, который обычно составляет от 10 до 30 дней. В настоящее время на рынке представлен ряд автоматизированных систем учета рабочего времени. Рассмотрим некоторые из них.

1. Yaware.TimeTracker. Система учета рабочего времени, с помощью которой оценивается эффективность работы сотрудников за компьютером, отображающая деятельность сотрудников за все время пребывания на рабочем месте. Программа используется в 2865 компаниях для 115295 сотрудников [1].;

2. BioTime. Биометрическая система учета рабочего времени и контроля физического доступа. Данная система распознает сотрудников на основе их анатомических данных. BioTime не только учитывает рабочее время сотрудника, но и обеспечивает безопасность организации. На сегодняшний день BioTime пользуются более 7500 компаний [2].

В молодежном центре «Родина» в настоящий момент учет рабочего времени сотрудников не автоматизирован. Центр включает в себя планетарий, обсерваторию, музей ракетно-космической техники и киноконцертный зал. В молодежном центре работает 43 сотрудника [3].

Молодежный центр «Родина» осуществляет три вида деятельности:

– образовательную (кружки дополнительного образования);

– просветительскую (музей и планетарий);

– культурно-досуговую (концертные программы).

Автоматизированная система учета рабочего времени должна включать в себя:

– регистрацию сотрудника молодежного центра в системе (каждому сотруднику присваивается четырехзначный пароль);

- регистрацию событий (Регистрация прихода и ухода сотрудника с помощью ввода пароля);
- график работы каждого сотрудника;
- учет количества отработанного времени каждым сотрудником;
- расчет зарплаты сотрудников с почасовой оплатой труда.

Для разработки системы учета рабочего времени выбраны среда разработки программ NetBeans 8.0.2 и система управления базами данных MySQL. Программа разрабатывается на языке программирования Java.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Yaware. TimeTracker [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yaware.ru/> (дата обращения: 28.02.2018).
2. BioTime [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.biotime.ru/> (дата обращения 28.02.2018).
3. Сайт МЦ «Родина» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rodina-biysk.ru/> (дата обращения: 28.02.2018).

### РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ЧЕРЕЗ «TELEGRAM» БОТА В СИСТЕМЕ 1С

*А.А. Русских, студент*

*Научный руководитель М.В. Григорьева, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [alkin\\_1@mail.ru](mailto:alkin_1@mail.ru)*

Целью работы является программирование бота приложения «Telegram» системой 1С, способного, при поступлении заказа, рассылать сотрудникам предприятия данные, необходимые для выполнения их обязанностей в соответствии с их должностями. Такая функция облегчит работу секретарям и администраторам, которые принимают заказы от клиентов. В зависимости от сложности заказа один заказ может распределяться на нескольких сотрудников, и ответственному за принятие заказа необходимо доложить им о поступлении заказа и отведенной им работе. С программируемым ботом эта обязанность облегчится. При заполнении документа о принятии заказа в системе 1С бот автоматически будет рассылать нужным сотрудникам необходимую информацию для того, чтобы они смогли приступить к выполнению заказа.

В современное время для работы бухгалтерского, управленческого и других видов учета в малом и среднем бизнесе программные продукты 1С являются почти неотъемлемой частью. Работодатели

требуют от своих сотрудников обязательных навыков работы именно с этим программным продуктом.

Грамотная и слаженная работа бухгалтерии значительно облегчает сотрудникам жизнь, особенно если учесть, что ведение учета и составление отчетности сегодня значительно усложнилось. Специальные программы, например 1С:Предприятие или 1С:Бухгалтерия, могут отрегулировать сложный механизм документооборота.

Такая востребованность программы 1С объясняется достаточно просто: ее появление на рынке совпало с повсеместной компьютеризацией предприятий. Кроме того, программа постоянно видоизменялась, подстраивалась под существующие реалии.

На автоматизированном предприятии сотрудники имеют возможность формировать проводки, вести учет кассовых и банковских операций, создавать налоговые отчеты, выписывать любые первичные документы, вести учет товара на складе, рассчитывать НДС, управлять кадрами и заработной платой. Любые операции по ведению бухгалтерского учета будут доступны, и все это формируется автоматически, с минимальными затраченными усилиями. Достаточно грамотно заносить первичные документы, для того чтобы получить точные цифры в результате.

Свою систему оповещения я собираюсь внедрять в франчайзинговом 1С предприятии «Продвижение». Оно предоставляет услуги по поддержке работоспособности корпоративной ИТ инфраструктуры. При поступлении заказа администратору «вручную» приходится передавать документ с информацией о заказе сотруднику, и только после этого он может приступить к своей работе. Реализуемая система оповещения существенно облегчит передачу информации о заказе на предприятии, где я собираюсь ее внедрять.

Система будет содержать индивидуальную информацию и алгоритмы действий для каждого сотрудника, чтобы понимать, какую информацию и кому рассылать. Аналогов программ по автоматической рассылке на данном предприятии нет, что делает данную работу востребованной для проекта.

Входной информацией для системы будут являться имена сотрудников и данные об их должностях на предприятии. Выходные данные: индивидуальные сообщения для сотрудников предприятия.

Основные функции программы:

- рассылка индивидуальных сообщений сотрудникам об оформлении документа продажи;
- рассылка индивидуальных сообщений сотрудникам о поступлении оплаты;

- рассылка общих сообщений сотрудникам на необходимую для начальства тему;

Данные для рассылки предоставляются администраторами, которые оформляют данный заказ в определенном документе, исходя из которого, бот должен будет решить, что и кому отправить.

Система оповещения разрабатывается как дополнение к основной конфигурации 1С с помощью объектно-ориентированного подхода и включает в себя следующие функции: конфигурация по созданию необходимого документа, модель поиска нужного сотрудника по базе данных, взаимодействие с нормативами и т.д. Для реализации данной программы будет использоваться язык программирования 1С и среда разработки «1С:Предприятие».

В докладе будет представлен пример реализации данной системы оповещения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Фирма 1С [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://1c.ru/> (дата обращения: 05.03.2018).
2. Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. 1С:Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы: фирма «1С»: Изд-во ООО «1С-Паблишинг». – 965 с.

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЭКСПОНАТОВ В МУЗЕЕ

*А.О. Рыбаков, студент*

*Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [rybakov.andrew01@yandex.ru](mailto:rybakov.andrew01@yandex.ru)*

Краеведческие музеи являются одним из распространённых видов музея в России. В настоящее время насчитывается более 800 музеев по стране. С каждым годом растет количество экспонатов, поэтому автоматизация является одним из рациональных способов их учета.

В краеведческом музее с. Тегульдет имеется более 3000 экспонатов, которые размещены в четырех выставочных залах. Для эффективной работы музея необходимо создать информационную систему, которая должна выполнять следующие функции:

- учет экспонатов музейного фонда;
- поиск информации по запросу пользователя;
- отслеживание перемещения экспоната из выставочного зала в хранилище и наоборот, а также на реставрацию;
- списание экспоната;

– предоставление сервисных возможностей (добавление, правка и удаление информации);

Для решения данной задачи по автоматизации учета экспонатов были рассмотрены и проанализированы по многим показателям аналоги существующих на рынке программ, такие как:

1. PSD Home Museum 1.0 – программа специально создавалась для частных коллекционеров и небольших провинциальных музеев. Она позволяет вести «упрощенную» главную инвентарную книгу в электронном виде. Для работы не обязательно заполнять все поля, достаточно будет указать Инвентарный номер и Наименование экспоната [1].

2. База данных ACCESS музей состоит из 6 таблиц, 8 запросов, 13 форм, а также есть главная кнопочная форма и 3 отчета для вывода структурированной информации [2].

3. БД Музей – это база данных, которая содержит информацию об имеющихся в наличии экспонатах (наименование, автор, источник происхождения, количество экземпляров, принадлежность к тематическому разделу, история происхождения, состояние), о музейных хранилищах, в которых временно находится экспонат и выставочных залах [3]. Каждое хранилище предназначено для хранения экспонатов определенного тематического назначения.

Для изучения предметной области была построена функциональная модель SADT (рис. 1).



Рис. 1. SADT модель уровня А-0 ИС

При анализе аналогов информационных систем выявлены следующие общие существенные недостатки:

– высокая стоимость для бюджетной организации;

– избыточность функций, что негативно сказывается на простоте и удобстве использования;

– затраты на обучение пользователей системы.

Для решения комплекса выбранных задач отдано предпочтение реляционной СУБД Microsoft SQL Server. Это великолепный сервер с отличными возможностями, высокой скоростью и максимальной безопасностью, который предоставляет эффективный набор средств, позволяющий быстро организовать учет данных, отчетность и совместный доступ к данным, и Microsoft Visual Studio C# для разработки интерфейса информационной системы [4].

Информационная система музея состоит из двух подсистем:

- 1) учета экспонатов;
- 2) учет движения экспонатов.

В докладе будет представлена информационная система, позволяющая автоматизировать учет и контроль музейных экспонатов и автоматически формировать отчетную документацию. Данная информационная система удовлетворяет требованиям работника музея.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. PSD Home Museum 1.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://allpo-116.narod.ru/leisure/psd-home-museum.html> (дата обращения: 28.02.2018).

2. База данных ACCESS музеев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://accesshelp.ru/baza-dannyh-access-muzej/> (дата обращения: 28.02.2018).

3. БД «Музей» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://access.avorut.ru/load/bazy\\_dannykh\\_ms\\_access/kontrolnye\\_raboty\\_po\\_bazam\\_dannykh\\_ms\\_access/skachat\\_bazu\\_dannykh\\_access\\_muzej/3-1-0-266](http://access.avorut.ru/load/bazy_dannykh_ms_access/kontrolnye_raboty_po_bazam_dannykh_ms_access/skachat_bazu_dannykh_access_muzej/3-1-0-266) (дата обращения: 28.02.2018).

4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

### **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «АБРИС»**

***В.В. Саулин, студент***

*Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, sv4774@vtomske.ru*

ООО «Абрис» является подразделением, связанным с выполнением работ по наклонно-направленному бурению. ООО «Абрис» предоставляет услуги по телеметрическому и технологическому сопровождению строительства скважин. Для этого предприятие использует высокоточную вычислительную технику, которую доставляют на местонахождение скважины. Во время эксплуатации, оборудование ну-

ждается в калибровке и периодическом обслуживании, которое невозможно провести в полевых условиях и для этого его доставляют в офис предприятия.

Виды деятельности предприятия:

- телеметрическое и технологическое сопровождение строительства скважин;

- производство оборудования;

- ремонт используемого оборудования.

Для обеспечения эффективной работы предприятия необходимо создание информационной системы (ИС), которая должна выполнять следующие функции:

- учет материальных ценностей предприятия;

- учет перемещения материальных ценностей предприятия по объектам, а так же создание истории перемещения основного оборудования с привязкой к объекту нахождения и ответственного субъекта;

- формирование отчетности;

- учет субъектов, ответственных за материальные ценности на объектах нахождения;

- обработка заявок с объектов работ (учет заявок сотрудников, отчетность по выполненным заявкам);

- создание паспорта в электронном виде на оборудование с описанием основных характеристик, истории проведённых ремонтов, дефектоскопии;

- учет наработки и состояния основного оборудования;

- учет рейсов, интервалов работ, учет отказов основного оборудования.

Для решения данной задачи по автоматизации учета оборудования для изучения предметной области, были рассмотрены и проанализированы по многим показателям аналоги существующих программ для автоматизации учета оборудования, такие как:

1. Tunesoft – программа предназначена для автоматизированного учета и инвентаризации ПО, оборудования, оргтехники и любых других материальных ценностей. Такая программа необходима предприятиям, которые хотят свести к минимуму зависимость от возникающих инцидентов и проблем с оборудованием, ведущих к простоям. А также предприятиям, в которых существуют ИТ-службы и ИТ-инфраструктура, и имеющих большое количество оборудования (от 50 единиц) и конечных пользователей; которые хотят максимизировать отдачу от вложений в ИТ-инфраструктуру [1].

2. Global – EAM – программный комплекс управления ремонтами и техническим обслуживанием оборудования предприятия. Global

ЕАМ (ТОиР) является инструментом для информационного обеспечения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования. Область применения системы – предприятия энергетики, промышленности, транспорта, а также любые предприятия и организации, в которых требуется автоматизировать функции технического учета оборудования, хранения технической документации, планирования процессов эксплуатации и ремонта [2].

Для изучения предметной области была построена диаграмма FA-уровня (рис. 1).

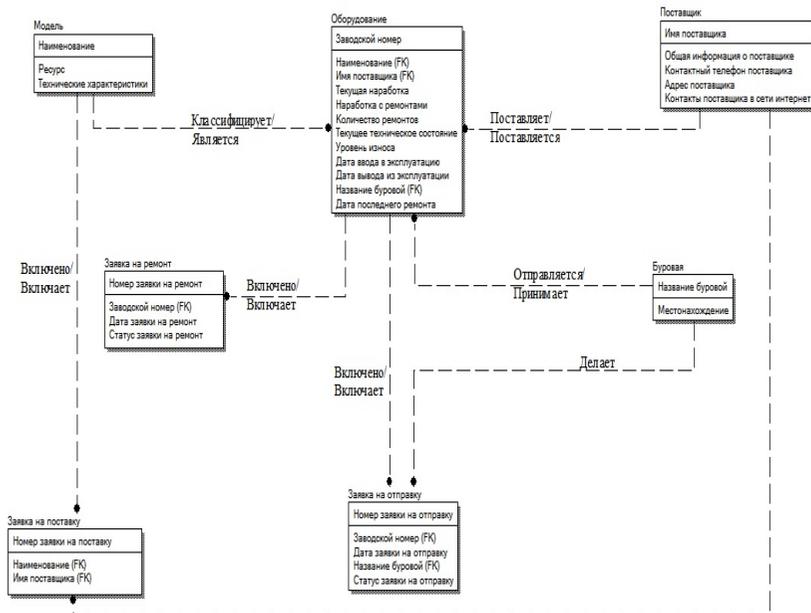


Рис. 1. Диаграмма FA-уровня

Анализ аналогов систем учета оборудования выявил их следующие общие существенные недостатки:

- высокая стоимость;
- избыточность функций, который усложняет процесс обучения сотрудников;

В процессе изучения предметной области, было решено создать собственную информационную систему для автоматизации учета материальных ценностей предприятия.

Для решения комплекса задач отдано предпочтение реляционной СУБД Microsoft SQL Server, которая предоставляет эффективный на-

бор средств, позволяющий быстро организовать учет данных, отчетность и совместный доступ к данным, и Microsoft Visual Studio C# для разработки интерфейса информационной системы.

**Заключение.** В докладе будет представлена информационная система, позволяющая автоматизировать учет и контроль в процессе использования оборудования и автоматически формировать отчетную документацию.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Tunesoft [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tunesoft.ru/> (дата обращения: 27.02.2018).
2. Global-EAM [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.global-eam.ru/> (дата обращения: 28.02.2018).
3. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учебное пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ КНИЖНОГО ФОНДА И ЧИТАТЕЛЕЙ В БИБЛИОТЕКЕ

*А.С. Савицкий, студент*

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, Bourbon7850@Gmail.com*

Актуальность вопроса автоматизации библиотеки совершенно очевидна, в первую очередь, повышение производительности и эффективности труда, улучшение качества информационных услуг, устранение трудоемких и монотонных операций.

Объектом исследования в данной работе является Муниципальное казенное учреждение «Тегульдетская районная централизованная библиотечная система».

Для обеспечения эффективной работы библиотеки необходимо создание информационной системы (ИС), которая должна выполнять следующие функции:

- учет читателей, книжного фонда и книговыдачи библиотеки;
- поиск информации по запросу пользователя;
- контроль несвоевременного возврата книг;
- анализ данных (по составу книжного фонда, по читаемости, по обращаемости книжного фонда, по книгообеспеченности);
- выгрузка записей из базы данных в текстовые файлы;
- предоставление сервисных возможностей (добавление, правка и удаление информации);

Для решения данной задачи по автоматизации библиотеки для ознакомления с состоянием вопроса в данной предметной области, были рассмотрены и проанализированы по многим показателям аналогии существующих программ для автоматизации библиотеки, такие как:

1) АБИС «Руслан» – это полнофункциональная библиотечная система, предназначенная для автоматизации средних и крупных библиотек, организации библиотечных консорциумов [1].

2) АБИС «Нева» – современная российская библиотечно-информационная система, предназначена для внедрения новейших автоматизированных технологий во все основные технологические процессы библиотеки [2].

3) АИБС «МегаПро» – инновационный отечественный программный продукт для комплексной автоматизации информационно-библиотечной деятельности, построения библиотечных сетей, эффективного управления информационными ресурсами и организации доступа к ним на основе web-технологий [3].

Анализ аналогов библиотечных систем выявил их следующие общие существенные недостатки:

- высокая стоимость для бюджетной организации;
- избыточность функций, что негативно сказывается на простоте и удобстве использования;
- затраты на обучение пользователей системы.

Таким образом, было принято решение о создании собственной информационной системы для автоматизации библиотеки.

При выборе средств разработки были рассмотрены следующие СУБД: Microsoft SQL Server; Microsoft Access; MySQL и язык программирования интерфейса Microsoft Visual C++ for Windows.

Для решения комплекса выбранных задач отдано предпочтение реляционной СУБД Microsoft Access, которая предоставляет эффективный набор средств, позволяющий быстро организовать учет данных, отчетность и совместный доступ к данным, 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 (рис. 1).

Информационная система библиотеки состоит из 3 подсистем [4]:

- 1) учет читателей;
- 2) учет книжного фонда;
- 3) учет движения книг.

**Заключение.** В докладе будет представлена информационная система, позволяющая автоматизировать деятельность библиотеки по

учету и контролю книжного фонда и читателей и автоматически формировать отчетную документацию. Данная информационная система полностью удовлетворяет требованиям библиотекарю.



Рис. 1. SADT-модель уровня А-0 ИС

Информационная система является открытой, может быть легко доработана и оснащена новыми возможностями и функциями, внедрена и проходит опытную эксплуатацию в Муниципальном казенном учреждении «Тегульдетская районная централизованная библиотечная система».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. АБИС «Руслан» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://obs.ruslan.ru/?product:system\\_description](http://obs.ruslan.ru/?product:system_description) (дата обращения: 24.02.2018).
2. АБИС «Нева» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.balticsoft.ru/item\\_51.html](http://www.balticsoft.ru/item_51.html) (дата обращения: 24.02.2018).
3. АБИС «МераПро» [Электронный ресурс]. Режим доступа к ст.: <http://www.data-express.ru/aibc-megapro/> (дата обращения: 24.02.2018).
4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

#### ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЖКХ

*М.С. Соколова, студент*

*Научный руководитель Е.Г.Алдохина, ст. преп. каф. КИБЭВС  
г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, m.s.sokolova.95@yandex.ru*

В современных условиях существует необходимость в создании сбора, обработки, хранения, предоставления, размещения и использо-

вания информации о жилищном фонде для удобства, автоматизации процесса предоставления услуг ЖКХ и создания развитой конкурентной среды на рынке обслуживания жилья и предоставления коммунальных услуг.

Государственная информационная система (ГИС) ЖКХ – это централизованная система, которая функционирует на основе программных, технических средств и информационных технологий, которые аккумулируют информацию о предоставлении коммунальных услуг и поставке ресурсов, которые необходимы для предоставления коммунальных услуг, указания размера платы за жилое помещение и коммунальные услуги, задолженности, информации об объектах коммунальной и инженерной инфраструктур.

Цель создания и развития системы ГИС ЖКХ заключается в формировании экономически оправданного, технически необходимого и социально значимого информационного пространства для использования необходимой информации в сфере ЖКХ в едином пространстве в режиме онлайн [1].

На рис. 1 представлены функции, которая данная система выполняет для решения задач, возложенных на нее [4].



Рис. 1. Функции ГИС ЖКХ

Данная система позволяет укрепить доверие граждан к органам власти с помощью обеспечения свободного доступа к информации в сфере ЖКХ, а также получения возможности направления обращений через систему в управляющую организацию и получения гарантированной реакции по ним практически мгновенно. ГИС ЖКХ дает возможность получения информации о сфере коммунальных услуг органами власти для проведения аналитики для принятия управленческих решений [2].

Государственная информационная система в области жилищно-коммунальных услуг дает возможность получить гражданами полноты и актуальности информации о [3]:

- способе управления домом,
- перечне оказываемых услуг по управлению общим имуществом в многоквартирном доме,
- выполняемых работах по содержанию общего имущества в доме,
- текущему и капитальному ремонту,
- управляющей и ресурсоснабжающей организаций,
- расчетах за жилое помещение и коммунальные услуги.

Внедрение данной системы позволяет решить ряд вопросов, связанных с функционированием системы жилищно-коммунального хозяйства, с прозрачностью и конкурентоспособностью, выдвигаемые рынком, однако, существует проблемы реализации данного проекта в рамках федераций, данные проблемы связаны со сложностью внедрения данной системы, вопросами обучения сотрудников ЖКХ, а также с адаптацией пользователей жилищно-коммунальных услуг.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бублик Н.Д., Шарипова Л.К., Чувилин Д.В. Проблемы и пути развития ЖКХ региона // ПСЭ. – 2012. – №4. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-i-puti-razvitiya-zhkh-regiona> (дата обращения: 11.03.2018).
2. Комиссарова Л.А. Жилищно-коммунальное хозяйство как объект инновационного развития // Вестник НГИЭИ. – 2014. – №5 (36). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zhilishchno-kommunalnoe-hozyaystvo-kak-obekt-innovatsionnogo-razvitiya> (дата обращения: 11.03.2018).
3. Белова А.А. Информатизация в сфере ЖКХ // Электронный вестник Ростовского социально-экономического института. – 2016. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatizatsiya-v-sfere-zhkh> (дата обращения: 11.03.2018).
4. Кожевников С.А. Проблемы жилищно-коммунального хозяйства сельских территорий // Вопросы территориального развития. – 2013. – №8 (8). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-zhilishchno-kommunalnogo-hozyaystva-selskih-territoriy> (дата обращения: 11.03.2018).

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*Е.С. Соломенцева, студентка*

*Научный руководитель Е.Б. Грибанова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, katerinkas\_1995@mail.ru*

Выручка – это один из самых главных показателей деятельности предприятия. Для того, чтобы предприятие могло распланировать свой бюджет, свои расходы, а также наметить план развития определяются прогнозные значения выручки. Для определения величины показателя в будущем используются такие методы: скользящее среднее, экспоненциальное сглаживание, модели регрессии, нейронные сети и т.д., каждый из этих методов имеет свои достоинства и недостатки. Для более точных прогнозов можно применять комбинацию данных методов.

Данная работа посвящена написанию программы для прогнозирования выручки с использованием регрессионных моделей. Выбор регрессионной модели зависит от характера изменения значений. В представленном исследовании были использованы ежедневные данные торговой точки за два года, в которых наблюдается выраженные периодические колебания значений, что связано с зависимостью выручки предприятия от дня недели: в выходные дни она значительно выше.

Задача программы: расчет прогнозных данных, ошибки, индекса детерминации для трех видов моделей:

- авторегрессионной модели;
- модели, включающей сезонную и трендовую компоненты;
- тренда на основе сгруппированных данных.

На вход программа принимает значения выручки за какой-либо период. На выходе из программы: прогнозные значения, значение ошибки, индекс детерминации и график, отражающий реальные и прогнозные значения.

Для реализации программы будет использован объектно-ориентированный язык программирования C#. Этот язык относится к языкам с С-подобным синтаксисом, его синтаксис наиболее близок к C++ и Java. Пример работы программы для подсчета прогноза с помощью авторегрессионной модели  $p$ -го порядка приведен на рис. 1.

Аналогом такой программы является: «Forecast4AC PRO» – это программа, которая рассчитывает прогноз выручки в MS Excel; «Forecast NOW!» – программа для прогнозирования спроса и автоматизации запасов.

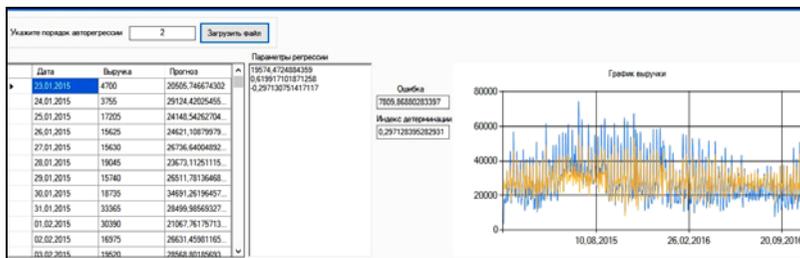


Рис. 1. Пример работы программы для подсчета прогноза с помощью авторегрессионной модели  $p$ -го порядка

**Заключение.** В представленной работе рассмотрены регрессионные модели прогнозирования выручки в непраздничные дни. Были выбраны три модели, позволяющие учесть периодические колебания в данных, вызванные неравномерным распределением выручки в течение недели. Для прогнозирования величины выручки в праздничные дни разработан алгоритм выбора группы данных, соответствующей определённому дню недели, на основе анализа выбросов. Выполнено моделирование с использованием реальных данных.

Более подробное описание программы будет представлено на конференции «Научная сессия ТУСУР».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Кремер Н.Ш., Путко Б.А. Эконометрика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 311 с.
2. Одяко Н.Н., Голодня Н.Ю. Применение аддитивной и мультипликативной моделей прогнозирования // Экономика и предпринимательство. – 2013. – Т. 41. – № 12. – С. 667–674.
3. Любушин Н.П., Бабичева Н.Э. Анализ подходов к оценке и прогнозированию выручки от продаж с учетом сезонной составляющей // Экономический анализ: теория и практика. – 2004. – № 6. – С. 6–16.

#### АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА ГПОУ «БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

*Л.О. Стародубцева, студент*

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.  
 г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, lubaST96@yandex.ru, iai2@yandex.ru*

В последние годы использование информационных технологий в образовательных учреждениях растет, из-за того, что значительно расширяется и совершенствуется аппаратная среда учреждений за счет инвестиций. Именно информационные технологии позволяют

автоматизировать самые основные функции – как правило, запись, хранение и учет данных.

Библиотека ГПОУ «Беловский многопрофильный техникум» является одним из структурных подразделений, обеспечивающим не только обучающихся и преподавателей, но и других работников образовательного учреждения необходимой литературой и информацией [1]. Учет книжного фонда в библиотеке ранее велся в бумажном виде, что приводило к неэффективной работе сотрудников библиотеки. Актуальность автоматизации учета библиотечного фонда, читателей и книговыдачи стала очевидной.

Для решения данной проблемы была разработана информационная система (ИС), обладающая следующими функциями:

1. *Регистрация и учет данных о читателе.* ФИО читателя, его адрес, телефон, паспортные данные необходимы для составления формуляра читателя в электронном виде.

2. *Регистрация и учет движения литературы.* Данные о конкретном экземпляре книги, журнала, учебника (название, автор, издательство, стоимость) его книговыдачи читателю используются для составления различных отчетов о читателях, задолженности по возврату экземпляров и т.д.

3. *Регистрация и учет заказов на издания читателями.* Данные о заказах читателей используются для составления отчета о читателях, забронировавших экземпляры.

Для изучения состояния вопроса в данной предметной области были изучены информационные системы, предназначенные для автоматизации ведения учета в библиотеке. Были рассмотрены следующие программные продукты: АИБС «МАРК – SQL», «Фундаментальная библиотека», ИРБИС и «1С: Школьная библиотека» [2]. В результате были выявлены их достоинства, выполняемые функции, платформы, стоимость и недостатки. Из таблицы видно, что цены на рассмотренные ИС высокие для бюджетного учреждения.

#### **Цены и фирмы-производители рассмотренных аналогов**

| Названия ИС         | «МАРК – SQL»         | «Фундаментальная библиотека»                                  | ИРБИС            | «1С:Школьная библиотека»   |
|---------------------|----------------------|---|------------------|----------------------------|
| Цена, руб.          | 258000               | 150000  | 209000           | 18000 (одно рабочее место) |
| Фирма-производитель | НПО «Информ-система» | НБ МГУ совместно с компанией «Библиотечная компьютерная сеть» | Ассоциация ЭБНИТ | Фирма «1С»                 |

При выборе средств разработки собственной ИС были рассмотрены следующие СУБД (Microsoft SQL Server; Microsoft Access) и программные среды создания интерфейса (Microsoft Visual C++ for Windows; Microsoft Visual C# for Windows).

Для организации базы данных информационной системы было отдано предпочтение СУБД Microsoft Access.

В качестве одного из этапов создания ИС была разработана концептуальная модель информационной системы, FA-уровень которой представлен на рис. 1 [3].

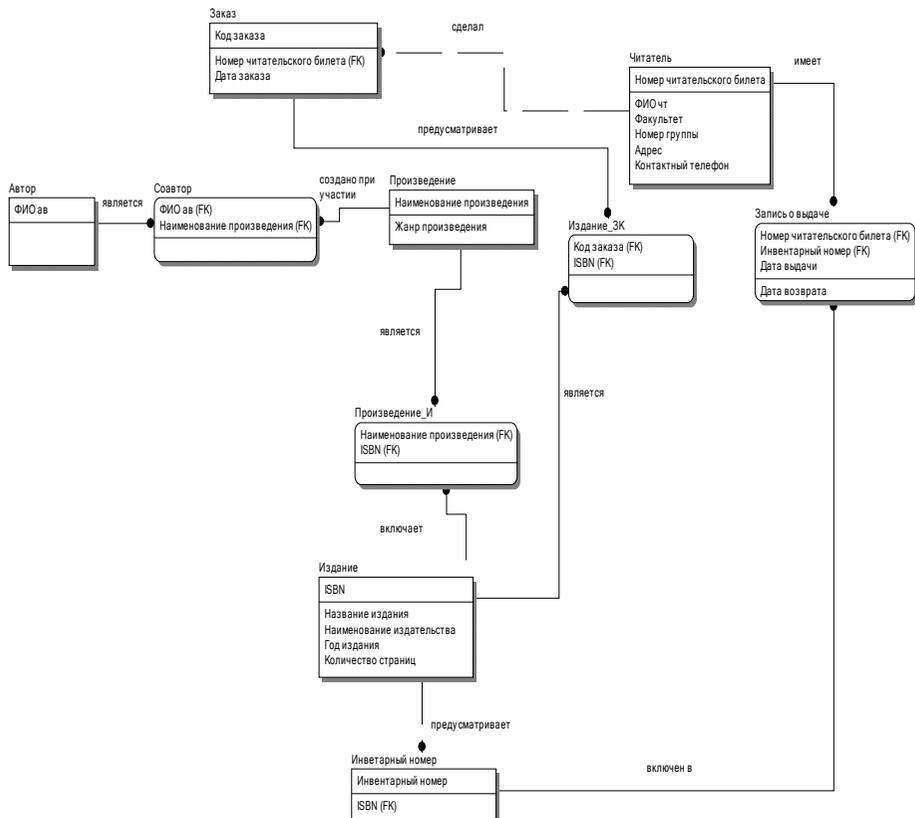


Рис. 1. Диаграмма FA-уровня модели

**Заключение.** В докладе будет продемонстрирована работа информационной системы, позволяющая значительно облегчить работу сотрудников библиотеки. Информационная система является откры-

той, может быть легко доработана и оснащена новыми возможностями и функциями.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Государственное профессиональное общеобразовательное учреждение «Беловский многопрофильный техникум» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pu5belovo.ru/> (дата обращения: 25.02.2018).

2. Системы автоматизации библиотек [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.spsl.nsc.ru/win/stn3/vpt\\_sistavt.htm](http://www.spsl.nsc.ru/win/stn3/vpt_sistavt.htm) (дата обращения: 25.02.2018).

3. Сибилёв В.Д. Проектирование баз данных: учеб. пособие. – Томск: Томский межвузовский центр дистанционного образования, 2007. – 201 с.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ ООО «АГРОТОРГ»

*Ю.В. Стукалова, студентка*

*Научный руководитель Н.П. Минькова, к.т.н., доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [stukalovajulika@gmail.com](mailto:stukalovajulika@gmail.com)*

Розничная торговля – это завершающая форма продажи товаров конечному потребителю в небольших объемах через магазины, павильоны, лотки, палатки и другие пункты сети розничной торговли [1].

Для эффективного управления продажами, практически все российские торговые сети используют информационные технологии в своей работе, что дает возможность оптимизировать процессы учета товаров, снизить вероятность ошибок работы кассиров, что, в конечном счете, обеспечивает большую прибыль предприятиям.

«Пятёрочка» основана в 1998 г., первый магазин торговой сети открылся в 1999 г. в Санкт-Петербурге. В 2013 г. произошла смена позиционирования и масштабная программа обновления торговой сети. Количество универсамов, работающих под управлением компании, составляет 11 225 (данные на 23.01.18 г.). Чистая розничная выручка за 2017 г. составила миллион 863 тыс. руб. Федеральная торговая сеть «Пятёрочка» находится в управлении компании X5 Retail Group (Сеть X5 Retail Group включает в себя супермаркеты «Перекресток», гипермаркеты «Карусель» и магазины «Экспресс»). [2].

Главным конкурентом X5 Retail Group считает гипермаркет «Магнит». В 2012 году X5 уступила «Магниту» по выручке, но в 2018 году, стало известно, что она обошла эту торговую сеть по капитализации. По итогам торгов в Лондоне X5 Retail Group стоила 10,05 млрд долларов, «Магнит» в свою очередь 9,91 млрд долларов.

В компании ООО «АГРОТОРГ» «Пятёрочка» установлена программа GK Retail, которая предназначена для автоматизации его деятельности. Программа выполняет следующие функции:

- формирование внутренней (управленческой) отчетности;
- управление запасами;
- формирование ценников.

С целью оптимизации работы управляющего состава данного магазина было предложено разработать мобильное приложение, с помощью которого будет организовано предоставление ежедневной отчетности и учета времени работы коллектива.

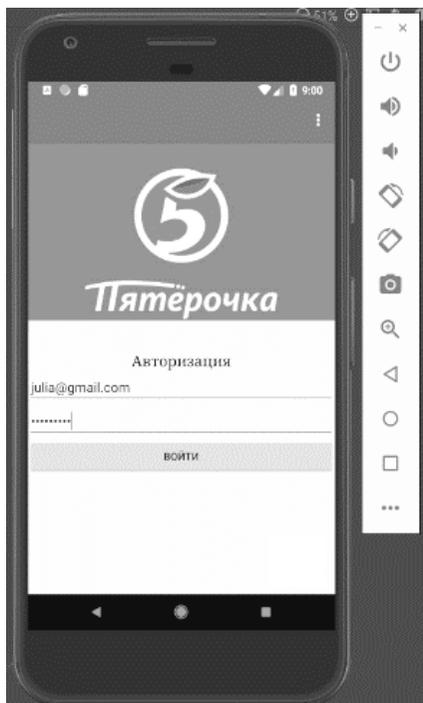


Рис. 1. Интерфейс приложения для авторизации пользователя

В США больше используют мобильные приложения, заменяют все аспекты жизни. С помощью телефона и приложения можно открыть свой дом, не используя ключ, можно выключить или включить свет и многое другое. Но в нашей стране мобильные приложения развиты не лучшим образом, существуют множество приложений для покупателей различных товаров, также сейчас популярны такси через

приложения, заказать еду на дом, даже продукты и т.д. Имеется множество приложений для удобства потребителей, но для оптимизации работы управляющего такие мобильные приложения, можно встретить у небольшого количества компаний.

Разработанное приложение позволит директору и его заместителю получать оперативную информацию в более наглядной форме, а также осуществлять постоянный контроль выполнения своих обязанностей сотрудниками. Функции данного приложения включают в себя:

- формирование различного рода отчетов (выручка, рентабельность, выполнения норм рентабельности и плана);
- авторизацию сотрудников с помощью личного логина и пароля, для более точного подсчета рабочего времени персонала;
- предоставление статистики продаж в виде диаграмм;
- анализ торговых и топовых позиций.

Далее представлен интерфейс авторизации пользователя. Интерфейс выполнен в Android Studio на языке Java.

Приложения под операционную систему Android разрабатываются в основном на языке программирования Java. Для разработки приложений для платформы Android используются Android SDK (Software Development Kit). SDK является набором сред разработки, предоставляет разработчику широкий спектр инструментов, таких как отладка и справочные материалы.

На сегодняшний день существуют несколько аналогов такого рода мобильного приложения.

1. ТОРГСОФТ. Программа для торговли, управления магазином и складом. С помощью данного мобильного приложения возможно осуществлять учет прихода товара, проверять наличие товара, проверять информацию о товаре, контролировать сотрудников и т.д. [3].

2. LiteBox. Программное обеспечение предназначено для розничной торговли. С его помощью выявляется просроченный товар. Данные по продажам в торговых точках синхронизируются в облаке, где можно сформировать отчеты по продажам, как по отдельным сотрудникам и торговым точкам, так и по сети в целом [4].

В результате исследования было выявлено, что разработка мобильного приложения позволит упростить работу управляющего торговой сети. В докладе будет продемонстрировано работы мобильного приложения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Managway [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.managway.ru/mways-472-1.html> (Дата обращения: 28.02.2018)

2. Сайт магазина «Пятерочка»[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://5ka.ru> (Дата обращения 28.02.2018)

3. ТОРГСОФТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.torgsoft.net/> (Дата обращения: 26.02.2018)

4. Mobile.SimbirSoft [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://mobile.simbirsoft.ru/cases/litebox/> (Дата обращения: 28.02.2018)

## **АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАКАЗОВ В АТЕЛЬЕ ПО РЕМОНТУ И ПОШИВУ ОДЕЖДЫ**

*Е.В. Суздальцева, студентка*

*Научный руководитель А.И. Исакова, доцент каф. АСУ, к.т.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, [iai2@yandex.ru](mailto:iai2@yandex.ru), [jhenya9711@gmail.com](mailto:jhenya9711@gmail.com)*

Для обеспечения эффективности управления и производительности труда все больше предприятий стараются автоматизировать свою деятельность. Специализированная информационная система позволяет усовершенствовать и оптимизировать работу предприятия.

Автоматизация учета в ателье по ремонту и пошиву одежды «Стиль», как и любой другой предпринимательской деятельности, обусловлена требованиями современного мира. Информационная система для учета выполненных заказов в ателье позволит снизить временные затраты на оформление заказов, а также повысить качество и эффективность управления предприятием.

Функции информационной системы (ИС):

– регистрация данных клиента.

В системе должна быть предусмотрена возможность осуществлять ввод, хранение и выдачу сведений о клиенте: номер клиента, Ф.И.О., адрес, номер телефона.

– оформление заказов.

Возможность оформления заказа администратором. Необходимо, чтобы в информационной системе фиксировались номер клиента, номер мастера, наименование оказываемой услуги, стоимость, а также статус заказа и даты примерок.

– складской учет.

Необходимо заносить факты закупок и расхода материалов по каждому заказу.

Для изучения состояния вопроса и данной проблемы были рассмотрены аналоги существующих информационных систем для автоматизации деятельности ателье по ремонту и пошиву одежды такие как [1–3]:

- 1) АИС «Учет клиентов». Конфигурация «Ателье»;
- 2) универсальная система учета: Ателье и пошив;
- 3) ремонтОнлайн;
- 4) 1С Форес: Ателье;

### 5) 5) Gincore.

Анализ аналогов проводился по многим показателям: платформа, цена, функции ИС, достоинства. Основными недостатками рассмотренных аналогов является высокая стоимость и избыток функций. Подобные системы подходят для более крупных предприятий.

Для разработки информационной системы были рассмотрены различные СУБД (MySQL, Oracle Database, Microsoft Access) и программные средства реализации информационной системы (BorlandDelphi, Microsoft Visual C++ for Windows, Microsoft Visual C# for Windows).

Для разработки информационной системы по автоматизации деятельности ателье было отдано предпочтение среде разработки интерфейса Microsoft Visual Studio C# и СУБД MicrosoftAccess.

При изучении предметной области и функций разрабатываемой ИС была построена функциональная модель SADT (рис. 1) [4].

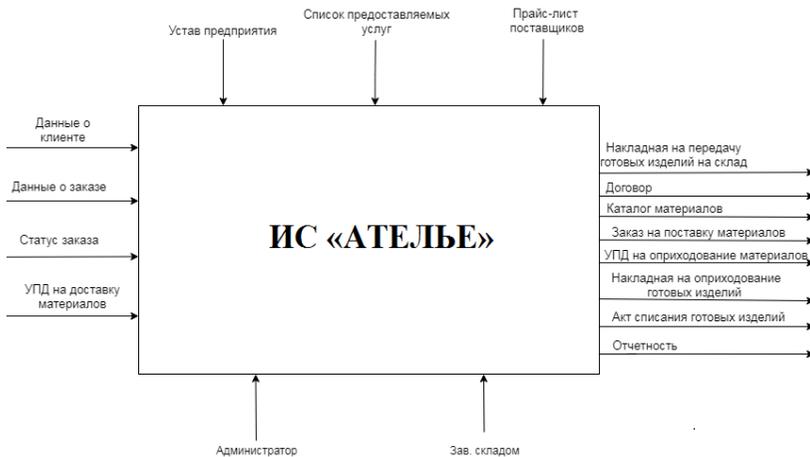


Рис. 1. SADT модель уровня А-0

На вход ИС подаются данные о заказе, данные о клиенте, статус заказа, который в дальнейшем может быть изменен, и УПД на доставку материалов.

Управляющей информацией служит устав предприятия, список услуг и прайс-лист поставщиков.

Выходными данными являются различные отчеты и документы, необходимые для функционирования предприятия.

Информационная система «Ателье» состоит из четырех подсистем:

1. **Подсистема регистрации клиента** позволяет осуществлять поиск, добавление и удаление клиентов. В информационной системе отображаются не только личные данные клиента, но и сделанные им заказы за конкретный период. Выбор необходимого клиента позволяет отследить все его заказы, а также оперативно уведомить его о том, что услуга была выполнена.

2. **Подсистема регистрации заказов** позволяет более эффективно вести учет выполненных работ. Администратор может оперативно изменять статус заказа, дополнять список необходимых материалов, фиксировать факты примерок. Данная подсистема упрощает ведение учета выполненных заказов, а также позволяет отслеживать информацию о том, какие услуги пользуются наибольшим спросом, какие сотрудники выполнили больше всего заказов и т.д.

3. **Подсистема складского учета** позволяет хранить и добавлять информацию о поставщиках, поставках, а также материалах, которые имеются на складе.

4. **Подсистема отчетности** позволяет оформлять и распечатывать необходимые отчеты за конкретный период.

**Заключение.** В результате данной работы была разработана информационная система, позволяющая автоматизировать деятельность ателье по ремонту и пошиву одежды. Создание информационной системы позволит сократить временные затраты на оформление заказов, а также оптимизировать работу предприятия. Основным преимуществом автоматизации складского учета является экономия времени при работе с большим объемом данных.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Облачный сервис «РемонтОнлайн» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://remonline.ru> (дата обращения: 20.12.2017).

2. Ателье и пошив. Универсальная система учета 2.0 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.softportal.com/software-22795-atele-i-poshiv-universalnaya-sistema-ucheta.html> (дата обращения: 26.01.2018).

3. Простой софт. Конфигурация «Ателье» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://prostoysoft.ru/Atelier.htm> (дата обращения: 26.01.2018).

4. Золотов С.Ю. Проектирование информационных систем: учеб. пособие. – Томск: 2015. – 117 с.

## АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ

*И.Н. Заика, студент*

*Научный руководитель Н.П. Минькова, доцент каф. АСУ  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, inna\_zaiка@mail.ru*

Компьютерная графика окружает нас повсеместно: фильмы, мультфильмы, реклама, игры. Без нее уже невозможно представить рекламную кампанию или кинематограф.

В зависимости от области применения компьютерная графика разделяется на научную, деловую, конструкторскую, иллюстративную, художественную и рекламную, компьютерную анимацию, мультимедиа.

Например, графика необходима современным инженерам. Для проектирования своих работ специалисты сферы строительства (конструкторская графика) также используют 3D моделирование, что еще раз доказывает актуальность компьютерной графики.

От работы администратора учебного центра компьютерной графики напрямую зависит прибыль предприятия. Администратор работает с будущими и нынешними учениками, контролирует некоторую часть финансовых поступлений. Большой поток людей сложно направлять без автоматизации определенных процессов.

Автоматизация – необходимая часть работы предприятия, позволяющая, в том числе, снизить ошибки из-за человеческого фактора и повысить эффективность труда. Именно поэтому, большую базу данных клиентов учебного центра нужно максимально автоматизировать.

Информационная система предназначена для автоматизации учета клиентов учебного центра, денежных поступлений от заказчиков и планирования звонков будущим ученикам.

Для решения задачи обеспечивается возможность выполнения следующих действий:

- сбор, хранение и сортировка данных о клиентах;
- регистрация сведений о звонках от людей, желающих записаться на курсы;
- регистрация сведений о курсах;
- обновление сведений о курсах;
- подготовка отчета по ученикам;
- подготовка отчета по оплате курсов.

Средствами реализации программы являются Microsoft Office Access и Microsoft Visual Studio. Для приглашения людей на курсы учитывается, с какого месяца клиент согласен посещать занятия. Как только начинается набор новой группы будущий клиент должен быть

оповещен. В случае, если ученик зачислен в группу, необходимо предупредить его о дате начала занятий и о необходимости заплатить за предоставленные уроки.

В настоящее время на рынке представлен ряд программ, предназначенных для автоматизации ведения учета клиентской базы. Для данных целей используется CRM-система. CRM-система (Customer Relationship Management или Управление отношениями с клиентами) – это прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж.

Ниже на рис. 1 представлена диаграмма FA-уровня информационной системы [4].

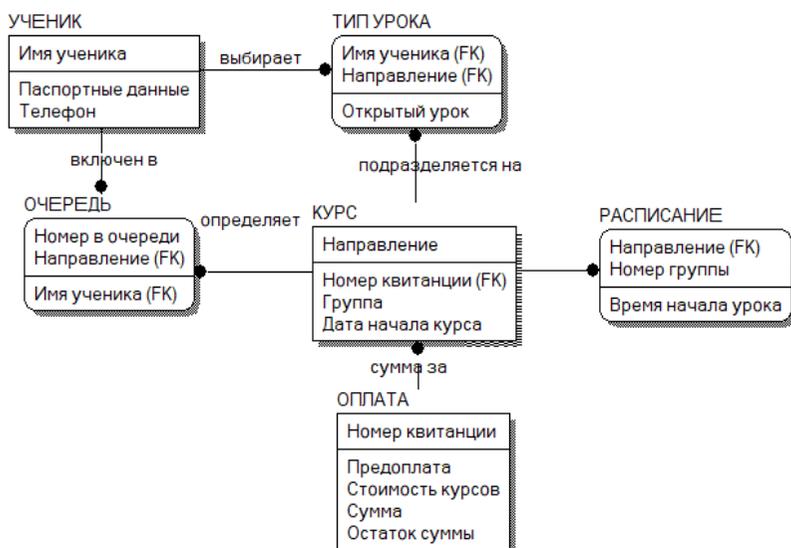


Рис. 1. Диаграмма FA-уровня

Рассмотрим некоторые из CRM-систем.

1. **Клиентская база** – кроссплатформенная CRM-система, позволяющая в короткие сроки справиться с автоматизацией любого бизнеса без привлечения программистов [1].

2. **Простой бизнес** – это также CRM-система. Является универсальной и подходит практически для любой сферы деятельности [2]. Среди клиентов данной системы можно отдельно выделить ОАО «Лукойл», ООО «ТК «Белаз», UNIDO, ОАО «РусГидро».

3. **Мегаплан** – позволяет управлять клиентами, выставлять счета и контролирует продажи. Система используется для совместной работы в малой или средней компании разных сфер. Помогает повышать продажи, управлять сотрудниками и работать удаленно. В комплекте имеется: CRM, выставление счетов, контроль сделок, таск-менеджер, файловый сервер, внутренняя почта, форум, модуль для работы с персоналом [3].

В докладе будет показана информационная система учебного центра компьютерной графики, позволяющая упростить работу администратора.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клиентская база [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://clientbase.ru/> (дата обращения: 20.09.17).

2. CRM. Простой бизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.prosto.ru/> (дата обращения: 20.09.17).

3. Мегаплан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://megaplan.ru/> (дата обращения: 20.09.17).

4. Сибилёв В.Д. Проектирование баз данных: учеб. пособие. – Томск: ТМЦДО, 2007 – 201 с.

## РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ТОМСКИЙ ГИД»

*В.А. Заречнев, студент*

*Научный руководитель С.Л. Миньков, доцент каф. АСУ, к.ф.-м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. АСУ, Vitaly665@mail.ru*

Достопримечательности играют огромную роль в культурном развитии человека. Это актуально людям всех возрастов. Город Томск отличается от других городов большим потоком студентов, приезжающими из других городов и стран. Также возрастает количество туристов, посещающих наш город. Нужно создать навигатор по культурным и другим объектам города Томска, который поможет им лучше узнать наш город.

В Томске насчитывается более 100 памятников, стел и мемориалов. В городе 16 специализированных музеев, 27 – при вузах, 27 – при школах и техникумах и 15 – при разных учреждениях. В Томске насчитывается 37 памятников архитектуры, более 20 церквей и соборов. Также для людей, посетивших город Томск, может быть интересно местонахождение 115 гостиниц, более 500 кафе, 4 кинотеатров и 12 театров.

Разделим эти объекты на несколько категорий:

- 1) памятники, монументы, скульптуры, стелы;
- 2) музеи и галереи;
- 3) объекты природы и парки;
- 4) церкви и соборы;
- 5) памятники архитектуры;
- 6) театры и кинотеатры;
- 7) гостиницы;
- 8) кафе и рестораны.

Современный человек активно использует мобильные гаджеты, поэтому наиболее эффективная форма городского навигатора – это мобильное приложение для смартфона, позволяющее оперативно получить информацию об интересующих его городских объектах без постоянного подключения к интернету.

Задачей является разработка мобильного приложения «Томский гид».

В магазине мобильных приложений компании Google Play Market можно увидеть несколько приложений-навигаторов:

- «Путеводитель по Томску»;
- «Мой Томск»;
- «Томск».

Также некоторая информация находится на сайте Томского информационного центра и туристических сайтах, таких как «TripAdvisor» и «Rutraveller». Но там информация неполная и неудобная для применения. Ниже приведена таблица сравнительного анализа (табл. 1).

Таблица 1

**Сравнительный анализ аналогов**

| Наименование аналогов / Критерий | Мобильное приложение | Большое количество достопримечательностей в каталоге | Доступ «оффлайн» |
|----------------------------------|----------------------|--|------------------|
| «Путеводитель по Томску»         | +                    | –  | +                |
| «Мой Томск»                      | +                    | –  | +                |
| «Томскъ»                         | +                    | –  | +                |
| Томский информационный центр     | –                    | –  | –                |
| «TripAdvisor»                    | –                    | +  | –                |
| «Rutraveller»                    | –                    | +  | –                |

Перед началом разработки нужно определиться с операционной системой, для которой изначально будет разрабатываться приложе-

ние. Статистика 2017 г. (табл. 2) показывает, что большая часть пользователей смартфонов использует ОС Android.

Таблица 2

| Мобильная операционная система | Доля рынка 2017 г., % |
|--------------------------------|-----------------------|
| Android                        | 68,3                  |
| iOS                            | 17,9                  |
| Windows Phone                  | 10,2                  |
| BlackBerry OS                  | 1,7                   |
| Другие                         | 1,9                   |

Существует несколько типов приложения. Их можно разделить на 3 вида (рис. 1):

- 1) веб-приложения;
- 2) нативные приложения;
- 3) гибридные приложения.

Веб-приложения – это мобильные версии сайтов, запускаемые напрямую через браузер устройства пользователя. Здесь часто ограничен функционал, они часто созданы теми же самыми разработчиками, что их полноценные версии.



Рис. 1. Виды мобильных приложений

Нативные приложения. разрабатываются под «родную» платформу, т.е. мобильные операционные системы Android, iOS, Windows Phone и др. Они загружаются напрямую из местного магазина, оптимизированы с точки зрения взаимодействия с системой, расхода батареи и полноценного использования возможностей устройства.

Гибридные приложения – это некий компромисс между веб-приложениями и нативными, т.е. загружаемые из магазина, имеющие оболочку, написанную на платформенном языке, но имеющие в той или иной степени веб-функционал.

Для данной работы более приемлемо гибридное приложение, т.к. в будущем будет проще продолжить разработку под другую операционную систему, всего лишь сменив нативную оболочку.

В настоящее время ведётся разработка индивидуального дизайна приложения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Туристический поток в Томск [Электронный ресурс]. – <http://expert.ru/siberia/2015/28/gorod-kotoryij-stal-prototipom/> (дата обращения: 01.12.2017).
2. Сайт томского информационного центра [Электронный ресурс]. – <http://tic-tomsk.ru/> (дата обращения: 05.12.2017).
3. Сайт «Трипэдвайзор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.tripadvisor.ru/> (дата обращения: 12.10.2017).
4. Сайт «Rutraveller» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rutraveller.ru/> (дата обращения: 12.10.2017).
5. Доля рынка операционных систем для смартфонов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://goo.gl/g4LRyB> (дата обращения: 12.12.2017).
6. Выбор языка для разработки мобильных приложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://geekbrains.ru/posts/mobile\\_apps\\_languages](https://geekbrains.ru/posts/mobile_apps_languages) (дата обращения: 20.12.2017).

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.3**

### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

*Председатель секции – Васильковская Н.Б., доцент  
каф. экономики, к.э.н.;*  
*зам. председателя – Цибульникова В.Ю., доцент  
каф. экономики, к.э.н.*

### **ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИ ВЕДЕНИИ МАЛОГО БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ АТЕЛЬЕ ПО ПОШИВУ ОДЕЖДЫ)**

*И.Г. Тюнькова, Д.В. Ахмедова, магистранты каф. экономики*  
*Научный руководитель Л.В. Земцова, к.э.н, доцент каф. экономики*  
*г. Томск, ТУСУР, kiryushka130610@mail.ru*

В современных рыночных условиях возникает объективная необходимость финансового планирования. Без финансового планирования невозможно добиться конкурентных преимуществ и достойного выживания на рынке [1].

Как известно, финансовое планирование – это планирование имеющихся доходов и расходов предназначенных для обеспечения развития организации. Целью является установление соответствия между наличием финансовых ресурсов и потребностью в них, выбор эффективных источников формирования финансовых ресурсов и выгодных вариантов их использования. Финансовое планирование осуществляется посредством составления финансовых планов разного содержания и назначения в зависимости от задач и объектов планирования. Финансовые планы разделяются на долгосрочные, текущие и оперативные [2].

В малом бизнесе планированием, как правило, занимается сам владелец бизнеса, который является специалистом в определенной области. Поэтому многих сложностей планирования, присущих крупным предприятиям, связанных с высокой трудоёмкостью процесса формирования бюджета, проблемой контроля за исполнением планов, нарушением целостности и достоверности данных при передаче снизу вверх, отсутствие доступа к оперативным данным, предприятиям ма-

лого бизнеса удастся избежать. Однако отсутствие вышеизложенных трудностей планирования зачастую приводят к основной проблеме планирования в малом бизнесе – отсутствие какого-либо планирования вообще.

Рассмотрим проблемы финансового планирования малого бизнеса на примере ателье по пошиву одежды.

При становлении ателье по пошиву одежды возникают стандартные проблемы для любого предприятия малого бизнеса, а именно: выбор местоположения, помещения, мастеров, учет сезонности работы и проведение рекламных мероприятий [3]. Поскольку ателье предполагается небольшим, то не должно возникнуть затруднений с выбором помещения, так же как и с подбором персонала, если есть знакомые мастера. Однако неимение финансового плана, как уже упоминалось выше, может стать основной причиной в отсутствии желаемого результата. При поступлении денежных средств руководитель ателье, в отсутствие плана, совершает неэффективные производственные расходы. Например, покупает новый дорогой швейный станок вместо хорошего поддержанного за гораздо меньшую сумму, не совсем нужные для дела предметы интерьера, забывая при этом про затраты на аренду помещения, закупку расходных материалов и т.д. Все эти необдуманные траты приводят, в конечном счете, к банкротству ателье. Для избегания подобных трат руководитель должен планировать свои расходы в зависимости от доходов, что обеспечит ему достаточное количество оборотных средств. Он всегда будет осведомлен о финансовом состоянии своего бизнеса и размере прибыли, которую он получает в каждый момент времени.

Являясь специалистом в своей сфере, руководитель ателье в стадии становления своего бизнеса обладает низкой квалификацией в области планирования. Таким образом, еще одной проблемой, с которой сталкиваются предприятия малого бизнеса по пошиву одежды, – это низкое качество принимаемых решений при составлении плана, его осуществлением и контролем.

Начиная с 2008 г. с большой периодичностью в стране наблюдается финансовая нестабильность, связанная в большей степени с внешней политикой государства. Санкции, невозможность продвигать продукцию на внешний рынок отражаются и на бизнесе внутри страны, в первую очередь страдают предприятия малого бизнеса. Так в период с 2012 по 2016 гг. в Томской области доля предприятий, прекративших свою деятельность, составила порядка 60% (рис. 1), при этом уровень созданных и реорганизованных предприятий оставался на одном уровне.

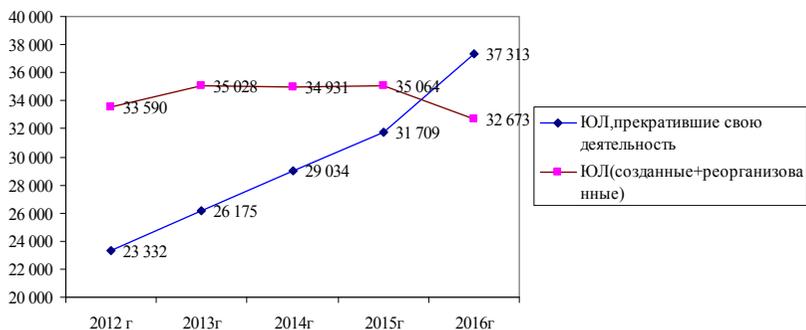


Рис. 1. Динамика предприятий, зарегистрированных в едином государственном реестре и предприятий прекратившие свою деятельность

При этом, как показывают исследования, основная доля предприятий перестают функционировать с формулировкой «в связи с принятием решения о прекращении деятельности» (рис. 2).

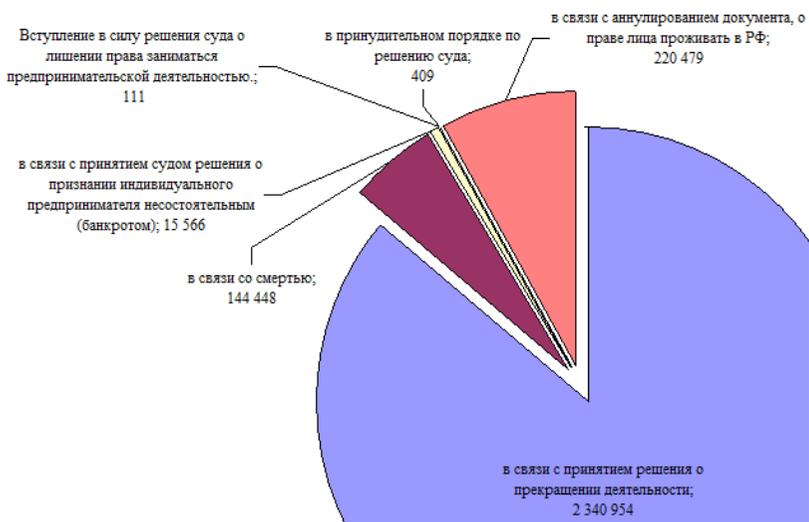


Рис. 2. Основные причины прекращения деятельности предприятий малого бизнеса (данные на январь 2017 г.)

Это говорит о том, что руководителем предприятия не проводилась грамотная политика финансового планирования в кризисных условиях.

Таким образом, финансовый план является неотъемлемой частью любого малого бизнеса. На его основании предприниматель может

планировать свою прибыль и пути ее повышения. В зависимости от внешних экономических условий и состояния предприятия план должен подвергаться корректировке. Как показывает опыт успешных предпринимателей, тщательно проработанный финансовый план способствует успешному функционированию и дальнейшему развитию бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Вишар С.П. Современные проблемы финансового планирования предприятий системы потребительской кооперации в России // Международный научный журнал «Символ науки». – 2016. – №6. – С. 160–163.

2. Соломахина Е.В. Финансовое планирование на российских предприятиях // Современные научные исследования и инновации. 2016. № 6 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2016/06/67472> (дата обращения: 12.01.2018).

3. Как создать прибыльное ателье: опыт предпринимателя [Электронный ресурс]. URL: [https://www.openbusiness.ru/html\\_interview/zimova.htm](https://www.openbusiness.ru/html_interview/zimova.htm) (дата обращения: 28.02.2018).

### **АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ РОССИЙСКИМИ НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ**

*С.Е. Бегайдаров, студент каф. экономики*

*Научный руководитель А.А. Кондратьева ст. преп. каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, SAYAT\_GOSU@mail.ru*

Первоначально организации реализовывали свою деятельность только в рамках собственных государств. Однако, по мере роста международной торговли, проблема отсутствия единой системы финансовой отчетности просматривалась всё сильнее. Компании не могли получить достоверную и полную информацию, в следствии чего не могли нормально взаимодействовать с иностранными организациями и партнерами, поскольку в каждой стране существовали собственные стандарты финансовой отчетности, сформированные в соответствии с национальными особенностями страны. Это и стало причиной появления в 1970-х гг. Комитета по международным стандартам финансовой отчетности (International Accounting Standards Committee).

В 2001 г. был образован новый орган – Совет по международным стандартам финансовой отчетности (International Accounting Standards Board), который утвердил существующие на тот момент стандарты и принял на себя обязанности по разработке и утверждению новых стандартов [1].

Так, согласно Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу, одобренной приказом Минфина России от 01.07.2004 № 180, было принято решение законодательно утвердить обязательность применения МСФО для определенных групп хозяйствующих субъектов. В первую очередь это касалось банков, а также открытых акционерных обществ, чьи ценные бумаги допущены к обращению на фондовом рынке. Однако стоит заметить, что это было применимо только по отношению к коммерческим организациям, поскольку для некоммерческих организаций фондовый рынок не существовал.

Помимо этого в рамках данной концепции предполагалось реформирование действующей системы учёта и отчетности. Сам процесс реформирования должен был пройти в три этапа:

- 1) реформирование компаний, акции которых котируются на зарубежных фондовых рынках;
- 2) реформирование государственных и страховых компаний;
- 3) реформирование всех остальных организаций, в том числе и НКО [2].

Однако, при внедрении МСФО Минфин России столкнулось с рядом проблем, а именно:

- 1) МСФО требуют предоставления полных и подлинных сведений об организации, однако в российской действительности часть сведений традиционно сокрыта коммерческой тайной;
- 2) отсутствием действующей системы, обеспечивающей применение этих стандартов;
- 3) необходим постоянно действующий орган, который бы занимался русификацией МСФО;
- 4) существенные различия между российскими стандартами учёта и МСФО;
- 5) признанием МСФО как одного из видов официальной отчетности.

Для решения данных проблем Минфином России был подготовлен проект Федерального закона «О бухгалтерском учете», который ускорил переход российских организаций на МСФО.

Причины по которым организации заинтересованы во внедрении МСФО предельно просты, это возможность привлечения дополнительных средств для выполнения своих уставных задач, либо для иных целей. Именно МСФО, предоставляющие единые способы к разработке финансовой отчетности, дают возможность сравнить финансовую отчетность российских некоммерческих организаций с отчетностью иностранных партнеров и конкурентов, а также обеспечивают конкурентные преимущества в получении грантов от международных организаций [3].

В настоящее время среди некоммерческих организаций МСФО применяют те организации, которые используют для финансирования своей уставной деятельности международные гранты или являющихся членами международных организаций. Также применение МСФО позволяет российским некоммерческим организациям быстрее осваивать новые рынки, а предоставление качественной и открытой отчетности по международным стандартам повышает общий рейтинг организаций и повышает возможность софинансирования со стороны российских и иностранных меценатов [4].

Следовательно, можно выделить следующие преимущества от внедрения МСФО:

- возможность привлечения иностранных инвесторов;
- возможность привлечения дополнительных средств посредством международных грантов и субсидий;
- возможность членства в крупных международных организациях;
- возможность вхождения на новые рынки;
- возможность сотрудничества с зарубежными компаниями;
- повышение рейтинга и конкурентоспособности организации.

Исходя из этого были сделаны следующие выводы.

Глобализация мировой экономики – это неотвратимый процесс, следствие развития мировой экономики, который носит системный характер и охватывает все сферы жизни социума. Бурный рост международной торговли в последние десятилетия, миграция капитала и рабочей силы лишь подтверждают это. Россия же, как составная часть этой системы участвует в этом процессе. Отсюда переход на МСФО – лишь вопрос времени, поскольку после вступления в ВТО в 2012 г. внутренняя и внешняя конкуренция значительно повысилась.

Осуществление поэтапного перевода российских коммерческих и некоммерческих организаций на МСФО – объективная необходимость при вхождении на международный рынок, а применение МСФО является наиболее значимым фактором при формировании конкурентоспособной и успешной экономики, к которой так стремится Российская Федерация.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гусарова Л.В. Актуальность внедрения международных стандартов российскими некоммерческими организациями [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/aktualnost-vnedreniya-mezhdunarodnyh-standartov-rossiyskimi-nekommercheskimi-organizatsiyami> (дата обращения: 27.02.2018).

2. Приказ Минфина РФ от 01.07.2004 N 180 «Об одобрении Концепции развития бухгалтерского учета и отчетности в Российской Федерации на среднесрочную перспективу» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_48508/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_48508/) (дата обращения: 28.02.2018).

3. Информация Минфина России № ОП 1-2012 «О применении МСФО» [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=137810&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.6933532274048047#008437640543306646> (дата обращения: 01.03.2018).

4. Справочная информация: «Международные стандарты финансовой отчетности и Разъяснения к ним»: материал подготовлен специалистами КонсультантПлюс [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140000/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140000/) (дата обращения: 02.03.2018).

## **ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОДДЕРЖКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ**

*М.М. Червова, студентка каф. экономики*

*Научный руководитель Н.В. Шимко, доцент каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, marycherry\_96@mail.ru*

Одной из основных задач финансового планирования по обеспечению деятельности предприятия является использование различных источников для пополнения основных производственных фондов, оборотного капитала, а также для запуска новых проектов.

С целью минимизации затрат, при финансовом планировании своей деятельности, предприятия малого и среднего бизнеса (далее МСП) могут использовать государственные формы финансовой поддержки, действующие в Томской области.

Одним из возможных финансовых источников для пополнения основных фондов МСП является получение субсидий на лизинг оборудования, предоставляемые департаментом промышленности и развития предпринимательства Томской области (далее департамент).

МСП реализующие свой бизнес-план, направленный на создание и (или) развитие либо модернизацию производства товаров (работ, услуг) на территории Томской области могут претендовать на получение субсидий. Департаментом возмещается часть затрат по уплате первого авансового платежа по договору лизинга оборудования для реализации бизнес-плана предприятия в объеме до 85%, но не более 3 млн. руб. [1]. Количество поданных заявок на субсидирование, а также суммы предоставленных субсидий за период с 2014 г. по 2017 год отображены на рис. 1.

Как видно из рис. 1, за период с 2014 г. по 2017 г. этой формой поддержки смогли воспользоваться 29 МСП, из 46 претендующих, на общую сумму 47,15 млн. рублей. В рассматриваемом периоде размер субсидий меняется ежегодно в зависимости от выделенных на эту

форму поддержки бюджетных средств. Максимальный размер финансовых средств был предоставлен в 2015 году, в основном, компаниям среднего бизнеса, каждой из которых были предоставлены субсидии в размере от 1 до 3 млн. рублей. В 2014–2016 гг. поддерживались в равной мере как предприятия малого, так среднего бизнеса. В 2017 г. субсидией в размере до 1 млн. рублей смогли воспользоваться только малые предприятия.

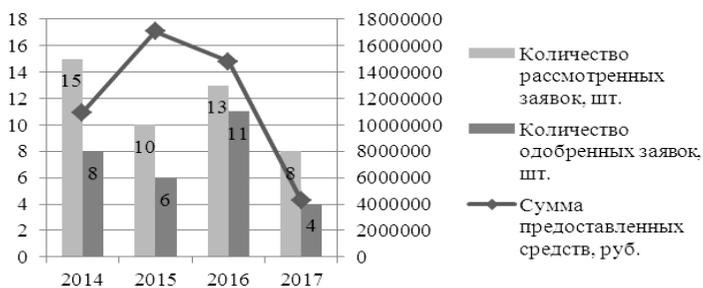


Рис. 1. Субсидии на лизинг оборудования

МСП, занимающиеся деятельностью по производству товаров (работ, услуг), при привлечении заемных средств могут воспользоваться государственной программой субсидирования процентных ставок и льготного кредитования. Департамент предоставляет субсидии, возмещающие часть затрат, связанных с уплатой процентов по кредитам, но не более 1 млн. рублей [2].

Инвестиционные компании, реализующие проекты инновационной деятельности, технического перевооружения собственного производства и микрокредитования субъектов малого бизнеса, могут претендовать на субсидирование процентной ставки в размере 8%, но не более 8,5 млн. рублей в год [3].

При реализации инвестиционного проекта МСП могут получить поручительство по кредитам, посредством поддержки «Гарантийного фонда Томской области», для приобретения основных средств, материально-технических ценностей, сырья, комплектующих, пополнении оборотных средств. Совокупный объем поручительств фонда, в отношении одного заемщика, может составлять до 20 млн. рублей [4].

МСП, реализующие проекты в приоритетных отраслях, определенных государством, для создания и/или приобретения основных средств, запуска новых проектов, в том числе лизинга, а также для пополнения оборотного капитала, могут воспользоваться Программой льготного кредитования в 39 уполномоченных банках [5]. По этой программе для МСП процентная ставка по кредитам фиксируется в

сумме не менее 5 млн. рублей на уровне до 10,6% годовых, для средних предприятий – до 9,6% годовых.

Для стартового бизнеса ежегодно проводится конкурс «Томск. Первый шаг», с выделением субсидий по возмещению затрат в связи с созданием и развитием собственного дела в размере до 500 тыс. рублей на одного получателя [6], и «Техностат», конкурс инновационных промышленных проектов с финансированием в форме гранта Фонда «Сколково» и оказании помощи по привлечению инвестиций [7].

Таким образом, МСП при финансовом планировании для пополнения и обновления основных и оборотных средств, реализации инновационных проектов, открытия бизнеса могут использовать возможности получения государственной поддержки в Томской области по субсидированию затрат, льготному кредитованию и получению гарантийных поручительств, грантов. Такое содействие со стороны государства способствует созданию, развитию деятельности МСП, расширению возможностей и перспектив для предпринимательства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Субсидия на лизинг оборудования [Электронный ресурс]. – URL: <https://mb.tomsk.ru/mehanizm-gosudarstvennoj-podderzhki/subsidirovanie-chastizatrati-investicionnh-proektov-realizuemh-s-ispolzovaniem-mehanizma-lizinga/> (дата обращения: 10.02.2018).

2 Субсидия на проценты по кредиту [Электронный ресурс]. – URL: <https://mb.tomsk.ru/mehanizm-gosudarstvennoj-podderzhki/subsidirovanie-chastizatrati-svyazannh-s-uplatoj-procentov-po-kreditam/> (дата обращения: 12.02.2018).

3 Субсидии для инвестиционных компаний [Электронный ресурс]. – URL: <https://mb.tomsk.ru/mehanizm-gosudarstvennoj-podderzhki/subsidirovanie-chasti-procentnoj-stavki-po-bankovskim-kreditam-zatrat-po-dogovoram-lizinga-i-franchajzinga/> (дата обращения: 12.02.2018).

4 Поручительство Гарантийного фонда [Электронный ресурс]. – URL: <https://mb.tomsk.ru/mehanizm-gosudarstvennoj-podderzhki/poruchitelstvo-garantijnogo-fonda/> (дата обращения: 14.02.2018).

5 Программа стимулирования кредитования [Электронный ресурс]. – URL: <https://mb.tomsk.ru/programma-stimulirovaniya-kreditovaniya-programma-6-5/> (дата обращения: 15.02.2018).

6 Конкурс начинающих предпринимателей «Томск. Первый шаг» [Электронный ресурс]. – URL: <http://mb.admin.tomsk.ru/node/2385/> (дата обращения: 17.02.2018).

7 Техностарт 2018 [Электронный ресурс]. – URL: [http://inno.tomsk.ru/news-tehnostart\\_2018-1.html](http://inno.tomsk.ru/news-tehnostart_2018-1.html) (дата обращения: 17.02.2018).

## СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ

*Н.А. Чумаков, студент*

*Научный руководитель Е.И. Губин, доцент каф. КИБЭВС, к.ф.м.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, chumakov7391@live.ru*

Тенденции современного развития рыночной экономики в Российской Федерации требуют своевременной адаптации налоговой системы к изменяющимся условиям. Для достижения этих целей, перед системой налогообложения, ставятся задачи по совершенствованию существующих процедур и методов налогового контроля. Внимание к возникающим проблемам, в области налогов и налогового контроля, является неотъемлемой частью экономической безопасности Российской Федерации, т.к. несовершенство налогового законодательства побуждает организации к выходу в теневой сектор экономики.

Налоги являются инструментом фискальной политики государства и образуют сложную систему налоговых правоотношений. Налоговый контроль – самостоятельный инструмент управления мерами государственного регулирования, включающий в себя комплексную систему экономико-правовых процедур и процессуальной деятельности налоговых органов. Налоговый контроль выступает гарантом государственной и муниципальной фискальной политики.

Объектом ведения налогового контроля являются движения денежных средств в процессе наполнения бюджетных фондов различного уровня. Основной формой налогового контроля является налоговая проверка. В рамках налоговой проверки исследуются кассовые операции, налоговая отчетность налогоплательщиков, документация бухгалтерского учета, основания применения налоговых ставок и вычетов, льгот и т.д. Ключевой задачей налогового контроля является пресечение фактов ухода от обязанностей по уплате налогов и сборов, а так же, наполнение бюджетных фондов своевременно и в достаточном объеме.

В настоящее время практика применения контрольных мероприятий определила две основные проблемы в системе налогового контроля:

- 1) несовершенство и сложность налогового законодательства;
- 2) налоговая дисциплина налогоплательщиков.

Касательно первой проблемы, становление института налогового контроля протекает в условиях динамично изменяющейся рыночной экономики. Российский бизнес активно модернизируется, на фоне этого возникает ряд проблем, в первую очередь нестабильность налогового законодательства. Правительство РФ не в состоянии оперативно вносить изменения в нормативно-правовые акты, касающиеся на-

логообложения, что дает почву к совершению налоговых правонарушений.

Еще одной причиной недостаточной эффективности мероприятий налогового контроля является размытость регламента процедур. На основе данной проблемы возникает вторая причина нестабильности – налоговая дисциплина налогоплательщиков. Не редко, между налоговыми органами и налогоплательщиками, возникают споры по поводу применения той или иной процедуры. Как видно из рис. 1, количество судебных процессов, в которых Федеральная налоговая служба выступала ответчиком, снижается из года в год [2].



Рис. 1. Судебная практика ФНС

В 2014 г. всего подано 15567 исков, а в 2017 г. 11346, однако практика налоговых споров находится на достаточно высоком уровне. Данный факт говорит о том, что не все налогоплательщики информированы об обязанностях перед государством по уплате налогов и сборов, и как следствие, не компетентны в вопросах налогообложения и применения нормативно правовых актов. На основании чего и возникают споры.

Для решения проблемы «налоговой неграмотности» налогоплательщиков, целесообразно вынести данный вопрос в государственную программу. В рамках программы необходимо рассмотреть практику введения учебных курсов по основам налогообложения в учебных заведениях различного уровня. Кроме того, вести информирование по средствам массовой информации, транслировать рекламные ролики, раздавать листовки и брошюры. Со стороны Федеральной налоговой

службы, возможно, организовать регулярные лекции по вопросам применения налогового законодательства.

Несовершенство налогового законодательства, методов налогового контроля и ограниченность полномочий налоговых органов определили еще одну проблему – теневая экономика. Теневая экономика, так же называется «ненаблюдаемая экономика», представляет собой финансово-хозяйственную деятельность, осуществляемую вне государственного регулирования, контроля и налогообложения. По данным ассоциации дипломированных сертифицированных бухгалтеров Россия, на 2017 г. занимает 4-е место в мире по объему теневой экономики к ВВП и составляет 33,6 трлн. руб., или 39% от ВВП 2016 г. [3].

Для решения данной проблемы необходимо вернуться во времена существования налоговой полиции, а так же обратить внимание на практику зарубежных стран. Необходимо ввести альтернативные методы борьбы с налоговыми правонарушениями, организовать подразделения оперативного налогового контроля. Предоставить налоговым органам полномочия на ведение оперативно-розыскной деятельности, с целью выявления экономических объектов используемых для извлечения теневого дохода. А так же ввести оценку личностных критериев при проведении налогового контроля.

Предложенные меры позволят повысить открытость и эффективность системы налогообложения России, обеспечат качественный контроль как за вновь создаваемыми юридическими лицами, так и за существующими. Это позволит упростить работу налоговых органов, снизить проверочную нагрузку на налогоплательщиков, увеличить поступление налоговых доходов в бюджеты различных уровней.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Налоговый кодекс (ч. 1) от 31.07.1998 № 146-ФЗ (ред. от 29.12.2017) // СЗ РФ, 03.08.1998, №31, ст. 3824.
2. Исследование «Право.гу»: ФНС стала судиться в четыре раза меньше [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pravo.ru/review/view/144722/> (дата обращения: 19.02.2018).
3. Россия вошла в пятерку стран с крупнейшей теневой экономикой [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/economics/30/06/2017/595649079a79470e968e7bff> (дата обращения 19.02.2018)

## ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ

*М.А. Дмитриевская, магистрант*

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, marina\_jenikova@mail.ru*

Иерархический уровень государственных программ (ГП) и большое количество участников в них подразумевает наличие механизмов обеспечения эффективной реализации ГП, пересмотра и утверждения сумм и источников финансирования, поэтому задача взаимодействия участников программ в ходе их реализации актуальна. Задача рассмотрена на примере программы «Обеспечение доступности жилья и улучшение жилищных условий Томской области», утвержденной постановлением администрации Томской обл. от 12.12.2014 № 490а [1].

Основная цель программы – повышение доступности жилья населению Томской области и улучшению качества жилищных условий. Главным показателем эффективной реализации программы является «увеличение числа граждан, обеспеченных жильем к общей численности, состоящих на учете в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий» [1].

По информации Томскстата, в Томской области на учете в качестве нуждающихся в улучшении жилищных условий состоят более 20 тысяч семей [2]. В последние годы наблюдается положительная динамика в показателях, определяющих долю населения, обеспеченных жильем, в общей численности населения, состоящего на учете. Это во многом обусловлено тем, что на территории Томской области реализуется ряд жилищных программ.

Рассмотрим реализацию жилищной программы «Молодые семьи». Главной задачей ГП «Обеспечение доступности жилья и улучшение качества жилищных условий населения Томской области» является обеспечение жильем молодых семей области. Для решения данной задачи государством осуществляется поддержка тех молодых семей, которые признаны нуждающимися в улучшении жилищных условий, и которые приняли участие в ПП «Обеспечение молодых семей» ФЦП «Жилище».

ГП реализуются на условиях финансирования из бюджетов всех уровней бюджетной системы, и других источников, то есть за счет средств:

- федерального бюджета;
- бюджета субъекта РФ;
- местных бюджетов;
- кредитных организаций, которые предоставляют молодым семьям кредиты и займы.

- семей, которые используются для частичной оплаты за приобретаемое жилое помещение [1].

Объем финансирования государственной программы из бюджета субъекта РФ не является константой, поскольку зависит от состояния бюджета, приоритетов, количества семей, претендующих на улучшение жилищных условий, состояния рынка недвижимости в регионе, и других факторов. Пересмотр расходов по ГП в целом или подпрограммам возможен в процессе разработки проекта бюджета Томской области.

Муниципальные образования (районы и городские округа) Томской области участвуют в ГП на конкурсной основе, прошедшим отбор выделяются бюджетные средства. Типовой формой трансферта бюджетных средств с уровня субъекта федерации на местный уровень являются субсидии.

Соотношение средств областного и местного бюджетов по данной программе установлено 50% на 50%, но это соотношение может быть иным не только в других программах, но и в данной программе, в зависимости от утвержденного бюджета области и его корректировок. Если бюджетных средств любого уровня не хватает на утвержденные задачи программы, то возможно привлечение средств из другого уровня бюджетной системы, по решению администрации.

При распределении средств областного бюджета учитываются показатели:

- норматив стоимости 1 кв. м. общей площади жилья в муниципальном районе и городском округе, который необходим для расчета размера социальной выплаты.

- объем средств местного бюджета, которые предусмотрены на реализацию программных мероприятий.

- количество молодых семей-участников программы.

В Томской области за реализацию программы отвечает департамент архитектуры и строительства. В ноябре каждого года Томская область направляет заявку в Минстрой России на выделение федеральных средств для реализации программы. Заключается соглашение между Минстроем России и администрацией Томской области. Муниципальные районы и городские округа подают заявки на участие в программе. Затем департамент архитектуры и строительства заключает соглашения об участии в реализации программы с органами местного самоуправления муниципальных образований, прошедших конкурсный отбор. Органы местного самоуправления ежегодно формируют списки молодых семей, участвующих в ФЦП и представляют их в Департамент архитектуры и строительства. После заключения соглашения, средства федерального и областного бюджетов перечисля-

ются муниципальным районам и городским округам, для выплат субсидий. Все муниципальные образования предоставляют отчеты в Департамент архитектуры и строительства об использовании средств федерального бюджета, областного бюджета, местного бюджета, которые выделены на предоставление молодым семьям социальных выплат.

На рис. 1 показана последовательность взаимодействия всех участников программы.

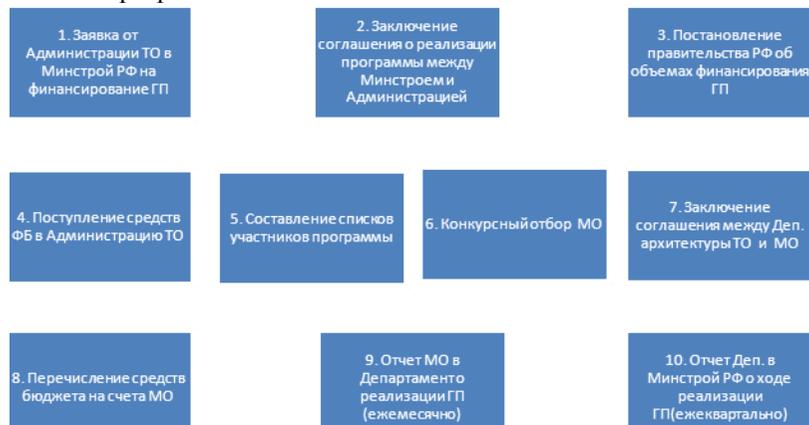


Рис. 1. Алгоритм взаимодействия участников ГП

В структуре источников финансирования ГП в 2017 г. средства федерального бюджета занимали 36,7%, областного – 28,8%, и местных бюджетов – 34,5%.

Механизмы взаимодействия участников на региональном уровне совершенствуются.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Постановление администрации Томской области от 26.04.2011 № 118а. Электронный фонд правовой и нормативно технической документации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/951842864>

2. 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/](http://tmsk.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/tmsk/ru/statistics/housing/)

3. Инструментарий государственного финансового планирования и прогнозирования // Научно-информационный журнал «Экономические науки». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://ecsn.ru/files/pdf/201605/201605\\_102.pdf](http://ecsn.ru/files/pdf/201605/201605_102.pdf) (дата обращения: 11.03.20118).

## ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

*И.Ф. Джафарова, студент*

*Научный руководитель А.А. Кондратьева, ст. преп. каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, hicranceferova96@gmail.com*

Одной из важнейших характеристик финансово-экономической деятельности любого коммерческого предприятия является его финансовая устойчивость. Абсолютно финансово устойчивое предприятие имеет ряд преимуществ перед другими организациями того же профиля в привлечении инвестиций, в получении кредитов, в выборе поставщиков и подборе квалифицированных кадров. Из чего следует, что анализ финансовой устойчивости является одним из основных этапов анализа финансового состояния.

Анализ финансовой устойчивости позволяет оценить способность предприятия обеспечивать источниками финансирования средства, необходимые для осуществления своей основной деятельности и своевременно в полном объеме погашать свои обязательства [1].

Если анализировать рынок страховых услуг, то предприятия, функционирующие на нем, имеют свои особенности при определении финансового состояния и, прежде всего, это формирование и поддержание финансовой устойчивости страховщика. Финансовая устойчивость страховой организации это способность выполнять принятые обязательства перед страхователями по договорам страхования независимо от неблагоприятных факторов и изменения экономической конъюнктуры [2].

Исходя из вышеизложенного, основой, обеспечивающей финансовую устойчивость страховых компаний, можно назвать размер уставного капитала и накопленных страховых резервов, оптимальный портфель размещения страховых активов, а также систему перестрахования.

Поскольку финансовое состояние страховой компании зависит от множества различных факторов, то для надежного и обоснованного вывода о финансовом обеспечении организации анализ должен быть выполнен на основе исследования группы показателей. Эти показатели представлены в виде:

- определенных нормативов, выполнение которых является обязательным для страховой компании;
- рекомендательных критериев, необходимых для расширения представлений о деятельности страховщиков.

Основными такими показателями являются коэффициенты ликвидности, рентабельности, платежеспособности и надежности страховщика [3].

Серьезность проблемы обеспечения финансовой устойчивости страховых организации требует рассмотрения комплекса мер по укреплению его финансового состояния. К ним относятся:

- увеличение уставного капитала;
- корректировка тарифных ставок;
- расширение перестраховочной защиты;
- налоговое планирование;
- дивидендная политика;
- инвестирование.

Одним из путей обеспечения финансовой устойчивости страховщика является привлечение дополнительных финансовых ресурсов посредством увеличения уставного капитала. Этого можно достичь с помощью увеличения номинальной стоимости акций или ее дополнительного выпуска.

Для достижения цели страховой компании также следует произвести корректировку тарифных ставок по каждому виду страхования. Ставки должны достоверно отражать вероятный ущерб и быть рассчитаны так, чтобы сумма собранных взносов оказалась достаточной для выплат, предусмотренных условиями страхования. Другими словами, достаточность страховых резервов определяется тарифной политикой организации.

Перестраховочная защита при превышении убыточности определенного уровня, дает возможность переложить часть убытков на перестраховщиков, что позволит снизить потери и несколько выровнять результаты.

Ввиду того что одним из основных источников наращивания собственного капитала является получаемая страховщиком прибыль, то к числу факторов финансовой устойчивости следует отнести налоговое планирование. И основное внимание страховая организация должна уделить планированию выплат по налогу на прибыль, определяющую размер чистой прибыли. Также следует обратить внимание на дивидендную политику, которая формирует размер чистой прибыли, распределяемой акционерам и остающейся в распоряжении организации [4].

Благодаря размещению средств страховых и собственных резервов в ликвидные финансовые инструменты страховая компания получает возможность создать запас на случай кризисных ситуаций в компании.

Таким образом, своевременный и качественный мониторинг финансовой устойчивости предприятия помогает оценить степень стабильности его финансового развития и уровень финансовых рисков. А при верном учете всех его факторов в процессе управления организацией, увеличиваются уровни платежеспособности, ликвидности и финансовой независимости страховой организации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Финансовый анализ и менеджмент: Понятие и основные направления финансовой устойчивости [Электронный ресурс]. – URL: <http://finance-place.ru/finansovyy-analiz/finansovaya-ustoychivost/ponyatie.html> (дата обращения: 27.02.2018).
2. Экономика: Анализ финансовой устойчивости и платежеспособности страховщика [Электронный ресурс]. – URL: <http://finlit.online/strahovoe-delo-finansi/analiz-finansovoy-ustoychivosti-19608.html> (дата обращения: 27.02.2018).
3. Алексеева Г.И. Особенности оценки финансовой устойчивости страховой компании // Международный бухгалтерский учет. – М., 2013.
4. Уколов А.И. Управление рисками страховых компаний: учебное пособие. – М.: Директ-Медиа, 2014. – 467 с.

### РОЛЬ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В ФИНАНСОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ

*Е.А. Игнашкина, студентка*

*Научный руководитель М.С. Бруснянина, доцент, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, экономический ф-т, katerina.ignashkina@yandex.ru;*

В настоящее время быстроменяющиеся внешние условия требуют от компании скорости реагирования и адаптации. И то насколько компания структурирована во внутренней среде, каким образом выстроены ее бизнес-процессы сказывается на ее «приспособлении» к внешним условиям. В рамках финансовой деятельности одним из актуальных инструментов выстраивания планирования будущей деятельности является бюджетирование.

Бюджетирование в современных компаниях характеризуется, как процесс планирования работы, который помогает управлять компанией с помощью бюджетов и финансовых показателей. Это дает возможность внести вклад каждого отдела в достижении поставленных целей [1].

Бюджеты помогают решать задачи распределения финансовых ресурсов, находящиеся у компании. Разработка подобных бюджетов дает количественные оценки выбранным перспективам ее деятельности, все затраты и результаты приобретают денежное выражение.

Бюджетирование дает возможность грамотно и точно определить цели на предприятии, разработать стратегии бизнеса.

Бюджетное планирование позволяет обнаружить отклонения деятельности от того, что предполагалось бюджетом изначально, и скорректировать действия.

При этом в любой компании могут быть собственные функции бюджетирования, которые зависят от объекта финансового планирования и от системы финансовых и нефинансовых целей. В качестве управленческой технологии бюджетирование может преследовать собственные цели, использовать собственные средства и свой инструментарий, однако, существует общая (принципиальная) схема бюджетирования (рис. 1) [2].

Данная схема показывает этапы выстраивания системы бюджетирования в деятельности компании.

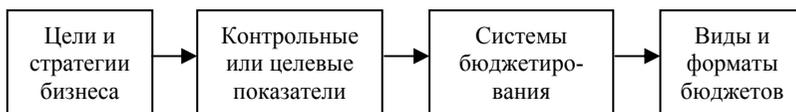


Рис. 1. Общая блок-схема бюджетирования

На российских предприятиях бюджетирование имеет положительный опыт, но его внедрение развивается медлительными темпами из-за ряда проблем.

Данные проблемы носят как организационный, так и методологический характер.

Проблемы организационного характера:

1. Отсутствие системы стимулирования.

При помощи стимулирования сотрудников можно добиться повышения эффективности деятельности компании. Формы и методы стимулирования необходимо выстраивать так, чтобы прослеживалась взаимосвязь с показателями бюджетов.

2. Проблема организационного сопротивления.

ПОС – одна из главных на сегодняшний день. Персонал компании может попытаться компрометировать внедряемый аппарат управления, считая, что его навязали сверху. Такое сопротивление может быть вызвано «страхом» перед внедряемыми изменениями, и ощущением, что он будет ограничивать деятельность персонала.

3. Отсутствие регламентов бюджетирования.

Нередко в компаниях, где уже существуют системы бюджетирования, отмечают, что они работают неэффективно, например, отсутствие консолидированных информационных потоков и признания объектов знает ограниченный круг лиц. Подобные регламенты необходи-

мы для эффективной организации взаимодействия большого количества участников бюджетного.

Проблемы методологического характера:

1. Проблема «ответственности».

Проблема «ответственности» содержит двойственный характер. С одной стороны, необходимо закреплять ответственность достижения бюджетных показателей за конкретным структурным подразделением (должностным лицом), так как отсутствие адресности в системе бюджетирования нивелирует и другие усилия. С другой стороны, в компании существует значительный разрыв между полномочиями и ответственностью. Требуется следить, чтобы равенство между полномочиями и ответственностью всегда соблюдалось, иначе такой дисбаланс может привести к неисполнению возложенных обязанностей (ответственность больше полномочий), к злоупотреблениям разного характера (полномочия больше ответственности).

2. Несогласованность бюджетных показателей.

Значительные ошибки в процедуре планирования могут вызвать такую несогласованность. Например, при разработке алгоритмов прогнозирования одного из видов переменных расходов без учета объемного показателя, по отношению к которому он считается переменным.

3. Отсутствие комплексной финансовой модели компании.

В компании необходимы все типы бюджетов в соответствии с выделенными объектами бюджетирования. Отсутствие хотя бы одного из бюджетов свидетельствует о неполном наборе и может привести к разрывам в управлении компанией в целом. [3]

Так же существуют группы бюджетов:

1. Финансовые (главные) бюджеты

Финансовые бюджеты доходов и расходов, бюджет движения денежных средств, прогнозный баланс

2. Операционные бюджеты.

Это бюджет продаж, бюджет производства, бюджет затрат на материалы, и др.;

3. Вспомогательные бюджеты.

Инвестиционный бюджет, кредитный план и др.

Финансовые бюджеты могут разрабатываться в ходе бюджетного планирования, они считаются конечными документами. Носят обязательный характер для управления компании.

Операционные бюджеты нужны для увязки естественных показателей планирования со стоимостными показателями.

Для разработки финансовых бюджетов в компании требуются операционные и вспомогательные бюджеты, которые создаются руководством компании.

ФЯО ФГУП «Горно-химический комбинат» – предприятие Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом». Атомное производство, которое не имеет аналогов в отечественной и мировой практике.

В стратегии развития комбината можно выделить два направления. Первое направление – базовое предприятие атомной отрасли России в обращении с отработавшими тепловыделяющими сборками (ОТВС).

Второе направление: создается кремниевое производство, которое тесно связано с энергетикой.

На ГХК существует отдел главного экономиста по производственно-экономическому и финансовому планированию, который является структурным функциональным подразделением, именно он отвечает за функции по планированию и бюджетированию.

Перед руководителями стоит важная задача – грамотно внедрить систему бюджетирования, при этом решить организационную и техническую проблемы.

В настоящее время, у предприятия нет затруднений с составлением финансовых планов, так как процесс бюджетирования происходит под контролем Госкорпорации. Точно позволят конкретизировать цели и пути их достижения наличие утвержденных и взаимосвязанных долгосрочных и краткосрочных планов.

Перед предприятием стоят две основные проблемы:

- 1) недостаточная оперативность составления отчетов,
- 2) низкая профессиональная подготовка.

От персонала требуется повышенная производительность труда и самообразование при внедрении системы бюджетирования.

При внедрении бюджетирования уменьшилось время на приведение бюджетов к единому формату. Предприятие руководствуется набором правил и инструкций, которые разделяют права и обязанности исполнителей, отражающих организационную структуру предприятия. Применяются такие правила при составлении бюджетов различных уровней.

Невзирая на то, что система бюджетирования требует временных и финансовых затрат, она позволяет улучшить качество и эффективное управление финансами, следовательно, финансовые результаты деятельности коммерческой организации становятся значительно лучше.

#### ЛИТЕРАТУРА

1 Соколова Я. В. Управленческий учет: учеб. пособие (Бакалавриат) / Я. В. Соколова. – М.: Магистр, 2011. – 428 с.

2 День финансов / Сущность, цели и задачи бюджетирования. – URL: <http://www.finandays.ru/fidas-314-3.html> (01.03.2018г.)

3 Проблемы постановки системы бюджетирования на российских предприятиях / Проблемы постановки системы бюджетирования на российских предприятиях. – URL: <http://www.ludidela.ru/news/464574/> (01.03.2018).

## **СКИДКИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**

*М.А. Иванова, магистрант каф. экономики*

*Научный руководитель М.С. Каз, проф. каф. экономики, д.э.н.  
г. Томск ТУСУР, [camino1989@mail.ru](mailto:camino1989@mail.ru), [mikhail.s.kaz@tusur.ru](mailto:mikhail.s.kaz@tusur.ru)*

К основным задачам финансового планирования относится повышение прибыльности предприятия.

Скидки – один из эффективных способов усиления активности покупателей, уровня продаж и чистой прибыли предприятия. В настоящее время скидки используются предприятиями самых различных сфер производства, а так же предприятиями торговли.

Скидка – это сумма, на которую снижается продажная цена товара, реализуемого покупателю [1, с. 71–73].

Скидки бывают различных видов, основные из них – функциональная скидка, скидки за объем покупки, бонусные скидки, скидки за быстрый платеж, сезонные скидки, фиктивные скидки [2].

Нами были исследованы системы скидок 30 российских предприятий, специализирующихся на продаже пиломатериалов, в городах Москва, Санкт-Петербург, Ярославль, Нижний Новгород, Дзержинск, Кострома, Архангельск, Вологда, Новосибирск, Кемерово, Томск и др.

Согласно результатам исследования половина рассмотренных предприятий в сфере продажи пиломатериалов предлагает своим покупателям оптовую скидку, причем, как правило, скидка носит нарастающий характер – т.е., чем выше объем покупки, тем больше скидка. На втором месте по популярности среди предприятий-продавцов (25%) находятся сезонные скидки, причем количество летних и зимних скидок среди них примерно равно. В случае с сезонными скидками логично предположить, что зимние скидки делаются, так как самое благоприятное время для строительства, а, следовательно, и использования пиломатериалов, это – лето, поэтому летом и так большой спрос, а зимой требуется активное привлечение клиентов. С другой стороны, летние скидки предоставляют предприятия, продающие древесину для топки печей. Для таких предприятий лето – это период, когда происходит спад их продаж. 20% скидок предоставляется в свя-

зи с распродажей отдельных видов товаров и 5% предприятий прибегают к скидкам, исключительно в рекламных целях: для привлечения внимания как традиционных, так и новых покупателей. В качестве акций ими предлагается, например, распечатать купон с сайта и получить скидку 2% – 3% или принять участие в розыгрыше призов.

Результаты проведенного исследования представлены на рис.1.

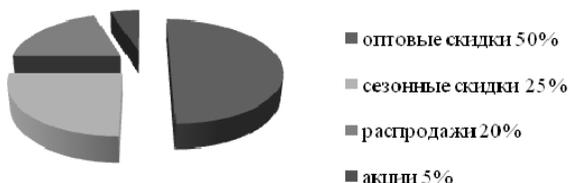


Рис. 1. Виды и доля различных скидок, предоставляемых на рынке пиломатериалов в Российской Федерации

Следует отметить что, сезонные скидки предоставляют в первую очередь предприятия московского региона – т.е. предприятия с большим объемом реализации. В менее крупных городах, среди них, например, Томск, Новосибирск, Кемерово, на предприятиях активно используются оптовые скидки – такие предприятия ищут возможность регулярно увеличивать сбыт, стимулируя продажи увеличением размера скидки в зависимости от объема покупки, в то время как выше рассмотренные предприятия, предоставляющие только сезонные скидки, стремятся, таким образом, к тому чтобы динамика продаж стала более равномерной в течение года.

Нельзя не отметить, что предприятия, прибегающие к распродажам, как правило, не пользуются другими возможностями скидок. Такие предприятия предпочитают не предоставлять скидки на регулярной основе, но когда, какого-то товара оказывается на складе слишком много и он не пользуется должным спросом, чтобы освободить место для нового товара, предприятие объявляет распродажу (т.е. пониженную цену) на этот товар.

Значительное количество предприятий, среди нами рассмотренных, использует многоуровневую систему скидок. На таких предприятиях в качестве основной выступает оптовая скидка, а в качестве дополнительных – в сорока процентах случаев – скидки постоянным покупателям (так называемые бонусные скидки), сезонные скидки (30% случаев), 20% предприятий прибегают к распродажам, сбывая непроданный материал, еще 10% предприятий предоставляют скидки пенсионерам. Они носят в большей степени рекламный характер.

Таким образом, наиболее популярными, и предположительно наиболее эффективными, являются оптовые скидки, но система скидок для каждого предприятия индивидуальна и зависит от ряда факторов, таких как размер населенного пункта, в котором расположено предприятие, возможности для сбыта товара, специализация на определенных видах товара; наличие комплексного подхода к объединению отдельных скидок в целостную систему.

По нашему мнению, последний путь является наиболее верным. Отдельные скидки, предоставляемые тем или иным предприятием, должны быть объединены и оптимизированы. Такая система скидок должна удовлетворять следующим критериям: максимальная привлекательность для покупателя, максимальная экономическая выгода для предприятия.

Для этого мы планируем:

1. Провести социологический опрос предприятий-покупателей пиломатериалов.
2. Разработать методику оценки экономически целесообразного уровня скидок [3] и методику мотивации труда персонала, занятого реализацией продукции [4].
3. Предложить систему скидок для предприятия ООО «Лес Сибири».

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Викторова Н.В. Предоставление скидок путем снижения покупной стоимости товаров и их влияние на систему учета // Инновационное развитие экономики. – 2012. – № 1. – С. 71–73.
2. Горина Е.А. Особенности учета скидок к цене, премий (бонусов) // Финансовая газета. Региональный выпуск. – 2008. – № 27.
3. Каз М.С., Пшеленский А.Б. Стимулирование деятельности торговой компании и совершенствование системы скидок //– Вестник ТГУ. Экономика. – 2008. – №2. – С. 13–16.
4. Гага В.А., Каз М.С., Миллер Е.В. и др. Экономика и социология труда (социально-трудовые отношения). – Томск, ТГУ, 2009.

### **ВЫБОР СПОСОБА НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ**

***М.В. Изофатенко***

*Научный руководитель Г.А. Золотарева, к.э.н., доцент  
г. Томск, ТУСУР, marina.izofatenko@mail.ru*

В современных условиях предприятия должны стремиться к постоянному увеличению величины финансового результата, отражаемой в виде чистой прибыли, чтобы поддерживать устойчивое положение

ние на рынке и обеспечивать динамичное развитие хозяйственной деятельности в условиях интенсивной конкуренции. С другой стороны предприятия пытаются оптимизировать налоговое бремя. В связи с этим представляется актуальным вопрос о влиянии способов начисления амортизации основных средств на финансовые результаты организации для целей бухгалтерского и налогового учета.

Финансовый результат выступает одним из основных показателей эффективности экономической деятельности предприятия, за счет которого возможно осуществление финансирования в социально-экономической и научно-технической области развития предприятия. Основной проблемой в исследуемой области для действующих в условиях финансовой самостоятельности предприятий является объективная необходимость начисления амортизации для переноса стоимости основных средств на стоимость продукции предприятия [1].

Метод начисления амортизации в налоговом учете влияет на величину прибыли для налогообложения. В зависимости от выбранного способа начисления амортизации будет меняться себестоимость продукции и скорость снижения остаточной стоимости основных средств. А это скажется на сумме налога на имущество и налога на прибыль, а также при формировании себестоимости [2].

Рассмотрим влияние амортизации в бухгалтерском учете на основные показатели отчетности.

Начнем с баланса. При приобретении основного средства предприятием, считается, что оно принесет ей не менее той суммы, которая потратилась на ее приобретение. Поэтому первоначальная стоимость в балансе отражается по стоимости затрат на приобретение основного средства. По мере истечения срока полезного использования объект приносит организации определенный доход, но в то же время количество выгод в нем уменьшается, так как предприятия устаревает. Сумма накопленной амортизации – это та доля стоимости основного средства, которая уже потреблена. При формировании предприятием группы статей «Основные средства» в балансе, она будет показывать оставшуюся потенциальную выгоду в активе на отчетную дату.

Также сумма амортизации оказывает влияние и на отчет о финансовых результатах, так как благодаря амортизации выполняется равенство расходов и доходов, которое достигается именно за счет механизма амортизации активов. От этого выручка, которую получит предприятие уменьшится на долю стоимости основного средства, которое принесло ей доход [2].

В связи с этим, при выборе метода начисления амортизации в бухгалтерском учете нужно учитывать влияние амортизации на фи-

нансовую отчетность. Чем лучше метод начисления амортизации показывает эффективность использования основного средства, тем достовернее будет стоимость основного средства в балансе и себестоимость проданной продукции, а также полученную прибыль в отчете о финансовых результатах.

При выборе метода начисления амортизации рекомендуется применять принцип соответствия доходов и затрат. То есть когда доходы, которые будут получены от эксплуатации основного средства, останутся неизменными на протяжении всего срока полезного использования, то следует применять линейный способ начисления амортизации. Если же эти доходы будут меньше или больше в начале срока полезного использования, то лучше применять один из ускоренных методов начисления амортизации.

Поскольку влияние амортизационных отчислений на финансовый результат является неизбежным аспектом функционирования организации, а начисление амортизации прямо пропорционально уменьшает его, то применение того или иного способа начисления амортизационных отчислений предполагает необходимость экономического обоснования данного выбора. Очевидно, что выбранные по соответствующим группам объектов основных средств способы начисления амортизации должны соответствовать финансовым возможностям предприятия и возможным путям минимизации налогооблагаемой базы [1].

Несомненно, для упрощения и сближения бухгалтерского и налогового учета имеет смысл выбрать одинаковый способ начисления амортизации, то есть линейный. Но в то же время использование способа уменьшаемого остатка или метода по сумме чисел лет помогает предприятию экономить денежные средства на налоге на прибыль. Так же предприятию лучше уплачивать суммы налогов в последующих периодах.

Считается, что амортизационная политика в течение нескольких лет остается одной из слабых звеньев экономической политики, так как она имеет ряд недостатков. Во-первых, амортизационная система не создает условия для обновления основных средств в тех сферах, в которых степень износа является одним из наивысших. Во-вторых, роль амортизации как источника инвестиций ослабевает, потому что наблюдается снижение доли собственных средств предприятий в структуре источников финансирования инвестиций. Также нынешняя амортизационная политика не стимулирует предприятия к внедрению научных технологий и разработок в производство [3].

Несовершенство амортизационной политики обусловлено следующими факторами:

– высокий уровень износа основных средств (около 45–50%) и продолжительный рост данного показателя отражает снижение производительности труда, изготовление и выпуск менее качественной продукции, а также снижение конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности;

– незначительные объемы инвестиций, которые включаются в основной капитал через амортизационные отчисления (около 30–35%) показывают низкую заинтересованность предприятия в преумножении собственных инвестиционных ресурсов;

– предприятия не делают анализ возможностей получения финансовых выгод при использовании ускоренных методов начисления амортизации;

– нет взаимосвязи между амортизационной и финансовой политикой на предприятии;

– на предприятии не используется системы планирования амортизационных отчислений и управления ими;

– в процессе установления амортизационной политики отсутствует методическое обеспечение и оценка ее эффективности. В результате амортизационная политика на предприятии не удовлетворяет требованиям, предъявляемым современной экономикой к инвестиционной деятельности хозяйствующих субъектов [3].

Для преодоления существующих негативных склонностей в амортизационной политике, стимулирования к внедрению в производство современного оборудования и технологий, повышение роли амортизации как источника финансирования обновления основных средств необходимо реализовать комплекс мероприятий.

1. Пересмотреть подходы к формированию групп основных средств и установить для них нормы амортизации. Для целей налогообложения приоритет в начислении амортизации должен быть отдан современным средствам производства, например, энергосберегающее оборудование, система защиты и очистки окружающей среды и т.д.

2. Для стимулирования предприятий к инвестированию в новые основные средства необходимо упразднить порядок, по которому расходы на улучшение основных средств включаются в состав валовых расходов.

3. Ввести отдельную группу основных средств для оборудования, используемого в биотехнологиях, при этом годовая норма амортизации должна быть равна 50%.

4. С целью стимулирования покупки роботов, необходимо сформировать отдельную группу для данных основных средств и ввести 100% норму амортизации в год. Это значит, что расходы на приобретение роботов должны полностью амортизироваться в течение одного года использования.

5. Также было бы эффективно выделить для целей налогообложения отдельную группу «Сельскохозяйственная техника» и установить норму амортизации не ниже, чем для компьютерной техники [3].

Использование этих мероприятий может «подтолкнуть» предприятия к более частому обновлению основных средств.

Можно подвести итоги, что проводимая на предприятии амортизационная политика оказывает влияние не только на уровень износа основных средств, эффективность производства и технический уровень, но и на сумму налога, а значит и на финансовый результат предприятия. Поэтому предприятию необходимо проводить ту политику, которая позволяет минимизировать налоговые платежи, увеличит прибыль и улучшить финансовое положение предприятия. Также, амортизационные отчисления являются важным источником инвестиций в обновление основного капитала, инновационные технологии, НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки), наукоемкие технологии.

Выбор направления использования амортизационных отчислений очень важен в амортизационной политике организаций. В связи с тем, что предприятия не обновляют основные средства, хотя оборудование сильно изношено, необходимо предусмотреть меры по совершенствованию амортизационной политики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нестеров А.К. Влияние амортизации на финансовый результат (прибыль) // Образовательная энциклопедия: ODiplom.ru. – URL: <http://odiplom.ru/lab/vliyanie-amortizacii-na-finansovyi-rezultat-pribyl.html> (дата обращения: 25.11.2017).

2. Выбираем способ амортизации основных средств [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.mosbuhuslugi.ru/material/vybor-sposob-amortizacii-osnovnyh-sredstv> (дата обращения: 25.11.2017).

3. Направления совершенствования амортизационной политики [Электронный ресурс]. – URL: <http://topknowledge.ru/econpolitica/1815-napravleniya-sovershenstvovaniya-amortizatsionnoj-politiki.html> (дата обращения: 25.11.2017).

### **ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В РФ**

*Я.А. Казакова, студентка каф. экономики*

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, kazakovayana95@mail.ru*

Формами социальной защиты выступают пенсионное обеспечение, обязательное социальное страхование, социальная помощь, социальное обслуживание [1]. Каждое из них имеет свою историю и ис-

точники финансирования. Изначально бремя финансирования брало на себя государство\*, затем возникли системы касс, формируемые из средств работников, по назначению схожие с системой социального страхования. В современной России существует множественность источников финансирования социальной защиты. Принципиально источниками финансирования выступают средства работодателей, граждан, бюджетной системы, но административное их деление достаточно сложное. В 1990-х годах были созданы автономные внебюджетные фонды (ВБФ) социального назначения (ПФР, ФОМС, ФСС). Основным источником их формирования, согласно уставным документам фондов, являются страховые взносы работодателей и работников, то есть бремя финансирования несут работодатели, в периоды несбалансированности доходная часть ВБФ пополняется из федерального бюджета. Финансовый механизм социальной защиты, реализуемой через ВБФ, выглядит так: взносы → фонды → выплаты, и реализуется на основании принципов (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

**Принципы организации финансовых потоков  
в системе социальной защиты [2]**

| Принцип                  | Содержание   |
|--------------------------|--|
| Сбалансированность       | Необходимость соответствия входящих финансовых потоков исходящим финансовым потокам                    |
| Определенность           | Строго целевая регламентация расходования финансовых средств, аккумулированных в фонде                 |
| Оперативность управления | Быстрое реагирование на изменения внешних факторов, влияющих на организацию и объем финансовых потоков |

Согласно классификатору мер социальной защиты (МСЗ), выделяется более 260 МСЗ, финансирование которых осуществляется из средств ВБФ; ФБ; бюджета субъекта РФ; бюджета органов местного самоуправления, и их комбинирования [1].

Существуют разграничения полномочий между федеральными и региональными органами власти по финансированию социальной защиты населения. Способы финансирования отдельных форм социальной защиты представлены в табл. 2.

Региональные и местные органы власти с учетом местных условий разрабатывают и реализуют региональные социальные программы; исследуют возможности роста минимальных гарантий, которые

---

\* Первые упоминания о пенсиях в России, когда государство финансировало лечение военных, относят к 17 веку.

установлены на федеральном уровне; определяют и реализуют порядок обеспечения социальной поддержки слаботзащищенных слоев населения; создают условия для функционирования благотворительных организаций и общественных фондов; обеспечивают деятельность учреждений социальной инфраструктуры, которые находят в ведении местных органов власти. Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ в динамике показаны на рис. 1.

Таблица 2

**Система социальной защиты в РФ [3]**

| Форма соц. защиты | Социальное обеспечение |  | Социальное страхование                                 |  | Социальная помощь                                  |
|-------------------|------------------------|--|--|--|--|
|                   | Субъекты               | Гос-во, субъекты РФ, МО, гос. органы соц. защиты | Хоз. субъекты  | Гос-во, субъекты РФ, гос. органы соц. защиты       |  |
| Финансирование    | ФБ, СФ, МБ             | Соц. фонды предприятия                           | ФБ, ВБФ  | Страховые резервы, средства проф. союзов           | Общ. фонды помощи, соц. фонды предприятия, церковь |
| Источники         | Налоги                 | Прибыль  | СВ, трансферты, доходы от размещения свободных средств | Страховые премии, пенсионные взносы, профс. взносы | Пожертвования                                      |

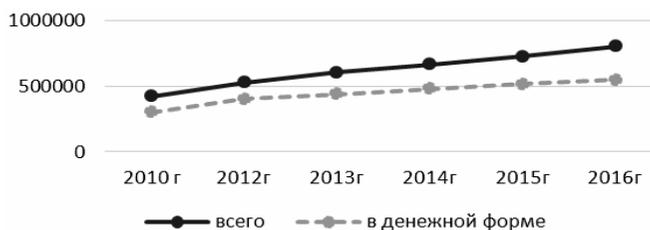


Рис. 1. Расходы консолидированных бюджетов субъектов РФ на реализацию мер социальной поддержки, млн. руб. (рассчитано по [4])

Средства бюджетной системы на цели социальной защиты направляются по различным каналам: на финансирование минимальных государственных социальных стандартов – на постоянной основе через компенсации и субсидирование; на реализацию отдельных задач – через гранты; контракты; фонды; проекты и программы [5].

Анализ статистики показывает, что федеральные и территориальные бюджеты – определяющая форма финансового планирования, но в современном мире есть тенденция усиления роли

благотворительных фондов и благотворительных инициатив организаций, деятельность которых можно стимулировать при помощи налоговых преференций.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Классификатор мер социальной защиты. – М.: Министерство труда и социальной защиты, 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pfrf.ru/knopki/egisso/klassifikator/>

2. Торогелдиева А.Б. Финансовые источники функционирования социальной защиты населения // Наука, новые технологии и инновации. – 2016. – №10. – С. 126–130.

3. Шипицына С.Е. Влияние социального обеспечения на уровень благосостояния личности на территории проживания // Российские регионы в фокусе перемен: Сб. докл. XI Междунар. конф. В 2 т. – Екатеринбург: ООО «Издательство УМЦ УПИ», 2017. – С. 994–1006.

4. Регионы России. Социально-экономические показатели – 2017 г. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/bgd/regl/b17\\_14p/Main.htm](http://www.gks.ru/bgd/regl/b17_14p/Main.htm)

5. Семендуева М.Н. Совершенствование финансового механизма социального обслуживания населения России: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.10. – М., 2017. – 182 с.

### **ФОРСАЙТ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

*Я.И. Музыкаина, студентка каф. экономики*

*Научный руководитель В.Ю. Цибульникова, доцент, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, [valeriia.i.tsibulnikova@tusur.ru](mailto:valeriia.i.tsibulnikova@tusur.ru)*

В связи с существующей необходимостью генерирования парадигмы и методологического инструментария передовой стратегии развития современного бизнеса с учетом влияния изменения трендов различных факторов, таких как корпоративные, территориальные и отраслевые интересы, изучение методов форсайта приобретает безусловную актуальность. Подтверждение насущности исследуемого вопроса становится очевидным исходя из Концепции социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г., утвердившей в качестве главного ориентира переход от экспортно-сырьевого к инновационному типу развития экономики. От уровня освоения организацией стратегий развития предприятия и долгосрочного прогнозирования деятельности оно во многом зависит, на-

сколько конкурентоспособна данная компания будет на рынке, в существующих экономических обстоятельствах [1].

Ценообразование – важнейший стратегический фактор, так как оно непосредственно связано с целями компании и с другими элементами розничной торговли. Ценовая стратегия должна соответствовать общему имиджу организации (позиционированию), а также ее целям относительно объемов продаж, прибылей и прибыли на инвестированный капитал.

Как показывает опыт, внедрение работающей стратегии ценообразования в торговле может дать впечатляющие результаты – прирост товарооборота на 10–20%. Особенно актуален выбор метода ценообразования, когда конкуренция многократно возрастает и сбывать товар становится все труднее, равно как и покупать его по наиболее выгодным ценам. Кроме того, на данном этапе развития экономики следует особенно тщательно формировать цену, ориентируясь на современных потребителей, например на таких, кто привык приобретать качественные вещи, но не готов за них слишком дорого платить [2].

Часто, коммерческие организации, при формировании ценовой политики сталкиваются с проблемой, когда тактические цели кампании конфликтуют со стратегическими. А именно – желание получать ежемесячную маржу, выставляя высокие наценки на товар, в то же время располагать возрастающим денежным притоком в долгосрочной перспективе, не потеряв при этом товарооборот. Данная проблема возникает тогда, когда коммерческая организация не имеет четкого плана действий в формировании наценок при изменении внешних или внутренних факторов влияния и каждый придерживается собственных интересов, не умеет грамотно проанализировать и спрогнозировать результаты от формирования ценовой политики и обозначить долгосрочную стратегию развития бизнеса с учетом непрерывной конкуренции на рынке и высокими требованиями потребителей.

Применяя технологии форсайта при формировании ценовой политики кампании, предприятие в состоянии приподняться на несколько ступеней выше относительно конкурентов, посредством создания «опережающей» стратегии, адаптации к инновациям и ограниченности резервов, предвидение спроса и, вследствие этого, снижение рисков.

Форсайт (foresight) – относительно новая методология, ставшая популярной несколько лет назад. Единое определение Форсайта отсутствует. Каждая организация, страна, группа экспертов, занимающиеся Форсайтом, предлагают свое определение, которое подчеркивает и выделяет тот или иной аспект Форсайт-подхода, проанализировав которые можно сформулировать данное понятие следующим образом [3].

Форсайт – это попытка определить долговременные тренды в определении направлений развития науки, технологии, социальных

структур и т.д. и скоординировать на их основе принятие решений, которые через 15–20 лет станут ключевыми для мирового прогресса, и будут сверхприбыльными, а страны или корпорации, занявшие лидирующие позиции в этих направлениях, получат значительное преимущество в конкурентной борьбе за мировые рынки и политическое влияние [3].

При внедрении технологии форсайт, наблюдается коренное изменение содержания инновационной стратегии-организации: «Успешная модернизация экономики и социальной сферы предполагают выстраивание эффективных механизмов взаимодействия общества; бизнеса и государства, направленных на координацию усилий всех сторон, обеспечение учета интересов различных социальных групп общества и бизнеса при выработке и проведении социально-экономической политики».

Вместе с тем, за время становления рыночной экономики в Российской Федерации до сих пор не удалось достигнуть взаимопонимания между государством, бизнесом и социумом, тогда как современные условия администрирования указывают на необходимость модернизации аппарата управления и прогнозирования на предприятиях.

В рамках дальнейшего исследования предлагается подобрать и сформировать наиболее оптимальный портфель методик Форсайта и применить на региональном уровне, в частности, для долгосрочного прогнозирования ценовой политики в коммерческих организациях, занимающихся розничными продажами, с целью достижения конкурентных преимуществ на рынке и, как следствие, сверхприбылей.

Данное исследование является актуальным, так как определена необходимость поиска и формирования высокоэффективных методов, способов по управлению конкурентными преимуществами коммерческих организаций в различных отраслях экономики вследствие усиления конкуренции за долю рынка, снижения количества представителей малого и среднего бизнеса, в виду слияния, поглощения или банкротства.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/Cons\\_doc\\_LAW\\_82134/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/](http://www.consultant.ru/document/Cons_doc_LAW_82134/f62ee45faefd8e2a11d6d88941ac66824f848bc2/) (дата обращения: 17.02.2018).

2. Определение, возникновение, становление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: Форсайта <http://foresight.sfu-kras.ru/node/47> (дата обращения: 10.11.2017).

3. Ценообразование в торговле: эффективные методы для больших продаж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.kom-dir.ru/article/813-tsenoobrazovanie-v-torgovle> (дата обращения: 15.11.2017).

## АДАПТАЦИЯ БАНКОВ К УСЛОВИЯМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*Л.Э. Нейфельд, магистрант каф. менеджмента*

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.*

Цифровизация экономики создает ряд положительных факторов, таких как автоматизация процессов, расширение горизонтов торговли, развитие конкуренции.

Основные преимущества цифровой экономики заключаются в открытии новых источников дохода и снижении стоимости обслуживания. Вероятность товара или услуги выйти на мировой рынок намного выше в связи с их доступностью [1].

Понижение расходов на содержание персонала и продвижение частично компенсируют затраты на автоматизацию, а возможность наращивания объемов приводит к тому, что стоимость онлайн предложений ниже, чем в классической экономике. Расходы организаций на открытие и сопровождение бизнеса также сокращаются под влиянием снижения стоимости услуг в государственном секторе и роста их доступности.

Легче поддаются влиянию торговля, финансовый сектор, государственное управление, тем не менее все меньше и меньше отраслей остаются нетронутыми цифровыми изменениями. В этом процессе участвуют практически все сектора, процессы автоматизации учета, планирования, анализа присутствуют в транспортной сфере, жилищно-коммунальном секторе, строительстве, медицине.

Финансовый сектор более активно внедряет новые технологии: более 18 миллионов человек уже обслуживаются через системы мобильного банкинга; объем платежей через Интернет по разным оценкам используют свыше 43,5 миллиона человек.

Банки постепенно переходят на круглосуточное онлайн-обслуживание клиентов. Теперь, чтобы взять кредит, открыть банковский счет, карту или депозит, не нужно приходить в офис банка. Онлайн-сервисы доступны в любое время. Для этого ряд банков используют биометрические технологии – распознавание голоса, отпечатки пальцев или фото лица. Уже сейчас 99% кредитных решений по физическим лицам принимаются автоматически [2]. Согласно прогнозу Г. Грефа, через 3–5 лет в банке «боты» возьмут на себя функцию персонального финансового консультанта, отвечающего на типичные вопросы клиентов Банка [3].

Вклад цифровой экономики в экономику России составляет 2,1% ВВП, а вклад мобильной экономики – 3,8% ВВП. Суммарный вклад 4,35 трлн рублей / 5,06% ВВП [4].

Условием цифровизации является развитие отечественного IT-сектора, привлечение инвестиционной и предпринимательской деятельности в этот сектор, стимулирование и создание инноваций, сотрудничество на международной арене.

Необходимой составляющей также считается информационная защищенность технологических решений, которая должна повысить доверие населения к цифровой экономике.

Банки топ-уровня заключают договора о сотрудничестве с крупными IT-компаниями на разработку технологических платформ, темпы роста IT-бюджетов банков ежегодно увеличиваются.

IT-блок Сбербанка представил новейшие разработки в сфере больших данных, искусственного интеллекта и кибербезопасности. В целях Сбербанка перевод всех процессов в цифровую форму благодаря созданию собственной банковской платформы. Этому процессу способствует также запуск нового дата-центра в «Сколково», который станет ключевым местом расположения инфраструктуры Сбербанка, и развитие в нем 8 лабораторий. Сбербанк организовал первую в истории российской практики пилотную платёжную блокчейн-транзакцию с применением платформы IBM Blockchain. Запущен пилотный проект замены сотрудников колл-центра на искусственный интеллект. Развивается проект совместно с «Яндекс.Маркет», включающий в себя «экосистему электронной коммерции», в которую входят услуги по продаже и покупке физических и цифровых товаров, а также связанные с этим продукты и услуги. Созданы институт CDO (Chief data officer) и институт CDS (Chief data scientist) – централизованные институты, один из которых работает на управление корпоративными моделями данных и синхронизацией того, как данные перетекают из системы в систему, а второй отвечает за создание моделей, которые затем используются в проектах по искусственному интеллекту. Применяется идентификация клиентов и сотрудников по их биометрическим параметрам [5].

Компания, которая ставит цель перенести бизнес-процессы в интернет, может называться «цифровой». Для достижения этих целей нужно развивать у сотрудников способность постоянно осваивать новые знания о новых технологиях. Это ключевой фактор успешного профессионального роста в современном цифровом мире. В высших учебных заведениях в первую очередь нужно увеличить объем преподавания таких дисциплин и резко увеличить количество специалистов в областях цифровой экономики, диджитализации, работе с данными, программирования и искусственного интеллекта.

Цифровизация экономики означает смену технологического уклада, поэтому она неизбежно вызывает негативные последствия. В

первую очередь это касается занятости населения. В банковском секторе под риск сокращения попадают специалисты, операторы колл-центра, бухгалтеры и юристы начального уровня.

Самое важное – это понимание и принятие неизбежного. Цифровая революция давно началась. Скорость и успех этой реструктуризации зависит от того, насколько быстро мы понимаем необходимость интеграции современных технологий в нашу повседневную работу и бизнес-процессы. Компании должны осознать эту реальность, менять формат, начинать работать в новом цифровом сервисе, обучать персонал работе с новыми технологиями, внедрение которых необходимо для развития бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. На пути к цифровизации Российской экономики: проблемы и перспективы [Электронный ресурс] // uecs.ru – Электрон. дан. – URL: [http://uecs.ru/index.php?option=com\\_flexicontent&view=items&id=4506](http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=4506) (дата обращения 09.03.2018).

2. Батаев А. В. Анализ тенденций в банковском секторе России и мире / В сборнике: финансовые решения ххi века: теория и практика.–2015. – С. 327–336.

3. По словам Г. Грефа «боты» возьмут на себя функции персональных финансовых советников [Электронный ресурс] // [www.tadviser.ru](http://www.tadviser.ru) – URL: <http://www.banki.ru/news/bankpress/?id=10106063> (дата обращения 11.03.2018).

4. Мобильная экономика в России 2017 [Электронный ресурс] // [www.unkniga.ru](http://www.unkniga.ru) [www.tadviser.ru](http://www.tadviser.ru) – Электрон. дан. – URL: <http://www.unkniga.ru/company-news/7819-summarniy-vklad-tsifrovou-i-mobilnoy-ekonomiki-sostavil-435-trln.html> (дата обращения 11.03.2018).

5. Информационные технологии в Сбербанке [Электронный ресурс] // [www.tadviser.ru](http://www.tadviser.ru) – Электрон. дан. – URL : <http://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения 10.03.2018).

#### ВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РОССИИ

*Е.В. Патрушева, студент каф. экономики*

*Научный руководитель Н.В. Шимко, доцент каф. экономики*

*г. Томск, ТУСУР, [patrusheva\\_katya@mail.ru](mailto:patrusheva_katya@mail.ru)*

Венчурные инвестиции являются одним из важнейших факторов развития глобальной экономики. Во-первых, вкладывая средства в высокотехнологические проекты, государство получает конкурентоспособную продукцию, выходит на мировые рынки, тем самым увеличивая ВВП. Во-вторых, с развитием крупномасштабных инновационных проектов появляется всё больше рабочих мест, что в свою очередь позволяет снизить уровень безработицы в стране.

В настоящее время инвестиционная активность является необходимым условием развития экономики. Финансирование в новые технологии – это одно из важнейших направлений инвестиционной деятельности. Венчурное инвестирование подразумевает вложение средств в реализацию инновационных проектов, в основном стартапов, обладающих высоким риском и неопределённым результатом.

В России данный вид финансирования используется с момента принятия решения об организации 11 региональных венчурных фондов Европейского банка реконструкции и развития (ЕБРР) на встрече «Большой семерки» в Токио в июле 1993 г. [1].

Рассмотрим и проанализируем динамику объёмов венчурных инвестиций в Российской Федерации за последние 5 лет, возможные причины спадов и подъёмов и перспективы дальнейшего развития.

На рисунке 1 представлена динамика объёмов инвестиций и количества сделок на венчурном рынке за 2012–2017 г. Бум венчурных инвестиций пришелся на 2012 г. Страна поднялась на четвертое место в Европе по объему вложений в сектор высоких технологий. В 2013 году было совершено больше сделок, но объём инвестиций сократился практически в 2 раза. Напротив, в 2014 г. число совершённых сделок снизилось на 32%, а объём инвестиций незначительно увеличился. В 2015 г. российский рынок сократился на 52% по сравнению с 2014 г. Было заключено 182 сделки на сумму 432,6 млн долларов США.

Общее количество заключённых венчурных сделок в 2016 г. осталось практически на том же уровне (184 сделки в 2016 году против 182 в 2015 г.). При этом в долларовом выражении рынок венчурных сделок в 2016 г. уменьшился на 29% относительно показателя за 2015 г. Несмотря на сокращение венчурного рынка в денежном выражении в 2016 г., количество сделок практически не изменилось, что свидетельствует о сохранении высокой активности венчурных инвесторов. В 2017 г. наблюдается значительный прирост инвестиций практически в 3 раза. Сейчас объём российского рынка венчурных инвестиций оценивается в \$894 млн – это примерно 0,7% мирового рынка [2].

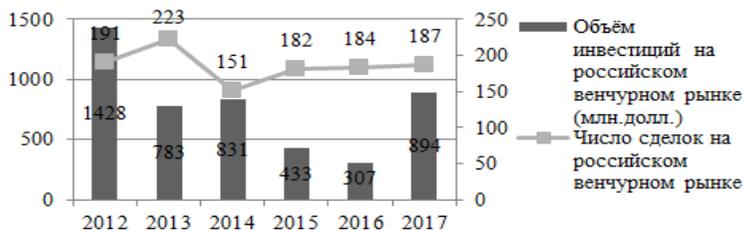


Рис. 1. Российский рынок венчурных инвестиций в 2012–2017 гг.

Несмотря на множество препятствий, отечественный венчурный рынок инвестиций продолжал развиваться. Исходя из данных на рисунке 2, можно сказать, что за период с 2012 г. по 2017 г. количество венчурных фондов, осуществляющих инвестиции в бизнес, возросло на 33%, и составило 236 в количественном выражении. Однако с 2012 г. по 2017 г. совокупный капитал фондов увеличился только на 6% и составил 4362 млн. долларов.

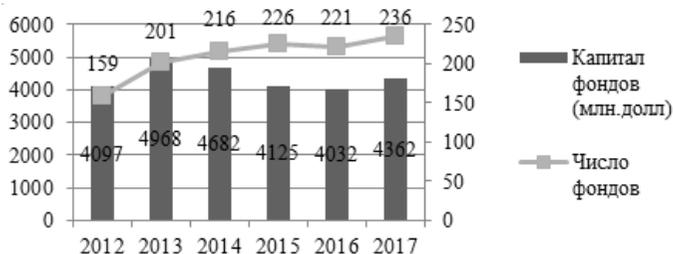


Рис. 2. Совокупное число и капитал действующих венчурных фондов в России в 2012–2017 гг.

Основное сокращение объёмов венчурных инвестиций пришлось на период 2014 г. по 2016 г. Значительные влияния оказали такие факторы, как наложенные на Россию санкции, которые в свою очередь перекрыли поток дешёвых иностранных денег, общий экономический спад, неопределённость в экономике и геополитике.

Российский венчурный рынок инвестиций на протяжении трех последних лет демонстрирует стабильность с точки зрения количества сделок при постоянном обновлении базы инвесторов. Новые инвесторы начинают с исключительно российских сделок. Лидирующую роль по общему объёму инвестиций в России занимает ИТ-сектор (около 90%). Чтобы уменьшить дисбаланс необходимо инвестировать во все отрасли, тогда это, в свою очередь, приведёт к стимулированию развития инновационной деятельности в таких отраслях экономики, как услуги, медицина и т.д. [3].

Можно предположить, что многие российские стартапы являются непривлекательными для венчурного инвестирования из-за своей незрелости. В настоящее время, с развитием технологий, интернета и венчурной экосистемы, запустить стартап стало очень просто. Но развить бизнес до уровня, удовлетворяющего конечным требованиям венчурных фондов, по-прежнему требует много сил и времени. Такой подход приводит к тому, что многие проекты, получившие венчурные инвестиции на начальной стадии запуска бизнеса, не дождавшись

следующей стадии финансирования, «прогорают». Именно из-за неопытности компаний и отсутствия хороших стартапов, многие инвесторы и фонды переключаются на инвестиции в других странах.

Исходя из положительной динамики венчурных инвестиций в России за последние 3 года можно предположить, что в 2018 г. ожидается увеличение числа венчурных фондов, сделок и объёмов финансирования стартапов.

Для того, чтобы венчурное инвестирование в России развивалось более стремительно, нужно работать над факторами, которые сдерживают это развитие. Например, увеличить информационную поддержку венчурной индустрии в стране, работать над развитием фондового рынка, стимулировать инвесторов для привлечения средств в предприятия высокотехнологического сектора, повышать квалификацию управляющих венчурными фондами и развивать инвестиционную культуру предпринимателей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гулькин П.Г. Венчурные и прямые частные инвестиции в России: теория и десятилетие практики. Венчурные инвестиции в РФ в 1994–2001 гг. Аналитическое и статистическое исследование. – СПб.: АЦ «Альпари Спб», 2002.

2. Обзор венчурной индустрии России за 2016 год «Money Tree: Навигатор венчурного рынка». – PWC, РБК, 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.pwc.ru/ru/press-releases/2017/money-tree-pwc.html> (дата обращения: 26.02.2018).

3. Инфографика: как устроен венчурный рынок в России [Электронный ресурс]. – URL: <https://incrussia.ru/understand/infografika-kak-ustroen-venchurnyj-rynok-v-rossii/> (дата обращения: 27.02.2018).

### РОЛЬ КАЗНАЧЕЙСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

*В.Ю. Павлова, студентка экономического ф-та  
Научный руководитель М.С. Брусянина, доцент, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, nika.p2017@yandex.ru*

Управление Федерального казначейства по Томской области представляет собой территориальный орган Федерального казначейства, располагающийся на территории Томской области, и находящийся в подчинении Федерального казначейства [1].

В настоящее время недостаточно информации для понимания роли казначейство в экономике. Например, если казначейство приостановит свою деятельность, то студенты останутся без стипендий, бюд-

жетные работники без заработной платы, а учреждения не получают выплат по заключенным договорам. Соответственно, вся бюджетная сфера может оказаться парализованной.

Казначейская служба является частью централизованной федеральной структуры с ежедневной подотчетностью. Федеральное казначейство занимается разработкой всей концепции, а территориальные органы непосредственно ведут работу с клиентами. В своей деятельности она использует широкий перечень документов нормативно-правовой базы, специализированные технологические регламенты, программное обеспечение.

Управление Федерального казначейства по Томской области проводит учет поступлений от уплаты налогов, сборов и других обязательных платежей, и осуществляет соответствующие распределения между бюджетами. То есть все организации, физические лица, которые являются плательщиками тех или иных платежей, налогов, сборов, перечисляют их на единый счет по учету доходов. Казначейство ежедневно осуществляет распределение всех поступивших платежей между всеми уровнями бюджетной системы.

Также управление проводит кассовое обслуживание исполнения федерального бюджета, областного и местных бюджетов. У всех учреждений каждого уровня бюджетов открыты лицевые счета в казначействе, которые финансируются через Управление, предоставляя заявки на кассовый расход, подтверждая свои расходы. Управление осуществляет санкционирование, т.е. проверяет обоснованность данных расходов. Кроме учреждений всех уровней, так же обслуживаются государственные внебюджетные фонды.

Усиление контроля над целевым расходованием бюджетных средств, обеспечение прозрачности их прохождения обеспечивает механизм казначейского сопровождения.

Сопровождение государственных контрактов также осуществляет казначейство. В Управлении открываются лицевые счета для учреждений, даже не являющимися получателями бюджетных средств. Казначейство проводит платежи по данным организациям, если предоставлены необходимые документы, подтверждающие акт выполнения работ за те работы и услуги, которые предусмотрены контрактом.

С ликвидацией Росфиннадзора в феврале 2016 г. управление выполняет функции финансово-бюджетного надзора [2].

Современная работа казначейства невозможна без развития информационных технологий. С 2015 г. Казначейство России активно внедряет государственную интегрированную информационную систему «Электронный бюджет». Федеральное казначейство совместно с

Министерством финансов являются операторами данной системы. Она предназначена для государственных органов и органов управления государственными внебюджетными фондами, органов местного самоуправления, государственных и муниципальных учреждений. Система «Электронный бюджет» предоставляется в виде бесплатного сервиса [3].

Задачей «Электронного бюджета» является, в первую очередь, повышение качества финансового менеджмента за счет формирования единого информационного пространства и использования единых информационных технологий, стандартов управления общественными финансами. Можно отметить, что это централизованная бухгалтерия, которая отражает по счетам бухгалтерского учета все операции, проходящие в области финансово-хозяйственной деятельности, например, начисление заработной платы, постановка на учет нефинансовых и финансовых активов, основных средств, формирование кредиторской и дебиторской задолженности и т.д.

Использование «Электронного бюджета» дает возможность эффективно управлять финансами и сокращает время обработки документов, способствует максимизации прозрачности операций, доступности любому пользователю.

Так же для оказания финансовой поддержки бюджетам субъектов Российской Федерации казначейство использует такой инструмент как бюджетный кредит. Использование бюджетных кредитов позволяет экономить бюджетные средства [4].

Кроме того, важнейшей современной тенденцией является ориентированность на клиента.

Казначейство обеспечивает мониторинг финансовой, хозяйственной деятельности бюджетных организаций, разрабатывает системы экспертиз для клиентов, работает в формате единого окна и единого контактного центра. Казначейство нацелено на укрепление финансовой системы страны. Что проявляется в его задачах: укрепление надежности и прозрачности финансовой системы РФ, обеспечение сохранности финансовых средств публично-правовых образований и др.

Казначейство является неотъемлемым органом власти, который показывает четкие перспективы работы и является одним из ключевых инструментов Министерства финансов и Правительства в рамках управления государственными муниципальными финансами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Положение об УФК по Томской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tomsk.roskazna.ru/o-kaznachejstve/polozhenie-ob-ufk/> (дата обращения: 1.03.2018).

2. Упразднение Росфиннадзора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://audita.ru/articles/uprazhdenie-rosfinnadzora.html> (дата обращения 3.03.2018).

3. Государственная интегрированная информационная система управления общественными финансами «Электронный бюджет» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420286490> (дата обращения: 3.03.2018).

4. Бюджетные кредиты [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tomsk.roskazna.ru/finansovye-operacii/byudzhetnye-kredity/> (дата обращения 4.03.2018).

## **РАЗВИТИЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ**

*А.В. Попова, студентка*

*Научный руководитель Г.А. Золотарева, доцент каф. экономики,  
к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, November.molly@gmail.com*

В настоящее время в России ипотека занимает достаточно важное место среди способов кредитования населения, выполняя как экономическую роль, так и социальные функции, одной из которых является решение жилищного вопроса. Основная роль ипотечного кредитования заключается в стимулировании роста на рынке недвижимости, что, соответственно, приводит к росту других отраслей, связанных с рынком недвижимости, таких как строительство, производство строительных материалов, производство мебели и других производств.

По данным аналитического центра «Русипотека», за 2017 г. средняя ставка предложения, как на первичном, так и на вторичном рынке сократилась более чем на 2% и в декабре достигла в среднем 10,19% годовых на первичном рынке и 10,1% на вторичном рынке. За последние пять лет происходило изменение процентной ставки путем уменьшения в среднем на 15% ежегодно. Ипотечные ставки в крупных банках для заемщиков, которые не относятся к специальным категориям клиентов, составляют 9–11% годовых при условии страхования не только залога, но и жизни и здоровья заемщика. Отказ от страхования приводит к росту ставки на 0,5–2,5% [1].

По данным агентства ипотечного жилищного кредитования (АИЖК) российские банки в октябре 2017 г. выдали гражданам более 115 тыс. кредитов на 210–230 млрд руб., что на 70–80% выше показателей аналогичного периода 2016 г. и на 25–35% больше данных октября 2014 г. Также в 2017 г. прослеживалась тенденция к увеличению процента молодых семей, приобретающих жилье в ипотеку. В

АИЖК привели результаты исследования, согласно которым около 80% российских семей, планирующих в ближайшие 5 лет купить жилье, готовы приобрести квартиры в новостройках.

Планируется, что к концу 2018 г. ипотека лицам, не относящимся к категории льготников, будет выдаваться под 8% годовых.

С 2018 г. российские семьи, в которых, начиная с 1 января, родится второй и/или третий ребенок, могут оформить ипотеку под 6% годовых на приобретение жилья на первичном рынке: готового жилого помещения по договору купли-продажи или на этапе строительства по договору долевого участия. По поручению Президента правительство разработало правила, которые устанавливают цели, порядок и условия предоставления субсидий по льготной ипотеке. Срок субсидирования ипотеки государством составит 3 года на второго ребенка и 5 лет на третьего ребенка. На этот период оплату ставки по жилищному кредиту свыше 6% перед банком возьмет на себя государство [2].

Банки и застройщики в настоящее время видят тенденцию к удешевлению кредитования покупки жилья, и на снижение процентных ставок повлияли следующие показатели:

- снижение ключевой ставки Банком России;
- увеличение спроса на рынке, который поддерживает новая программа льготной ипотеки;
- сложная экономическая ситуация в стране;
- снижение реальных доходов населения.

Несмотря на свою актуальность, ипотечное кредитование в России все еще остается на достаточно низком уровне по сравнению со странами Евросоюза и США. Так, например, в Германии процентная ставка по ипотечному кредитованию составляет около 2% годовых, в США она колеблется от 2,5% до 4%. Также в России доля ипотеки в ВВП составляет всего 5% от общего дохода [3].

В настоящее время на рынке жилья в России обозначены две группы основных проблем:

- проблемы экономического порядка;
- проблемы юридически-правового поля;

К экономическим проблемам относится, в первую очередь, макроэкономическая нестабильность экономики, которая влияет на уровень банковского процента и размер реальных доходов населения. Также к экономическим проблемам относятся отсутствие у банков долгосрочных кредитных ресурсов и высокие расходы на оформление жилья в кредит.

Основной проблемой юридического характера является отсутствие нормативно-правовой базы для функционирования рынка эмиссии

онных ипотечных ценных бумаг и привлечения на этот рынок потенциальных инвесторов.

Несмотря на востребованность ипотеки в России, существует несколько достаточно весомых проблем, с которыми сталкиваются заемщики:

– нежелание банков выдавать ипотеку под низкий процент. В настоящее время банки отдают предпочтение потребительским кредитам, так как они выдаются, в основном, под высокие проценты и не на длительный срок.

– теневая экономика. В России достаточно сильно распространена так называемая зарплата «в конверте», которая не учитывается налоговыми органами, также распространен фриланс, который также почти не отслеживается, поэтому заемщикам бывает достаточно сложно взять ипотеку из-за низкой «белой» зарплатой или ее официального отсутствия.

Развитию ипотеки в России могло бы способствовать использование новых методов оценки кредитоспособности заемщика, также методы оценки неподтвержденных доходов, чтобы в последствии за счет невозвратов не было образования пузыря. В Германии, к примеру, действует система с ипотечными облигациями, что также могло бы способствовать развитию ипотечного кредитования и в России.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Почему не стоит брать ипотеку [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.vedomosti.ru/realty/articles/2018/01/26/749051-brat-ipoteku>

2. Условия субсидирования ипотеки в 2018 году государством [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/IuDD2yr7FZwoxmcf123eYtpkg74r1pVi.pdf>

3. Проблемы и пути развития ипотечного жилищного кредитования в России [Электронный ресурс]. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/problemy-i-puti-razvitiya-ipotechnogo-zhilischnogo-kreditovaniya-v-rossii>

### ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ

*А.О. Портнягина, студентка*

*Научный руководитель Т.И. Несмелова, ст. преп. каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, [tatiana.i.nesmelova@tusur.ru](mailto:tatiana.i.nesmelova@tusur.ru)*

Экономический рынок России не стоит на месте, а стремительно развивается, повышается роль предпринимательства в формировании крепкой и устойчивой экономики, ведь именно предприниматель может удовлетворить вечно растущие потребности населения, в том

числе обеспечить его рабочим местом и доходом. Успешное развитие малого бизнеса в настоящее время является необходимым фактором для повышения гибкости экономики, так как именно он способен быстро реагировать на изменения спроса, а также экономической конъюнктуры, требует небольшого количества ресурсов для непрерывной и успешной деятельности. Опыт стран с высокоразвитой экономикой показывает, что малый бизнес формирует ВВП на 50–60%. Следовательно, можно с уверенностью сказать, что малый бизнес является очень важной составляющей для развития и оптимизации экономики страны.

К сожалению, количество банкротств в некоторых сферах экономики в последние годы значительно выросло. Как показывают статистические данные, в 2016 г. отмечено увеличение, в строительстве и оказании коммерческих услуг, причем, в строительстве зарегистрировано весомое увеличение – на 9,4%. В 2017 г. во втором квартале наблюдалось повышение банкротств на 7,8% по сравнению с первым кварталом и на 1,7% по сравнению со вторым кварталом 2016 г. Примерно через три года после начала деятельности выживают только около 3% предприятий. Даже несмотря на множество федеральных программ и государственных концепций, принятых в России, проблема развития предпринимательства продолжает существовать.

К основным причинам, которые препятствуют созреванию бизнеса, можно отнести недостаток ресурсов, финансовую неграмотность, недостаток оборотных средств, но одной из ключевых проблем является налоговое бремя. В данной статье будут рассмотрены основные недостатки налогообложения малого бизнеса.

Первый недостаток налогообложения заключается в том, что оно трудно воспринимается человеком, который не имеет специальных знаний. Необходимы знания Налогового кодекса, норм и правил учета. Так к примеру, с 2016 г. отчетность по оплате НДФЛ сдается четыре раза в год, что повышает объем работы и требует определенных знаний. Следовательно, возрастает необходимость найма высококвалифицированных специалистов в области бухгалтерского учета и налогообложения, но не каждый предприниматель на начало своей деятельности имеет достаточного количества средств, чтобы себе это позволить. При учете и сдаче отчетности начинающий предприниматель совершает множество ошибок при отчислении налогов, в результате чего платит пени и штрафы, что может привести к банкротству уже на начальном этапе.

Также к недостаткам налогообложения можно отнести высокое налоговое бремя. После уплаты всех обязательных налогов у начи-

нающего предпринимателя может не остаться необходимого количества финансовых средств для дальнейшего развития и оптимального функционирования бизнеса. Именно поэтому многие предприниматели пытаются найти и применить легальные и иногда и нелегальные средства уменьшения налоговой базы или возможности ухода от уплаты налогов и других обязательных платежей.

Например, существует тот факт, что с некоторыми работниками заключается не трудовой договор, а гражданско-правовой, который предоставляет возможность ухода от взносов в Фонд социального страхования РФ. Данный метод является лишь одним из легальных вариантов уменьшения налоговых и других обязательных отчислений, но существуют многие и другие, нелегальные, например, зарплата работника в конвертах, оформление сотрудников на неполную рабочую ставку при полном рабочем дне. Такие действия могут привести к упадку экономики страны и благосостояния населения, ослаблению позиций на международной арене.

Для того чтобы не допустить подобных ухудшений, государству необходимо предпринять ряд мер, опираясь на опыт зарубежных стран поддержки малого бизнеса. В Японии, например, существуют «мягкие» займы, которые предполагают снижение процентной ставки на 50%. Тогда получается, что предприятие получает кредит по 2–4%, вместо 4–8%. В Германии существует программа поддержки малого и среднего бизнеса, по которой новые предприятия имеют право получить беспроцентный налоговый кредит на срок 2 года.

По моему мнению, подобный опыт сможет улучшить положение малого бизнеса в России. Также можно предложить и другие методы:

- введение исключительного права на применение налоговых каникул для малых предприятий, которые соответствуют ряду критериев, что позволит избежать мошенничества;
- снижение ставки НДС, так как малый бизнес не может войти в крупную торговую сеть, ведь чаще всего малыми предприятиями являются производители, нуждающиеся в каналах сбыта. Компании, работающие на общей системе налогообложения, вынуждают организации малого бизнеса снижать цену на свою продукцию на размер НДС, что подталкивает их к поискам схем ухода от налогового бремени;
- субсидирование кредитов малых предприятий на модернизацию оборудования, которое приведет к повышению производительности труда. В качестве критериев получения подобной субсидии можно предложить, например, отсутствие теневой структуры, а именно зарплата в конвертах, неполной рабочей ставки, регулярную уплату налогов в полном объеме и другие.

Несмотря на наличие федеральной программы поддержки бизнеса, все зависит, главным образом, от ресурсов бюджета конкретного субъекта федерации или же муниципального образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон №209 «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» с изменениями от 27.11.2017. Ст. 3.
2. Малое предпринимательство и малый бизнес [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.lawgu.net/podd/podd22.html> (дата обращения: 17.02. 2018).
3. Сальников В.П., Рыбалка А.Р. Банкротства юридических лиц в России: основные тенденции // Центр макроэкономического анализа и краткосрочного прогнозирования. – М., 2017 [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.forecast.ru>. (дата обращения: 18.02.2018).
4. Сайбель Н.Ю., Сайбель Я.В. Финансовая поддержка малого и среднего бизнеса в России // Актуальные проблемы экономической теории и практики: сборник научных трудов / под ред. В.А. Сидорова. Вып. 18. – Краснодар: Кубан. гос. ун-т, 2015. – С. 75–83.

### **БЮДЖЕТИРОВАНИЕ, КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ**

***Ч.В. Монгуш, В.И. Просовская, В.С. Манакова, студентки  
экономического факультета***

*Научный руководитель А.А. Кондратьева, ст. преп. каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, veronica.nickulina2015@yandex.ru,  
manakowa.nika@yandex.ru, mongushch97@mail.ru  
Проект ГПО ЭФ-1702 «Маркетинговые исследования  
образовательных услуг в сфере экономики»*

В условиях растущей конкуренции, нестабильной экономической ситуации все больше количество компаний приходят к необходимости внедрения бюджетирования. Бюджетирование на предприятии – это процесс планирования, контроля и выполнения бюджетов в процессе управления финансами [1].

На основе данных финансово-экономического плана формируется бюджет предприятия. Устанавливаются задачи на определенный период планирования (месяц, квартал, год) для всех руководителей отделов предприятия, которые обязаны обеспечить выполнение поставленных установок.

Следующим шагом является разработка бюджета продаж. Коммерческая служба предприятия формирует детальный бюджет, рослее которого разрабатывается бюджет продаж и передается в планово-экономический отдел. Также, коммерческая служба формирует бюд-

жет расходов на продвижение товара. Для формирования производственной себестоимости продукции составляется план производства в натуральном выражении, а также бюджеты производственного характера связанные с прямыми затратами на производство. Таким образом, можно фактически сформировать бюджет по прибылям и убыткам [2]. На этом же этапе формируется бюджет управленческих расходов, которые включают в себя: амортизацию, зарплата персонала, налоги. Далее производится формирование бюджета по прибылям и убыткам.

Для того чтобы система бюджетирования на предприятии успешно функционировало, разрабатываются технологии управления финансами, которые включают в себя: цели планируемого результата, решаемые в процессе производства задачи, подразделения и сотрудники, в ней участвующие, четкая нумерация выполнения плановых заданий, система получения, обработки и передачи информации, средства автоматизации управления финансами.

При помощи технологий управления финансами формализуются задачи по подготовке и укрепления бюджетов, повышается эффективность финансового планирования [3].

Технологии управления финансами необходимо привязывать к конкретным подразделениям, исполнителям, срокам выполнения.

Задачами бюджетирования предприятия является автоматизация. Без автоматизации процессов финансового планирования невозможно выбрать из них оптимальный вариант.

Основные проблемы, которые возникают в процессе бюджетирования на предприятии:

- отсутствие четких целей и технологий приводят к тому, что сотрудникам трудно принимать рациональные решения в сфере управления финансами;
- низкая оперативность проверки фактических данных планово-экономическим отделом.

Главным недостатком работы многих экономических отделов является отсутствие документов, позволяющих руководству возможность оценить и проконтролировать, как используются основные средства.

Эффективность процесса бюджетирования предприятия заключается в применении центров финансовой ответственности.

Центрами финансовой ответственности являются структурные подразделения предприятия ответственные за достижение целевого значения финансовых показателей. Перед тем как ввести на предприятии процесс бюджетирования по центрам финансовой ответственности

сти, необходимо оценить риски, владеть соответствующими специалистами и персоналом, которые смогут вести процесс бюджетирования.

Также, необходимо владеть методической базой процесса бюджетирования и иметь технологии, оснащённые центры финансовой ответственности.

Бюджетирование по центрам финансовой ответственности является главным инструментом для реализации стратегических целей предприятия [4]. Руководства предприятия может оценивать результаты деятельности как с точки зрения максимизации прибыли в текущем периоде, так и регулировать каждое действие центров финансовой ответственности. Разрабатывая систему показателей отчетности центров финансовой ответственности, предприятие формулирует бюджетные задания, контролируют их исполнение и проводят анализ фактического исполнения бюджета.

Актуальность бюджетирования деятельности предприятия заключается в том, что внешняя среда предприятия непостоянна. Высокая конкуренция, большая скорость научно-технического прогресса, постоянный поиск путей снижения рисков и повышения прибыльности.

В таких неблагоприятных условиях успех и устойчивость любых хозяйствующих субъектов зависит от грамотного и эффективного бюджетирования деятельности предприятия.

Таким образом, бюджетирование деятельности предприятия – это совокупность очень важных, качественных и необходимых инструментов для управления и развития любой организации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бюджетирование на предприятиях. – URL: [http://studbooks.net/53118/finansy/byudzhetrovanie\\_predpriyatyah](http://studbooks.net/53118/finansy/byudzhetrovanie_predpriyatyah) (дата обращения: 28.02.18).
2. Этапы разработки бюджета предприятия. – URL: [http://studbooks.net/1889818/ekonomika/etapy\\_razrabotki\\_byudzheta\\_predpriyatiya](http://studbooks.net/1889818/ekonomika/etapy_razrabotki_byudzheta_predpriyatiya) (дата обращения: 28.02.18).
3. Финансовое планирование и бюджетирование. – URL: <http://center-yf.ru/data/economy/finansovoe-planirovanie-i-byudzhetrovanie.php> (дата обращения: 28.02.18).
4. Создание центров финансовой ответственности. – URL: [http://studbooks.net/1889820/ekonomika/sozdanie\\_tsentrov\\_finansovoy\\_otvetstvennosti](http://studbooks.net/1889820/ekonomika/sozdanie_tsentrov_finansovoy_otvetstvennosti) (дата обращения: 28.02.18).

## ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ НА ФАЗЕ ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО РОСТА В РОССИИ

*А.А. Резаева, студент, Л.А. Алферова, доцент*

*Научный руководитель Л.А. Алферова, доцент каф. экономики  
г. Томск ТУСУР alflyuba@yandex.ru*

Важнейшим сегментом рынка банковских продуктов является потребительское кредитование. В нем выражается единство и противоречие интересов финансовой организации и ее клиентов.

Благодаря представлению линейки депозитов для вкладчиков банк привлекает средства домашних хозяйств и одновременно размещая привлеченные средства, получает чистый процентный доход. Вкладчики, с одной стороны, ориентируясь на уровень процентной ставки по депозитам, сохраняют и накапливают денежные средства на счетах, удовлетворяя через определенный срок свои насущные потребности. С другой стороны, ряд домашних хозяйств, не умеющих копить годами деньги на желанную вещь, обращаются в банк за кредитом.

Противоречие интересов проявляется в различных ситуациях:

- падает доверие к банку, не в полной мере соблюдающего нормативные акты Центробанка;
- неоднозначные действия регулятора, использующего инструменты воздействия на нарушителей банковской деятельности;
- снижение уровня конкуренции на рынке банковских услуг в результате слияний и поглощений в банковской системе, ликвидации ряда банков и укрепления монопольной власти государственных банков;
- задержки или прекращение платежей по кредитам заемщиками в силу различных обстоятельств и отсутствие финансовой грамотности у лиц, которые не задумывались о последствиях подписания кредитного договора и др.

Это наиболее ярко проявлялось в период рецессии, охватившей экономику России в последние годы.

2017 год – первый год восстановительного роста экономики.

По данным Росстата валовой внутренний продукт вырос на 7,1% и достиг 92081,9 млрд руб., денежные доходы в среднем на душу населения в январе 2018 г. по сравнению с январем 2017 г. увеличились на 2,9% при росте номинальной заработной платы на 8,5% и реальной зарплаты – на 6,2%, кредитная активность физических лиц возросла (табл. 1.) [1–3].

Как видно из данных таблицы, объем кредитов, предоставленных физическим лицам на 01.12 2017 г. по сравнению с началом года, уве-

личился на 11,6% при росте депозитов только на 3,3%. Коэффициент, показывающий объем кредитов, приходящийся на 1 рубль депозитов, вырос на 0,036 пункта при сокращении доли остатков вкладов в общем объеме накоплений на 0,9 процентных пункта.

Т а б л и ц а 1

**Кредиты и депозиты физических лиц в банковской системе  
Российской Федерации в 2017 г.**

| Показатель   | 01.01.2017 | 01.07.2017 | 01.12.2017 | Изменение,<br>%, |
|--|------------|------------|------------|------------------|
| Кредиты, млрд руб.   | 10643      | 11047      | 11887      | 11,6             |
| Депозиты, млрд руб.  | 24200      | 24897      | 24996      | 3,3              |
| Доля остатков вкладов<br>в общем объеме нако-<br>плений населения, % | 67,5       | 67,1       | 66,6       | -0,9 п.п.        |
| Отношение объема<br>кредитов к депозитам                             | 0,439      | 0,444      | 0,475      | 0,036 п.         |

Существенный вклад в расширение объема банковских операций по кредитованию населения вносит Сбербанк России. За 2015–2016 гг. кредитный портфель физических лиц вырос на 1,3% при снижении его доли в общем клиентском портфеле на 1,89 п.п. [4]. По данным РСБУ за 9 месяцев 2017 г. более быстро росли кредиты, выданные физическим лицам, чем корпоративным клиентам, их рост составил 7,2%, в то время как объем средств, привлеченных от физических лиц, вырос только на 0,9%, отношение объема кредитов к депозитам снизилось с 0,412 до 0,404, а в I квартале 2018 г. выросло до 0,408.

В кредитном портфеле физических лиц за 2015-2016 гг. доля потребительских кредитов снизились на 3 п.п. при неизменной доли кредитных карт и овердрафтов и повысилась доля ипотечных кредитов. Объем потребительского кредитования за 2016 г. сократился на 6,5% при росте ипотечного кредитования на 7,7% [4].

На сокращение объема потребительских кредитов за 2016 г. оказали влияние как внешние макроэкономические факторы, так и внутренние, присущие самому банку, и в частности, существующие ставки по кредитам. Сравнивая ставки по кредитам, представленные в табл. 2, видим, что банк устанавливает дифференцированные цены на кредит: по самым безопасным – потребительским кредитам с поручителями ставки ниже, чем для займов без обеспечения и рефинансированию, поскольку кредитный риск ниже [5].

Вместе с тем, ставки по кредитам в Сбербанке выше, чем у конкурентов. Например, Россельхозбанк по трем аналогичным банковским продуктам предлагает ставку в размере 12,9%, что существенно ниже, чем в Сбербанке.

Таблица 2

**Процентные ставки по банковским продуктам в феврале 2018 г.**

| Банковские продукты                   | Ставка процента по периоду кредитования, % |               |
|---------------------------------------|--|---------------|
|                                       | 3–24 месяца                                | 25–60 месяцев |
| Потребительский кредит с поручителями | 13,9                                       | 15,5          |
| Заем без обеспечения                  | 14,9                                       | 16,9          |
| Рефинансирование                      | 13,9–14,9                                  | 15,9          |

В последние годы широкое развитие получило рефинансирование благодаря снижению ключевой ставки с 17% в декабре 2014 г. до 7,5% в феврале 2018 г. [3]. По данным Объединенного кредитного бюро (ОКБ), доля заемщиков, взявших кредит наличными и обратившихся за рефинансированием, выросла с 43% в 2014 г. до 50% в 2015 г. и 53% в 2016 г. К рефинансированию, как показывает практика, чаще обращаются люди, имеющие несколько кредитов. Появление этой потребности заметили банки и тут же включили новый банковский продукт в линейку банковских услуг. В группе ВТБ эта услуга лидировала в первом полугодии 2018 г. [6]. Способность банка предугадать возможные потребности клиентов приносит результаты.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Валовой внутренний продукт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/accounts/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/) (дата обращения: 20.02.2018).
2. Уровень жизни [Электронный ресурс]. – Режим доступа [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/level/#) (дата обращения: 20.02.2018).
3. Статистический бюллетень Банка России 2018. – №1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.cbr.ru/publ/?PrID=bbs> (дата обращения 20.02.2018).
4. Финансовая отчетность по МСФО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sberbank.com/ru/investor-relations/reports-and-publications/ifrs>
5. Смирнов С. Потребительский кредит в Сбербанке: процентные ставки в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://leadinlife.info/potrebitelskij-kredit-v-sberbanke.html> (дата обращения: 24.02.2018).
6. Лехницкая Д. Битва за процент: как понизить ставку по открытому кредиту [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rbc.ru/money/25/09/2017/59c51d089a794747b9d915fc> (дата обращения: 23.02.2018).

## ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ НА РЫНКЕ КРИПТОВАЛЮТ

*К.О. Рыбникова, студентка*

*Научный руководитель В.Ю. Цибульникова, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, kristina\_rybnikova.94@mail.ru*

В настоящее время термин «криптовалюта» плотно укоренился как в повседневном лексиконе, так и в специализированной литературе. Но почему тема криптовалют стала такой популярной? Одной из причин этого является высокая степень безопасности платежей и низкая вероятность идентификации владельца счета, ведь ключевой особенностью криптовалют является отсутствие какого-либо внутреннего или внешнего администратора. Другая причина – это возможность легкого заработка на раннем этапе их появления. Резкий рост популярности криптовалют привел к взрывному увеличению котировок, что заинтересовало уже классических спекулянтов, ищущих высоких заработков. Ввиду очевидной популярности у многих людей может возникнуть вопрос о целесообразности вложения в криптовалюты. В данной статье нами рассмотрены основные направления инвестирования в криптовалюты, а также риски, которые следует при этом учитывать.

Первое направление, которое позволят зарабатывать на криптовалютах, это майнинг. Именно майнинг давал возможность легкого заработка на начальном этапе появления криптовалют. Что же такое майнинг? Это своего рода добыча криптовалюты, посредством применения компьютерного оборудования для решения криптографических задач, в ходе которых как раз и генерируется криптовалюта. Еще сравнительно недавно каждый пользователь, имея небольшие вычислительные мощности, мог добывать криптовалюту на дому, сегодня же майнинг сложно представить без серьезных материальных вложений, поскольку он превратился в корпоративный инструмент получения прибыли. Актуальность майнинга неизбежно снижается, так как процесс интеграции криптовалют в мировую экономику значительно ускорился и многие из них уже используют другие способы обеспечения эмиссии. Также следует отметить, что оборудование для майнинга очень быстро обновляется, в связи с чем, увеличивается срок его окупаемости, и, исходя из этого, можно сделать вывод, что данное направление для инвестирования в настоящее время является нерентабельным.

Следующее направление для инвестирования – это биржевая торговля. Торговля криптовалютой схожа с обычным трейдингом на фи-

нансовых рынках, она имеет те же принципы и механизмы, однако, отличием служит правовая необеспеченность этой деятельности. До сих пор нет никакой правовой базы для трейдинга криптовалюты, как и регулирующего органа, в связи с чем, эта деятельность несет за собой не только торговые риски, но и правовые. Несмотря на то, что ведутся многочисленные дискуссии о регулировании этой сферы, на сегодняшний день нет законодательных актов, которые смогут защитить капиталы трейдеров. Брокеров, обеспечивающих торги, нет, также нет и бирж, зарегистрированных на территории России. На помощь трейдерам приходят американские и крупные китайские биржи: Poloniex, Kraken, Bitfinex, Bittrex, Binance и др. Также следует отметить, что в настоящее время появилось очень много инвестиционных фондов, большинство из которых являются финансовыми пирамидами. Несмотря на риски, торговля криптовалютой на биржах является очень прибыльной, но это зависит от знаний, способностей и умений трейдера, а также от фазы рынка.

Последнее, и, пожалуй, самое рискованное направление – это инвестирование в ICO-проекты. К настоящему моменту это одна из самых популярных тем в сфере криптовалют, т.к. именно увеличение популярности ICO дало толчок к развитию этой индустрии. ICO (Initial coin offering) – форма привлечения инвестиций в технологические проекты и стартапы в виде эмиссии и продажи инвесторам новых криптовалют [2]. Целью данных инвестиций является покупка токенов (монет) на старте продаж и получение прибыли в виде роста стоимости базового актива. Компании, которые выходят на ICO, представляют из себя стартапы, которым нужны деньги инвесторов для развития. Оценить перспективы вложения средств в эти проекты практически невозможно, хотя и есть ряд приемов анализа этих проектов, но все они носят исключительно эмпирический характер. Анализ сводится к изучению сайта стартапа и так называемой whitepaper, в которой изложены основные положения компании и то, чем она занимается или предполагает заниматься. Из всей массы ICO, а их огромное количество, есть компании, которые имеют хорошие перспективы в будущем, некоторые уже работающие компании с определенными активами и клиентами, но большинство из них – это просто механизм для сбора денег определенной группе людей. Венчурные инвестиции всегда славились большими рисками и инвестирование в такие проекты, в основном, заканчиваются неудачей. Поэтому задачей инвестора является поиск фирм, которые имеют большие шансы на успех.

Подводя итог, скажем, что тема криптовалют очень интересна, в СМИ появляется все больше новостей по данному направлению,

очень часто мы слышим о каких-либо изменениях в законодательстве и новых направлениях в индустрии. Инвестировать в криптовалюту конечно можно, но лучше дождаться каких-либо правовых изменений в этом вопросе. Новые законы и поправки к действующим законам будут приниматься в ближайшее время, и они могут сильно изменить вектор развития индустрии криптовалют. В связи с этим дальнейшее наше исследование направлено на исследование особенностей и аспектов инвестирования на рынке криптовалют и оценку их инвестиционной привлекательности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. CryptocurrencyMarketCapitalizations [Электронныйресурс]. – Coinmarketcap.com – Электрон. дан. – URL: <https://coinmarketcap.com/coins/> (дата обращения: 22.02.2018).

2. ICO [Электронный ресурс] // Википедия. – Электрон. дан. – URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/ICO>(дата обращения: 22.02.2018).

3. Бакович И.С. Перспективы добычи криптовалюты в реалиях современной экономики // Инновационные технологии в науке и образовании. – 2017. – С. 109–115.

4. Загоржевский В.В. Криптовалюты – обзор, принцип работы, текущее использование, правовое регулирование // Глобальные рынки и финансовый инжиниринг. – 2016. – № 4. – С. 281–295.

#### АНАЛИЗ СПРОСА НА УСЛУГИ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ И ДОЛИ ТУРИЗМА В ВВП РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*В.Э. Спрынцева, студент*

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, vcksprn@mail.ru*

Во всем мире наблюдается стремительное развитие туризма. Туристская индустрия имеет влияние на развитие национальной экономики, промышленности и торговли, способствует увеличению ВВП, валютных поступлений и других сфер экономической деятельности, например: транспорт, связь, изготовление сувениров и другое. Существует необходимость и актуальность развития туризма, поскольку он является источником создания новых рабочих мест, ускоряет развитие транспортной инфраструктуры и сферы услуг, малого и среднего бизнеса, а так же позволяет познакомиться с культурой и традициями посещаемых мест. Руководитель Федерального агентства по туризму О. Сафонов утверждает: «Туризм относится не к сырьевой сфере, а к

сфере услуг, и его развитие имеет большое значение для нашей страны, особенно на фоне мирового падения цен на сырьевые ресурсы» [1].

Задачей доклада является проанализировать спрос на услуги туристской индустрии и оценить долю туризма в ВВП РФ.

На рис. 1 представлена динамика основных показателей деятельности туристских фирм [2].

Рисунок 1 показывает, что число туристских фирм из года в год растет, однако число реализованных населению турпакетов и как следствие их стоимость после 2013 г. падает. Следовательно, необходимо увеличивать число реализованных населению турпакетов, тем самым увеличивать долю туризма в ВВП России.

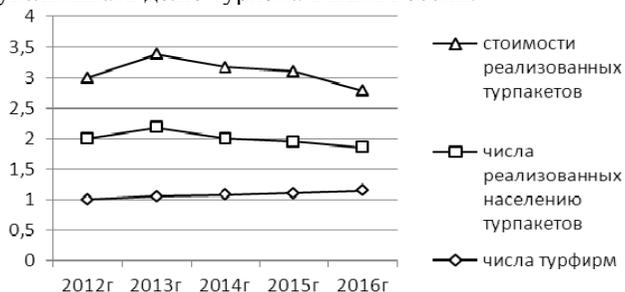


Рис. 1. Основные показатели деятельности туристских фирм (индексы роста)

Для того чтобы оценить спрос на услуги в сфере туризма, рассмотрим табл. 1 [3].

Таблица 1

**Оценка спроса на услуги в сфере туризма**

| 2015 г.     | Увеличение | Без изменений | Уменьшение | Баланс оценок |
|-------------|------------|---------------|------------|---------------|
| I квартал   | 5          | 36            | 59         | -54           |
| II квартал  | 31         | 33            | 36         | -5            |
| III квартал | 26         | 40            | 34         | -8            |
| IV квартал  | 8          | 32            | 60         | -52           |
| 2016 г.     |            |               |            |               |
| I квартал   | 5          | 29            | 66         | -61           |
| II квартал  | 21         | 34            | 45         | -24           |
| III квартал | 25         | 46            | 29         | -4            |
| IV квартал  | 9          | 42            | 49         | -40           |
| 2017 г.     |            |               |            |               |
| I квартал   | 13         | 43            | 44         | -31           |
| II квартал  | 30         | 46            | 24         | 6             |
| III квартал | 31         | 46            | 23         | 8             |
| IV квартал  | 15         | 44            | 41         | -26           |

В табл. 1 оценка спроса произведена в каждом текущем квартале в сравнении с предыдущим кварталом в процентах от числа обследованных организаций, занимающихся туристской деятельностью. Баланс оценок – разность между увеличением спроса и уменьшением. Можно сделать вывод, что происходит увеличение спроса на услуги в сфере туризма, однако несмотря на возрастание спроса наблюдается отрицательный баланс оценок. Таким образом, необходимо увеличивать спрос на услуги туризма и ликвидировать отрицательный баланс оценок, для того, чтобы увеличить долю туризма в ВВП России.

Для того чтобы определить долю туризма в ВВП, необходимо вычислить значение валовой добавленной стоимости, которая определяется как стоимость выпуска минус стоимость промежуточного потребления [4]. Валовая добавленная стоимость туристской индустрии – сумма валовой добавленной стоимости, создаваемой всеми действующими в туристской индустрии экономическими единицами, которая представлена в таблице 2 [5].

Таблица 2

**Валовая добавленная стоимость туристской индустрии  
(в основных ценах, млрд. руб.)**

| 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   |
|--------|--------|--------|--------|--------|
| 1533,1 | 1778,5 | 2052,4 | 2305,6 | 2542,7 |

Валовый внутренний продукт измеряет общую величину валовой добавленной стоимости всех институциональных единиц, являющихся резидентами страны [6]. На рис. 2 представлен график изменения доли валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом внутреннем продукте РФ.

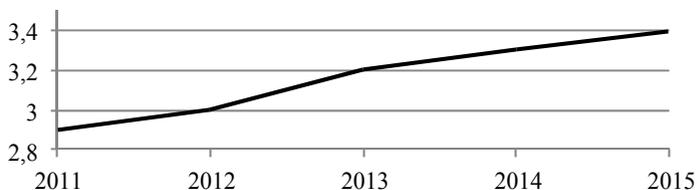


Рис. 2. Доля валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом внутреннем продукте РФ

В настоящее время доля туризма в ВВП РФ не превышает 3,4%, тогда как в мире в среднем она составляет до 10% [7].

Таким образом, по результатам проведенного анализа необходимо проводить комплексную политику туризма, тем самым способствуя увеличению спроса на услуги в сфере туризма и его доли в ВВП.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Доля туризма в ВВП России. Парламентская газета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.pnp.ru/economics/2016/01/20/dolya-turizma-vvvp-rossii-pochti-vsem-raz-menshe-srednemirovogo-znacheniya.html> (дата обращения: 20.02.2018).
2. Отдельные показатели деятельности турфирм. Ростуризм [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.russiatourism.ru/contents/statistika/statisticheskie-dannye-po-rf/otdelnye-pokazateli-deyatelnosti-kollektivnykh-sredstv-razmeshcheniya-i-turfirm-2011-2015-gg/>(дата обращения: 20.02.2018).
3. Деловая активность в сфере туризма [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/#](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/retail/#) (дата обращения: 20.02.2018).
4. Система национальных счетов 2008, глава 6, пункт D, параграф 6.74
5. Методика расчета показателей «Валовая добавленная стоимость туристской индустрии» и «Доля валовой добавленной стоимости туристской индустрии в валовом внутреннем продукте Российской Федерации». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/business/torg/rozn/met\\_vdc.pdf](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/torg/rozn/met_vdc.pdf)(дата обращения: 22.02.2018).
6. Система национальных счетов 2008, глава 6, пункт D, параграф 6.82
7. Ростуризм: доля туризма в ВВП страны к 2025 году должна достичь 5% [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tourism.interfax.ru/ru/news/articles/42513/>(дата обращения: 22.02.2018).

#### РОЛЬ БИЗНЕС-ПЛАНА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ

*А.Н. Старых, студентка экономического ф-та*

*Научный руководитель М.С. Брусянина, доцент, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, arina.starykh.96@mail.ru*

Современная социально-экономическая ситуация в стране нестабильна и обладает высокой степенью неопределенности, что усложняет процессы планирования в бизнесе, а также развитие предпринимательской деятельности. Т.к. в условиях рыночной экономики, успех бизнес-идеи зависит от грамотного «видения будущего», одним из основных инструментов данного «видения» является бизнес-план. Цель которого – это эффективное распределение ресурсов, планирование деятельности на ближайшую и отдаленную перспективу.

Специалисты в сфере развития предпринимательства имеют разное мнение относительно необходимости разработки бизнес-планов и их влияния на развитии предпринимательства.

Таким образом, следует разобраться: влияет ли формирование бизнес-плана на улучшение деятельности компаний в предпринимательской сфере. Для данного анализа используется вторичный анализ информации, статистических данных, исследований специалистов в сфере бизнес-планирования, исследований, проведенных аудиторскими компаниями, банками; синтез и анализ.

Проведя анализ на выявление основных проблем в предпринимательской сфере, можно сделать вывод, что начинающим предпринимателям, прежде всего, мешает вести бизнес «плохой климат», т.е. неблагоприятные условия для ведения бизнеса (30%), а именно: «изменения законодательства: приходится тратить время на приведение своего бизнеса в соответствие изменившемуся законодательству, а не собственно на бизнес, недостаток кадровых ресурсов, проблемы с доступом к рынкам сбыта и низкая информативность бизнеса о программах поддержки [1]. Однако логично, что бизнес-план является базисом для многих решений, и его отсутствие приводит к неготовности предпринимателя действовать, начинается импровизация, не учет значительного количества рисков.

Статистика показывает, что, например, в США ежегодно свое дело начинают 600 тысяч новых предпринимателей, из которых только у половины получается продолжать вести свой бизнес после открытия хотя бы 18 месяцев. Лишь одному из пяти удается не разориться на протяжении первых 10 лет.

Основными причинами неудач, как показывают исследования американского опыта предпринимательства, чаще всего являются:

- 1) некомпетентность (более 40%);
- 2) отсутствие управленческого опыта (15–17%);
- 3) нехватка жизненного опыта и знаний (15–17%);
- 4) отсутствие профессиональных навыков (13–15%).

А бизнес-план при его формировании позволяет привлекать специалистов из различных сфер: маркетинга, финансов, производства и др., тем самым снижая риски некомпетентного подхода к бизнес-задачам компании.

Российский опыт имеет свои особенности, например, бизнес, появившийся в 1990-е годы, зародился спонтанно, зачастую даже неосознанно, однако в дальнейшем требовались «грамотные решения» по его ведению, отсутствие которых привели к гибели многих производств и предприятий.

Необходимость разработки бизнес-плана объясняется еще и тем, что риск банкротства для вновь созданных предприятий, особенно в первые 3–5 лет, очень велик. Об этом свидетельствует как российская, так и международная практика.

Кроме того, такой документ как бизнес-план является руководством для многих решений в непростые для компании периоды: финансовые, экономические кризисы.

В качестве примера можно привести результаты опроса, проведенного Альфа-Банком в июле 2017 г. в России. Среднемесячный оборот малого бизнеса с 2014 по 2017 гг. просел в 2015 г. из-за кризиса на 7,9% по сравнению с годом ранее с 3,44 до 3,17 млн. рублей, но в 2016 г. вырос на 4,4% по сравнению с 2015 г. до 3,31 млн. рублей. В связи с кризисом, так же было проведено исследование: сколько же предприятий закрылось в 2015–2017 гг. На рис. 1 показано, сколько процентов ранее активных компаний «умирали» в каждом месяце [2].

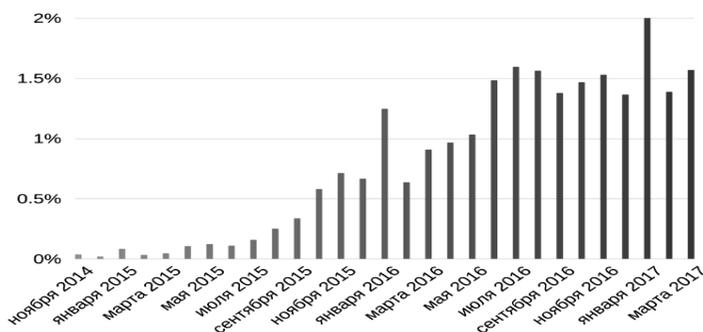


Рис. 1. Динамика «гибели» компаний

Поэтому, в бизнес-плане необходимо прописывать оптимистичные, реалистичные и пессимистичные прогнозы, что и позволит понимать от чего следует отказываться в трудные для бизнеса времена или как направить бизнес в верном направлении, тем самым быть более готовым к наступлению различных экономических или политических ситуаций в стране.

Таким образом, бизнес-план предстает как определенная модель деятельности предприятия, которая использует все наработки традиционного планирования, применительно к категориям рыночной экономики: бизнесу, конкурентной борьбе, деятельности маркетинговых служб, коммерческому риску, стратегии финансирования, достижения безубыточности и необходимого уровня рентабельности, качественного обслуживанию потребителя [3]. Так же, бизнес-планы помогают показать целостную информацию о проекте, достаточную для того, чтобы понять: выгоден будет проект или нет; следует ли его реализовывать в задуманном контексте или необходимо выбрать другой вектор развития.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Проблемы малого бизнеса [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/economics/25/09/2015/560574bf9a7947d1198f6d29> (дата обращения: 10.02.18).
2. Малый бизнес России в 2014-2017 годах [Электронный ресурс]. – URL: [http://news.potok.digital/special/malyy\\_biznes\\_rossii.html#vyvody](http://news.potok.digital/special/malyy_biznes_rossii.html#vyvody) (дата обращения: 12.03.18).
3. Бизнес-план в современном предпринимательстве [Электронный ресурс]. – URL: <http://finlit.online/biznes-planirovanie-kniga/biznes-plan-ego-rol-sovremennom.html> (дата обращения: 12.03.18).

## РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ

*А.А. Стрелкова, студентка каф. экономики*

*Научный руководитель Н.Б. Васильковская, доцент каф. экономики,*

*к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, [strelkovaleksandra@gmail.com](mailto:strelkovaleksandra@gmail.com)*

После принятия федерального закона от 6.10.2003 г. №131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в РФ», ситуация в экономике муниципальных образований (МО), особенно сельского типа, усложнилась, так как расширение управленческих функций сопровождалось сокращением налоговых поступлений в бюджеты местных органов власти. Местные бюджеты, как правило, являются дефицитными, и уровень их дефицитности в МО Томской области является характерным для ситуации в РФ (рис. 1).



Рис. 1. Дефицит бюджетов МО Томской области, % (рассчитано по [1])

В соответствии с БК, «предельный уровень дефицита местного бюджета не должен превышать 10% утвержденного общего годового объема доходов без учета безвозмездных поступлений и поступлений налоговых доходов по дополнительным нормативам отчислений» [2].

Многие МО оказались не в состоянии эффективно решать возложенные на них обязанности и задачи по причине отсутствия развития экономической базы. Это происходит, в числе прочих причин, и потому, что не все программы финансовой поддержки малого бизнеса доходят до уровня муниципальных районов. Анализ бюджета МО «Томский район» за период 2010–2012 гг., показал, что средства, выделяемые из местного бюджета на поддержку малого и среднего предпринимательства (МСП), были абсолютно недостаточны (табл.).

Малый бизнес является одним из способов наращивания экономического потенциала МО, поэтому государство использует различные финансовые инструменты его поддержки. Например, в 2015 г. – 29, в 2016 г. – 28 начинающих фермерских хозяйств Томской области получили грантовую поддержку из средств ФБ. В целом объём субсидий, выделенный в этот период из ФБ на государственную поддержку МСП, включая крестьянские (фермерские) хозяйства, составил 290 млн. руб. и 224, 9 млн. рублей [3]. МСП обеспечивает занятость населения и возможность повышения его доходов, как следствие – рост поступлений в местный бюджет за счет доходов от предпринимательской деятельности и налоговых поступлений. Становится возможным механизм обратной связи: рост малого бизнеса – рост доходов муниципалитета – рост малого бизнеса.

**Расходы на развитие и поддержку МСП в МО «Томский район» [1]**

| Расходы на развитие и поддержку МСП  | 2010 | 2011 | 2012 |
|--------------------------------------|------|------|------|
| В расчете на одно предприятие, рубль | 0    | 2645 | 3576 |
| В расчете на одного жителя, рубль    | 0,8  | 49,2 | 69   |
| Всего, тысяча рублей                 | 55   | 3410 | 4832 |

Согласно принятому в 2017–2018 гг. законодательству [4], система стимулирования малого бизнеса МО включает:

- совершенствование управления развития малого бизнеса;
- упрощение системы регистрации субъектов малого бизнеса;
- развитие финансовой и имущественной поддержки малого бизнеса;
- информационная поддержка малого бизнеса;
- повышение инвестиционной активности бизнеса;
- подготовка кадров для малого бизнеса;
- содействие в реализации бизнес – проектов;
- создание условий налогообложения малого бизнеса, которые реализуются через введение налоговых режимов, налоговых «каникул», олицетворяющих регулирующую функцию налогообложения;
- у муниципалитетов должны быть собственные проекты, которые могут привлекать предпринимателей.

В заключение следует отметить, что основной задачей со стороны органов государственной власти и местного самоуправления должен быть анализ существующих проблем и выработка рекомендаций по совершенствованию форм и инструментов стимулирования малого бизнеса.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. База данных показателей муниципальных образований, ГКС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/munst/munst69/DBInet.cgi>
2. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31 июля 1998 г. № 145-ФЗ, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/12112604/8ac1b7bae6c5a3b4ec0095f78a8bb54c/>.
3. Малое и среднее предпринимательство в России, ГКС, [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc\\_11398416013594](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_11398416013594)
4. Постановление Правительства РФ от 18.05.2016 г. № 445 об утверждении государственной программы РФ «Развитие федеративных отношений и создание условий для эффективного и ответственного управления региональными и муниципальными финансами» [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.komitet4.km.duma.gov.ru/upload/site28/\\_445\\_ot\\_18.05.2016\(2\).pdf](http://www.komitet4.km.duma.gov.ru/upload/site28/_445_ot_18.05.2016(2).pdf)

### РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ БАЛАНСА ИНТЕРЕСОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

*М.И. Торокова, студентка*

*Научный руководитель С.В. Глухарева, ст. преп. каф. КИБЭВС  
г. Томск, ТУСУР, каф. КИБЭВС, maryuuu5@mail.ru*

В современном мире быть развитым предприятием – это не только быть конкурентоспособным и обеспечивать новейшими технологиями производство, но наряду с этими двумя важными аспектами все больше набирает важность в умении управлять предприятием, а именно умение формировать баланс интересов, всех составляющих предприятия. Управлять предприятием балансируя интересы руководства, персонала, поставщиков, инвесторов и т.д. играет важнейшую роль в обеспечении экономической безопасности.

Впервые в Российской теории и практики термин экономическая безопасность появилось в конце XX века, в связи с падением производства, разрушением системы кооперационных связей. Проблема была признана на государственном уровне, что выразилось в принятии Государственной стратегии экономической безопасности РФ, одобренной Указом Президента от 29.04.1996 [1].

На сегодняшний день, экономическая безопасность включает в себя не только перечень угроз экономических интересов страны, но необходимость обеспечения экономической в рамках предприятий. Касаемо экономической безопасности на предприятии стоит заметить, как и в масштабе России важно соблюдение баланса интересов сторон.

Понятие «баланс интересов» в Гражданском праве представлено, как основная идея гражданского права, заключающаяся в том, что право должно стремиться к соразмерности прав и обязанностей участников правоотношений и обеспечению равных возможностей для реализации законных интересов, например: «принцип равенства, по мнению О.А. Кузнецовой, можно рассматривать с внешней стороны (в отношениях с публично – правовыми образованиями) и с внутренней стороны (равенство участников конкретного правоотношения) [2].

Из приведенного выше примера, можно сделать вывод о том, что прежде всего баланс интересов подразумевает учет прав и интересов сторон, заинтересованных в деятельности организации, а также оказывает влияние на успех организации и на экономическую безопасность. Грамотное управление предприятие частично может избежать от такой угрозы, как конфликт интересов. При ведении предприятия, в избежание возникновения угроз экономической безопасности стоит обратить внимание на то, какие интересы преследуют: собственники, инвесторы, поставщики, налоговые органы, персонал, покупатели (табл.).

**Интересы категорий пользователей [3]**

| Пользователи     | Интересы   |
|------------------|--|
| Собственники     | Доходность капитала, финансовая устойчивость предприятия             |
| Инвесторы        | Проценты на вложенный капитал  |
| Руководители     | Эффективность деятельности, принятие управленческих решений          |
| Персонал         | Возможность увеличения заработной платы и других форм поощрений      |
| Поставщики       | Определение наличия ресурсов для оплаты поставок                     |
| Покупатели       | Оценка обоснованности цен на товары, регулярность и условия поставок |
| Налоговые органы | Своевременная и полная уплата налогов                                |

Удовлетворение интересов заинтересованных сторон вряд ли можно отнести к основной задаче организации, но и не учитывать их нецелесообразно. Ниже (рис. 1) представлена общая концепция заинтересованных сторон, которая состоит из государственной власти,

работников, менеджеров, кредиторов, акционеров, поставщиков и потребителей местного сообщества.

Управление любой организацией подразумевает собой трудную задачу распределения прибыли, к примеру, среди акционеров таким образом, чтобы все было поровну. Ожидания заинтересованных сторон могут быть удовлетворены по-разному. Например, «работники очень чувствительны к качеству социальной и материальной сред, к возможностям реализации своих способностей, содержанию работы, долгосрочному успеху предприятия, а поставщики надеются на долгосрочное сотрудничество и получение своевременной информации» [4].



Рис. 1. Концепция заинтересованных сторон

В настоящее время вопросы обеспечения условий экономической безопасности предприятия выходят на первый план [5]. Главную сложность при сбалансировании интересов заинтересованных лиц представляет определение приоритетности баланса интересов для прекращения конфликта в каждом конкретном случае с учетом взаимоотношений.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вечканов Г.С. Концептуальные аспекты экономической безопасности России // Социальные технологии и современное общество. – СПб., 2003.
2. Пьянкова А.Ф., Концепция баланса интересов и ее место в гражданском праве в России [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://отраслиправа.rf/article/2678> (дата обращения: 5.02.2018).
3. Морозов Н. Г. Внешний и внутренний анализ финансовой деятельности предприятий // Молодой ученый. – 2008. – №1. – С. 116–119. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/1/51/> (дата обращения: 14.02.2018).
4. Контти Тито. Самооценка в организациях: пер. с англ. И.Н. Рыбакова, Г.Е. Герасимова. – М.: Стандарты и качество, 2000 г. – 328 с.
5. Гапоненко В.Ф., Беспалько А.А., Власков А.С. Экономическая безопасность предприятий. Подходы и принципы. – М.: Изд-во «Ось-89», 2007.

## **СИСТЕМА SAP – КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ И ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

*Е.А. Троян, студентка каф. экономики*

*Научный руководитель Г.А. Золотарева, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, troyan\_lena@mail.ru*

В условиях рыночной экономики, финансовое планирование имеет большое значение в общей системе планирования деятельности предприятия.

Финансовое планирование заключается в определении возможных объемов финансовых ресурсов, капитала и резервов на основе планирования финансовых показателей и направлений их расходования в будущем, что способствует контролю финансового состояния, платежеспособности и кредитоспособности предприятия [1].

Система планирования имеет тесную связь с системой финансового контроля на предприятии. Несмотря на то, что планирование и контроль представляют собой две разные функции управления, существование их в хозяйственной деятельности предприятий отдельно друг от друга невозможно, так как они взаимосвязаны и дополняют друг друга. Так, например, оценка достижения целей, поставленных в рамках финансового планирования, происходит путем проведения финансового контроля [2]. По результатам процедур финансового контроля совершенствуется система финансового планирования на предприятии. Поэтому совершенствование системы финансового планирования на предприятии, для достижения максимальной эффективности в управлении, не может обойтись без совершенствования системы финансового контроля.

Одной из главных задач для многих предприятий, на сегодняшний день, является построение эффективного финансового контроля, ориентированного на исполнение целей финансового планирования [3].

Существующую проблему повышения эффективности финансового контроля решают путем внедрения и использования новейших автоматизированных систем. С каждым годом увеличивается количество компаний, которые переходят к инновационным методам управления и планирования.

Автоматизация финансового контроля обычно осуществляется в рамках уже разработанной системы бухгалтерского и управленческого учета. Сюда, в первую очередь входят системы автоматизированных программ под названием ERP. В переводе с английского эта аббревиатура расшифровывается и означает планирование ресурсов предприятия. Вся информация в таких системах накапливается и вводится в единую базу, откуда может быть получена по запросу.

В данной статье главной целью является анализ информационной системы SAP, как эффективного инструмента финансового контроля и финансового планирования на предприятии.

Для достижения поставленной цели необходимо: изучение рынка ERP-систем и определение доли SAP; анализ эффективности использования SAP-системы при планировании и контроле на предприятии; определение преимуществ и недостатков системы.

На мировом рынке сейчас представлено достаточно много программных продуктов автоматизации планирования и финансового контроля, различающихся функциональными возможностями, стоимостью внедрения и масштабами предприятий, на которых они могут работать.

Одна из популярных программных обеспечений, которая позволяет работать нескольким пользователям одновременно и при этом объединяет финансовый контроль и планирование на предприятии это ERP-система SAP R/3. Буква R в аббревиатуре происходит от слова «Realtime» и означает, что все данные в системе обрабатываются в режиме реального времени и становятся немедленно доступными всем пользователям [4].

Для определения преимуществ и недостатков системы SAP, было проведено сравнение данной системы с системой 1С, представленное в таблице.

**Сравнительная характеристика системы SAP и 1С**

| Параметры                           | Система SAP  | Система 1С   |
|-------------------------------------|--|--|
| Стоимость внедрения                 | Слишком высокая стоимость для большинства российских компаний  | Недорогой продукт, который эффективен по сочетанию цены и качества                   |
| Функциональность                    | Широкий набор функциональных возможностей под большое количество вертикалей                                    | Может иметь преимущество над SAP, если не требуется расширенная функциональность ERP |
| Масштабируемость                    | Предлагает решения максимальной масштабируемости   | Имеет границу масштабируемости на уровне 1000–2000 пользователей                     |
| Бухгалтерский и налоговый учет в РФ | Рассчитана на разные компании и страны, не позволяет создать готовое решение, подходящее для каждого стандарта | Локальное решение, созданное в России и использующее только в странах СНГ            |
| Удобство интерфейса                 | Трудоемкий и не всегда понятный. Необходимость специалистов в работе с системой                                | Интуитивно понятный и легкий в освоении  |
| Применимость                        | Ориентирована на крупные проекты, но также позволяет реализовывать проекты любого масштаба                     | В первую очередь ориентирована на малый и средний бизнес                             |

На рынке программного обеспечения информационных систем управления предприятием в России, SAP является главным лидером и занимает самую большую долю на рынке ERP-систем, которая составляет около 49% [5].

На основе SAP в компании создается единое информационное пространство, которое структурно распределено по иерархическим уровням и по сферам работы – сбыт, закупки, производственное планирование, оперативная деятельность, финансовый и складской учет и прочее [4].

Основные модули SAP: управление материальными потоками, финансовая бухгалтерия, техническое обслуживание оборудования, контроллинг, продажа, отгрузка, фактурирование, управление, планирование и контроль основных средств, управление персоналом.

Рассматриваемая система предоставляет набор функциональных возможностей для решения организационно-экономических задач.

Еще одним лидером на рынке программного обеспечения в России является ERP-система 1С, доля которой составляет 32% [5].

Таким образом, если сравнивать программное обеспечение по определенным параметрам, то, как и SAP, так и 1С имеют свои преимущества и недостатки. SAP имеет больший функционал, но трудоемка в использовании. Система 1С имеет понятный интерфейс, поддерживает российское законодательство и его особенности, но не имеет часть функционирования относительно системы SAP. Отсюда можно сделать вывод, что программа 1С является упрощенной и более приближенной версией для пользователей этой системой. SAP в свою очередь имеет больший функционал, но не будет понятна пользователю без предварительного обучения.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Веребенникова О.Б. Роль планирования в системе управления предприятием // Управленец. – 2012. – № 7-8. – С. 12–15.
2. Бланк И.А. Управление финансовыми ресурсами. – Омега-Л. Отдельное издание, 2010. – С. 220–241.
3. Колмыкова Е.С. Бюджетирование как инструмент финансового планирования // Молодой ученый. – 2014. [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/62/9469/> (дата обращения: 12.02.2018).
4. АСАП Консалтинг – официальный сайт компании, оказывающей внедрение систем управления предприятием класса ERP на базе продуктов SAP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asapcg.com/> (дата обращения: 16.02.2018).
5. Позиции на рынке ERP-систем в России. CNews – издательство о высоких технологиях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.cnews.ru/news/top/2017-06-24\\_pozitsii\\_na\\_rynke\\_korporativnogo](http://www.cnews.ru/news/top/2017-06-24_pozitsii_na_rynke_korporativnogo) (дата обращения: 15.02.2018).

## **ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОГЛАШЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ УЧАСТНИКОВ ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

*Ю.В. Васильева, магистрант;*

*М.В. Золотарева, аспирант, ст. преп.*

*Научный руководитель И.П. Нужина, зав. каф. ЭиОС, д.э.н.*

*г. Томск, ТГАСУ, каф. ЭиОС, irinanuzhina@yandex.ru*

Начиная с 2011 г. в России опыт создания и функционирования институтов платформ можно рассматривать в качестве одного из аспектов развития строительного комплекса региона [1]. С целью создания условий для реализации потенциала социально-экологической ответственности строительного бизнеса, решения актуальных задач, независимой и профессиональной экспертной оценки и кооперации коммерческих и некоммерческих организаций и государства для регулирования отношений в сфере экологии, строительства и социума разработана модель интеграционного взаимодействия участников инвестиционно-строительных проектов «ЭКОГРАДСТРОЙ».

Институциональная составляющая предполагаемой платформы включает: положение и организационную структуру управления, рабочие и экспертные группы, стратегическую программу исследований и внедрения, дорожную карту достижений краткосрочных и долгосрочных целей [2].

Организационная структура платформы представлена стейкхолдерами в составе пяти разных групп, таких как – экологически ориентированные общественные организации и движения; региональные и муниципальные органы власти; заказчики, инвесторы и эксплуатационники; архитектурные и строительные компании; научно-образовательный комплекс. Деятельность органов власти и экологически ориентированных компаний направлена на стимулирование социально-экологических инициатив, в то время как архитектурные и строительные компании совместно с заказчиками, инвесторами и эксплуатационниками отвечают за развитие градостроительной деятельности, а научно-образовательный комплекс занимается разработкой инструментов развития социально-экологической ответственности градостроителей. Результатом совместного взаимодействия участников платформы является реализация общественно-значимых инвестиционно-строительных проектов [3].

Таким образом, стейкхолдеры, участвующие в реализации инвестиционно-строительного проекта приходят к добровольному гражданско-правовому соглашению в сфере социально-экологической от-

ответственности. В таком случае, требуется разработка концепции основных положений, определяющих обязанности сторон в эко-соглашении.

Региональные органы власти обязаны обеспечить необходимой поддержкой реализацию общественно-значимых проектов, а также разработать стратегию развития инвестиционно-строительного комплекса региона в условиях экологически ориентированного развития и предоставить инвестиционные гарантии для социально и экологически ответственных компаний инвестиционно-строительной сферы. Помимо всего перечисленного, в число обязанностей региональных органов власти входят: использование финансово-кредитных механизмов для стимулирования природоохранных инвестиций, экологических инноваций; развитие неденежных форм поддержки субъектов социально и экологически ответственного бизнеса; поддержка системы информационного обмена аналитическими, прогнозными и иными материалами, отражающими эколого-экономические аспекты строительной деятельности.

Градозэкологический совет платформы «ЭКОГРАДСТРОЙ» обязуется: организовать мероприятия участия общественности в согласовании проектов застройки территории; информировать население по вопросам социально-экологических аспектов строительной деятельности; оказывать содействие в реализации проектов сохранения объектов – памятников истории, культуры и архитектурного наследия; проектов по восстановлению и сохранению ландшафтов, благоустройству и озеленению; инициировать модернизацию нормативно-правовых актов и целевых программ, обеспечивающих экологически приемлемое инвестирование; интегрировать усилия участников строительного рынка региона с целью удовлетворения запросов граждан в комфортном и безопасном жилье, объектах социальной инфраструктуры, благоприятной архитектурно-градостроительной среде; продвигать предложения о партнерстве в сфере социально-экологической ответственности строительного бизнеса.

Строительные организации отвечают за следующие положения: разработка и реализация проектных решений, предусматривающих использование экологически безопасных материалов, ресурсосберегающей техники и технологий, утилизации строительных отходов, рациональное использование территории застройки, создание комфортной архитектурно-градостроительной среды; организация внутреннего эколого-экономического мониторинга и аудита деятельности предприятий и строительной продукции; разработка инициатив в экологическом сопровождении производства строительной продукции, обеспечивающих практическую реализацию принципов экологизации;

иницирование добровольной экологической сертификации объектов недвижимости; разработка нефинансовой отчетности, социально-экологического паспорта объектов недвижимости; внедрение комплексного эколого-экономического анализа деятельности предприятий, оценка эколого-экономической эффективности инвестиционных проектов.

Таким образом, эко-соглашение, как инструмент согласования интересов участников инвестиционно-строительных проектов позволит строительному бизнесу выйти за пределы обязательных экологических требований и учесть тенденции и экологическую ориентированность интересов потребителей строительной продукции в современных условиях развития урбанизированных территорий.

Основные направления дальнейшего использования результатов представлены практической значимостью, которая заключается в целесообразности использования предложенных подходов и инструментов в практике управления, организации и планирования строительной деятельности, что позволит адаптировать систему управления в строительстве к условиям императива социальной и экологической ответственности бизнеса и снизить риск реализации инвестиционных проектов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ВОО «Русское географическое общество». Проект реализации технологической платформы «Технологии экологического развития» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.werc.ru/TP.pdf> (дата обращения: 18.02.2018).
2. Бузырев В.В., Нужина И.П. Эколого-экономические аспекты инвестиционно-строительной деятельности. – 2012. – 248 с.
3. Nuzhina I.P., Zolotareva M.V., Vasileva Y.V. Integration of urban developers with regard to social and environmental responsibility // MATEC Web of Conferences Volume 143, 04010 (2018). IV International Young Researchers Conference «Youth, Science, Solutions: Ideas and Prospects» (YSSIP-2017). Efficient Use of Resources and Urban Development. <https://doi.org/10.1051/matec-conf/201714304010>

#### ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ

*А.В. Шишов, А.А. Клубукова, А.Р. Зиалхакова, студенты*

*Научный руководитель М.С. Брусянина, доцент, к.н. каф. экономики.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. экономики и каф. менеджмента*

*[gasheek98@mail.ru](mailto:gasheek98@mail.ru)*

В современном мире большинство стран переходят на стадию информационного развития с использованием новейших технологий, и Россия не исключение. Во время популяризации электронных денег

децентрализованная цифровая валюта обретает популярность в современном мире и России. Возможность производить сделки и денежные операции без какого-либо контроля актуальна на данный момент. Поэтому стоит подробно изучить понятие «криптовалюта» и его развитие в России.

Следует начать с того, что криптовалюта – разновидность цифровой валюты, создание и контроль за которой базируются на криптографических методах. Появилась она не так давно, но уже имеет достаточную популярность. Ее стоимость меняется стремительно, например: в 2008 году 1 биткойн можно было купить за 4 цента, а в настоящее время его стоимость достигает 8189 долларов. Таким образом, стоимость биткойна увеличилась во много раз, что говорит о потенциально возможном виде дохода. Создателем биткойна является японский разработчик Сатоши Накамото. Ряд источников указывают, что создал он его в 2008 г., и первую Биткойн-транзакцию совершил 21 января 2009 г. Сатоши перевел 100 BTC другому циферпанку и криптографу по имени Хал Финни.

Плюсом данного вида операций является то, что, когда между двумя сторонами происходит электронный платеж, он осуществляется без посредников и совершенно анонимно. Так же платеж никто не может заблокировать и отменить, что очень выгодно при совершении сделок. Минусом же является то, что биткойн имеет ограничение по количеству.

Данный вид цифровых денег настолько популярен, что на сегодняшний день насчитывается более 150 разновидностей криптовалют. Интересен тот факт, что обладая компьютером, подходящим по техническим характеристикам, можно «майнить» эти самые биткойны и зарабатывать на этом деньги. Например, известный московский бизнесмен Дмитрий Портнягин 6 октября 2017 г решил инвестировать почти 5 000 000 рублей в биткойн, под руководством Азама Ходжиева. Азам Ходжиев является одним самым известным «майнером» в Москве. Азам Ходжиев пообещал Дмитрию, что он удвоит его капитал через 2 месяца. Спустя 2 месяца Дмитрия Портнягина получил 17480400 рублей от инвестиций в биткойн. Каждый день в мире «майнятся» более 3600 биткойнов, так называемый «соло-майнинг». Существуют такие понятия, как: «добыча в пулах», т.е. производство биткойнов группой лиц; и «облачный майнинг». Самым выгодным на сегодняшний день является «облачный майнинг», так как он не требует больших затрат на покупку технически оснащенных компьютеров, и майнинг происходит через облачные серверы на арендуемых компьютерах. Тем самым, чем больше инвестиции, тем больше заработок от майнинга биткойнов.

Данный вид электронных денег не будет иметь значительного отклика в России, потому что подобный заработок невозможно отследить, а значит, образуется область, не контролируемая государством и не облагающаяся налогом. Соответственно, это является большим минусом для государственного бюджета. Так же Россия на сегодняшний день не имеет достаточного технического оснащения, а именно покрытия сети высокоскоростного интернета и достаточно грамотного в этой области населения, для внедрения и популяризации биткоина. Что касается отношения населения к такому заработку, то в России существует недоверие к инвестиционной деятельности из-за опыта «90-х» годов, когда люди вкладывали деньги в финансовую пирамиду «МММ» и потеряли все. По данным статистики процент инвестированных средств в 2016 г. уменьшился и составил 99,1% по отношению к 2015 г. [1] Теперь многие граждане РФ скептически относятся к любому инвестированию, в частности в биткоин, который представляет собой очень нестабильную валюту на бирже, что несет за собой значительные риски для многих субъектов финансовых отношений. Большинство людей считают, что лучше сохранять деньги, копить их для покупки чего-либо с минимальным риском, и не давать деньгам приносить доход. Гиперинфляция, так же является одной из причин недоверия со стороны населения, так как в стране в 1990-х годах сложилась ситуация, когда на одну сумму денег можно было купить машину, а через сутки, на эту же сумму можно позволить себе только булку хлеба.

Таким образом, можно сделать вывод, что криптовалюта имеет большую популярность в мире из-за возможности какого-либо контроля извне. Это совершенно новый вид электронных денег, инвестиции в который приносят достаточный доход инвесторам и доступны каждому. В России же полноценное развитие криптовалюты невозможно из-за государственной политики, стремящейся контролировать данные отношения, скептического отношения населения и технической неподготовленности страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Безрукавая И.В., В.А. Бессонов. Инвестиции в России: статистический сборник. – М.: Росстат. – 2017 – 188 с.
2. Что такое биткоин? [Электронный ресурс]. – Режим доступа <https://coinspot.io/beginners/chto-takoe-bitcoin/> (дата обращения: 02.03.2018).
3. Козак Ю. Биткоин на автопилоте // 31 января 2018 г.
4. Винья П., Кейси М. Эпоха криптовалют: как биткоин и блокчейн меняют мировой экономический порядок // 12 апреля 2017 г. – 432 с.

## **СОЗДАНИЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

*М.В. Золотарева, аспирант, ст. преп.;*

*Ю.В. Васильева, магистрант ИКЭиИСС ЭиОС*

*Научный руководитель И.П. Нужина, зав. каф. ЭиОС, д.э.н.*

*г. Томск, ТГАСУ, marusiazz@mail.ru*

Пространство жизнедеятельности человека формируется посредством градостроительных преобразований и тесно взаимосвязано с социальными и экологическими факторами развития общества. Осознание значимости последствий строительной деятельности для окружающей среды и развития человеческого потенциала определяет приоритеты современного развития градостроительной деятельности в Российской Федерации.

Реализация потенциала экологически ориентированного развития строительной сферы возможна на основе развития механизма социально-экологической ответственности строительного бизнеса (СЭОСБ), т.е. осознанной инициативной деятельности строительных компаний, направленной на принятие дополнительных повышенных социально-экологических требований к реализуемым инвестиционно-строительным проектам, а также на соблюдении обязательных экологических требований, норм, стандартов строительной деятельности [1].

Для развития в регионах СЭОСБ необходима экологизация всего механизма управления строительством, т.е. комплекса методов и инструментов регулирования инвестиционно-строительной деятельности путем совершенствования форм организации взаимодействия участников градостроительной деятельности. Соответственно, это обуславливает необходимость создания оптимальной модели организации интеграционного взаимодействия участников градостроительной деятельности.

Интеграционное взаимодействие участников градостроительной деятельности можно определить как объективный, осознанный процесс, направленный на сближение и координацию усилий науки, государства, бизнеса и общества по решению социальных эколого-экономических проблем урбанизированных территорий. Общие принципы формирования механизма интеграционного взаимодействия участников градостроительной деятельности заключаются в:

1) целенаправленности действий – необходимости оценки эффективности интеграции участников в рамках достижения целей;

2) достаточности, доступности и непротиворечивости информационно-аналитического обеспечения;

- 3) компетентности участников при принятии решений;
- 4) стратегической направленности – адекватности выбранных стратегий поставленным целям;
- 5) гибкости и способности к адаптации к внешним и внутренним воздействиям;
- 6) вариативности выбора решения;
- 7) учета жизненного цикла строительной продукции.

Одним из наиболее приемлемых вариантов реализации данных принципов интеграционного взаимодействия является создание «платформ», т.е. площадки для решения ряда вопросов, независимой и профессиональной экспертной оценки и кооперации коммерческих и некоммерческих организаций и государства. Подобные платформы являются уникальным и необходимым механизмом интеграционного взаимодействия частного, государственного и общественного секторов для решения различных актуальных вопросов и проблем, в том числе, в сфере экологии, строительства и социума.

На сегодняшний день во всем мире создаются множество технологических платформ (ТП), на которых решаются вопросы развития инновационных технологий в различных областях. К примеру, в Евросоюзе существуют более 30 технологических платформ, но среди них нет той, которая занималась бы именно проблемами состояния окружающей среды, так как практически все представители власти, науки и производства в странах членах ЕС в своей деятельности учитывают экологическую проблематику.

В России также существуют подобные ТП. При этом на базе единой платформы, посвященной развитию инновационных технологий, функционирует платформа именно в области экологии – это некоммерческое партнерство «Технологическая платформа «Технологии экологического развития» [2]. Данная платформа была организована в 2011 г. Это площадка, на которой взаимодействуют коллективы и организации, занимающиеся вопросами, связанными с воздействием на окружающую среду отходов, рациональным использованием природных ресурсов и экономикой природопользования, мониторингом состояния окружающей среды и ее устойчивым развитием, экологическими проблемами территорий и т.д. Предприятия строительного комплекса также вовлечены в среду данной платформы. Это, прежде всего, касается технологий производства стекла, керамических изделий, цемента, извести.

Но данная платформа рассматривает по большей части глобальные экологические проблемы всей страны с позиции, в первую очередь, инновационного технологического развития. В данной ситуации

достаточно сложно учесть множество не менее значимых вопросов, связанных с развитием комфортной градостроительной среды в конкретном регионе, в том числе с позиции его социально-экономического развития.

В июне 2016 г. в Омске состоялось первое региональное заседание Экспертного клуба ВЦИОМ «Платформа» в рамках программы по изучению социальных особенностей, проблем и перспектив субъектов РФ, посвященное поиску модельных экологических решений для российских городов. В дискуссии участвовали представители омского экологического и бизнес-сообщества, а также московские эксперты в области урбанистики, экологии городской среды и устойчивого развития. Участники пришли к выводу, что для того, чтобы добиться прорыва в экологическом направлении, нужны новые градостроительные решения, а так же более открытый диалог между обществом, бизнесом и властью, повышать качество экспертизы и количество медийных каналов, транслирующих данную проблематику. При этом готовность решать возникающие экологические проблемы градостроительства со стороны власти, бизнеса, научно-образовательного комплекса и экологоориентированных общественных организаций еще не выливается в координированное стратегическое планирование. Одним из главных выводов круглого стола является вывод о необходимости качественной экспертизы, которая транслировала бы решения, найденные в стране и в мире, на уровень местных сообществ [3].

Экспертный клуб ВЦИОМ/Платформа запланировал также серию аналогичных слушаний в других регионах РФ. Принимая во внимание размеры РФ по своим территориям и количеству субъектов федерации, напрашивается вывод о необходимости уже сегодня организации подобных платформ во всех регионах, а так же разработке организационно-экономического механизма, развития инструментов и методов управления потенциалом строительного комплекса для обеспечения реализации приоритетов национальной экономики.

Нами предложено введение единой платформы экологически-ориентированного развития градостроительной деятельности «ЭКОГРАДСТРОЙ» в каждом регионе. На базе данной платформы возможно решение множества вопросов развития и благоустройства городской среды в субъектах федерации, в том числе технологического, социально-экономического, управленческого и организационного характера.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Нужина И.П. Концептуальная модель реализации социально-экологической ответственности строительного бизнеса / И.П. Нужина, М.В. Золота-

рева // Экономика и предпринимательство. – М.: Редакция журнала «Экономика и предпринимательство», 2016. – № 12 (ч. 1). – С. 945–953.

2. Технологическая платформа «Технологии экологического развития» [Электронный ресурс]: – URL: <http://tr-eco.ru> (дата обращения 17.02.2018).

3. Экспертный клуб ВЦИОМ «Платформа» [Электронный ресурс]: – URL: <http://pltf.ru/2016/06/18/club-omsk> (дата обращения: 24.02.2018).

## **ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МИКРОБИЗНЕСА В РОССИИ**

***Я.И. Гашилов, студент***

*Научный руководитель М.С. Брусянина, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, HumanKnight667@gmail.com*

Правительство заинтересовано в увеличении рабочих мест, снижении общественного напряжения и пополнения бюджета за счет прибыли малого и среднего бизнеса. Согласно данным информационного портала tass.ru, доля малого и среднего бизнеса, на 2018 г., составляет 20% от ВВП страны, что кардинально отличается от показателей доли ВВП в развитых европейских странах. В европейских странах доля малого и среднего бизнеса составляет больше 50% ВВП.[1] Такая доля МСБ в ВВП страны сохраняется уже приблизительно 15 лет. Государство постоянно старается стимулировать малый и средний бизнес, направляя субъектам бизнеса безвозмездные и безвозвратные субсидии, но роста МСБ так и не происходит из-за ряда проблем и сложностей, которые могут возникнуть перед предпринимателем. Существуют 4 ключевые проблемы, с которыми может столкнуться начинающий предприниматель:

- 1) высокая конкуренция;
- 2) недостаток опыта;
- 3) недостаток финансовых средств;
- 4) кредитование. [2]

Таким образом, выявление данных проблем является ключевой целью исследования. Методами исследования являются анализ информации, исследований, рейтингов, статистических данных.

Вышеперечисленные проблемы способствуют уменьшению количества предприятий малого и среднего бизнеса и ускоряет их переход к теневому рынку.

Согласно сайту Forbes доля теневого рынка в России составляет 16% ВВП и в ней участвуют около 13 млн. человек, или около 17% экономически активного населения [3]. А согласно данным Росстат доля теневого бизнеса составляет около 39% ВВП. Таким образом, в России значительная доля предпринимателей не выплачивают налоги государству и поэтому оно теряет огромную долю ВВП. Из этого сле-

дует, что государству не выгодно существование теневого бизнеса в таких больших масштабах. Поэтому оно принимает меры по уменьшению и устранению теневого бизнеса в трех направлениях:

1) пресечения попыток втягивания в теневой бизнес легальных предпринимателей и наемных работников;

2) меры по сокращению численности незаконных предпринимателей;

3) на создание лучших условий для легального предпринимательства.

По первому направлению государство действует следующим образом:

1) средствами рекламы создается негативный образ нелегальному бизнесу, путём подчеркивания вредоносного воздействия на экономику и общество;

2) правоохранительными органами ведётся активная профилактическая работа по предотвращению незаконного предпринимательства;

3) пресекается нелегальная предпринимательская деятельность на стадии её формирования, а её организаторы берутся на учёт и подвергаются административным и уголовным наказаниям.

Сокращение численности незаконных предприятий и предпринимателей осуществляется за счёт оперативно-розыскных мер правоохранительных органов, связанных с задержанием и наказанием организаторов входящих в теневой бизнес.

Третье направление борьбы с теневым бизнесом включает в себя создание лучших условий для развития легального предпринимательства. Государственные органы совместно с представителями общественных организаций разрабатывают систему организационных, правовых, финансовых мероприятий, связанных с облегчением существования официально зарегистрированных коммерческих организаций. В перечень таких мероприятий входят:

- улучшение налогового климата;
- переход на систему безналичного расчёта;
- снижение административного давления на легальный бизнес;
- защита собственности и предпринимателя и предприятий от криминальных структур и недобросовестных чиновников;
- помощь в кредитовании бизнеса;
- создание системы бизнес-инкубаторов, которое способствует обучению и переобучению предпринимателей с участием государственных средств и ресурсов.[4]

Государство предпринимает значительные усилия, чтобы малый и средний бизнес стал более популярным, но методы крайне не эффективны. Многие предприниматели не хотят брать кредиты, потому что не уверены в том, какое положение экономики будет в будущем. Банки так же не уверены в малом и среднем бизнесе, поэтому крайне редко выдают кредиты предпринимателям отдавая предпочтение крупным корпорациям.

Около 90% начинающих или опытных предпринимателей не знают о существовании или не используют программы поддержки государством малого и среднего бизнеса. Так же существует проблема увеличения количества так называемых «квазианалогов». На 2016 г. количество «квазианалогов» составило 50-70 видов и с каждым новым годом это число увеличивается [5]. Такое огромное количество налогов не существует ни в одной развитой европейской стране. По данным Счетной палаты РФ, доходы с «квазианалогов» приближается к 1 трлн. руб. в год. На данный момент, из-за этого, как показывает статистика, сейчас куда больше ликвидируется предприятий, чем создается.

Ухудшение положения малого и среднего бизнеса в стране приведёт к тому, что кратно сократится число рабочих мест, уменьшится разнообразие услуг и сократится ВВП страны.

Таким образом у государства должно быть в приоритете решение проблем высокой конкуренции, кредитовании, уменьшение денежной нагрузки в виде «квазианалогов» на малый и средний бизнес и лучшая осведомлённость и увеличения числа льгот, предназначенных для начинающих предпринимателей. Все это способствует укреплению и улучшению позиций малого и среднего бизнеса страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Малый бизнес в зарубежной практике [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://novainfo.ru/article/10107> (дата обращения: 15.03.2018).

2. Малый бизнес [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://laudator.ru/predprinimatelstvo/melkie-bedy-malenkogo-biznesa.html/> (дата обращения: 12.03.2018).

3. Теневой бизнес в цифрах [Электронный журнал]. Режим доступа: <http://www.forbes.ru/ekonomika-column/vlast/65945-tenevoi-biznes-v-tsifrah/> (дата обращения: 12.03.2018).

4. Способы борьбы с теневым бизнесом [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vadim-galkin.ru/politics/tenevaya-ekonomika/sposoby-borby-s-tenevym-biznesom/> (дата обращения 13.03.2018).

5. 5 причин, почему малый бизнес в России не растёт [Электронный журнал]. – Режим доступа: <http://провэд.рф/article/46013-5-prichin--pochemu-malyu-biznes-v-rossii-ne-rastet-kak-v-evrope-.html/> (дата обращения: 14.03.2018).

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.4**

### **ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Председатель секции – Афонасова М.А.,  
зав. каф. менеджмента, д.э.н.;  
зам. председателя – Богомолова А.В., декан ЭФ, доцент  
каф. менеджмента, к.э.н.*

### **О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ АДАПТАЦИИ ЗАПАДНОГО ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ФРИЛАНСА К УСЛОВИЯМ РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Т.А. Чучалова, магистр  
Научный руководитель В.Ю. Цибулькинова, доцент, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, xijarka@mail.ru*

Актуальность данного исследования обусловлена активным развитием свободной занятости в России. В связи с этим, целью исследования является выявление проблем, сдерживающих развитие фриланса в России и предложение путей их устранения.

Под фрилансером принято понимать человека, который не имеет постоянного работодателя и самостоятельно ищет заказы. Области, в которых преобладает фриланс, включают в себя: программирование, веб-дизайн, журналистику, переводы текста, копирайт и многие другие формы работы, которые предполагают активное использование возможностей сети интернет.

На сегодняшний день в Российском законодательстве так и не закреплено понятие «фрилансер». Согласно неофициальным исследованиям, сегодня на рынке фриланса трудятся несколько миллионов человек и это число постоянно увеличивается, поэтому фриланс составляет огромную долю интернет-экономики.

В отличие от стран запада, для которых свободная работа не является чем-то необычным, в России фриланс находится в стадии активного развития. Причина позднего появления удалённой работы в России лежит в истории: в то время, когда фриланс зародился и развивался в США, в нашем государстве явление «свободной работы»

находилось под строгим запретом и приравнивалось к тунеядству, а соответственно и к общественному порицанию. Данная форма занятости пришла в Россию, в основном, благодаря появлению интернета, экономической и социальной модернизации, научному прогрессу и последствиям финансовых кризисов.

На основе анализа современного состояния фриланса в РФ, были выявлены причины, мешающие его развитию:

1. многовариантность в толковании терминов и отсутствие официальной трактовки;
2. отсутствие соответствующей законодательной базы и официального регулирования деятельности фрилансеров;
3. административные барьеры, бюрократия, высокие налоговые ставки, штрафы за ведение деятельности без постановки на учет в налоговом органе [1];
4. отсутствие юридического сопровождения сделок, которые создают риски как для исполнителя, так и для заказчика;

Для решения данных проблем, в первую очередь в России необходимо создать официальную классификацию фрилансеров и законодательно определить их права и обязанности. Для дальнейшего развития этой сферы, следует разработать комплексную программу по выводу фрилансеров из тени, в том числе вести активную пропаганду «белого» фриланса.

Предполагается, что данной задачей должно заняться Министерство труда России, т.к. оно занимается вопросами нормативно-правового регулирования в сфере труда, выработкой условий и охраны труда, социального партнерства и трудовых отношений, занятости и безработицы, осуществляет контроль и координацию деятельности по трудовой занятости [2].

Но в связи с существующими проблемами быстро внедрить все это невозможно, поэтому предлагается начать со следующих действий по легализации фриланса:

1. Законодательное закрепление термина «фрилансер» и создание официальной классификации по виду их деятельности, определение прав и обязанностей фрилансеров и нанимателей, с дальнейшим определением налоговой ставки для каждой индивидуальной группы в зависимости от размера дохода и затраченному на работу времени. Пересмотр процедуры выявления и санкций для работников, предпочитающих и дальше оставаться в тени.
2. Создание возможности регистрации фрилансерской деятельности в электронном виде, через единый государственный портал.
3. Формирование общероссийского реестра фрилансеров, что позволит исключить появление «серых» посредников, которые не платят

налоги. Организация возможности ведения электронной трудовой книжки [3].

4. Создание государственной биржи фрилансеров, со встроенным интерфейсом подсчета и уплаты налогов и возможности отправления отчета о фрилансерской деятельности.

5. Пропаганда «белого» фриланса и привлечение активных фрилансеров для объединения в профсоюзы с целью защиты своих интересов.

Важнее всего со стороны государства учесть то что фриланс это крайне гибкая форма занятости, которая требует того же и от государственного механизма регулирования и мониторинга его деятельности. Вышеперечисленные действия будут выгодны свободным работникам и позволят снизить дискомфорт в начале и в процессе трудовой деятельности. С другой стороны, государство сможет управлять этой сферой и формировать официальную статистику фрилансеров.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Михайлов А.М., Маннаков Т.В. Влияние института фриланса на экономику страны // Вестник Самар. гос. экономич. ун-та. – 2013. – №10 (108).

2. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rosmintrud.ru> (дата обращения: 01.09.2017).

3. Макаркина Н., Будилина Е., Терентьева Д. Как легализовать фриланс? Выявляем законодательные барьеры для развития рынка дистанционной занятости // Агентство стратегических инициатив [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://asi.ru> (дата обращения: 25.08.2017).

### АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНЫХ МЕНЕДЖЕРОВ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*А.С. Добрынин, аспирант*

*Научный руководитель М.А. Афонасова, профессор, д.э.н.,*

*зав. каф. менеджмента*

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента*

Для повышения эффективности принимаемых государством мер в сфере социальной политики, физической культуры и спорта необходима постоянная работа по воспитанию квалифицированных и отвечающих требованиям современных реалий специалистов в области спортивного менеджмента.

Несмотря на востребованность и популярность профессии спортивного менеджера, работа в этой сфере для России является относительно новой, в то время как в Европе и США спортивный менедж-

мент получил активное развитие в конце 19 – начале 20 века. Предпосылками этому стала активная пропаганда здорового образа жизни населения и массового увлечения спортом. Современные вызовы и необходимость популяризации здорового образа жизни привели к тому, что обществом все более осознается необходимость и важность грамотного спортивного менеджмента, так как только профессионалы в данной области способны эффективно управлять спортивными инвестициями, развитием массового и профессионального спорта. Именно по этой причине со стороны различных спортивных организаций все больше растает интерес к специалистам в области спортивного менеджмента.

Говоря о системе подготовки специалистов в области спортивного менеджмента, необходимо отметить, что зачастую специалисты делятся не только на работников различных сфер, таких как спортивный туризм, специалист индустрии спортивных товаров, администрирование в области спорта, спортивный маркетинг, но и специалистов в конкретных видах спорта. Современных спортивных менеджеров высокого уровня отличают универсальные знания и высокая квалификация, они владеют знаниями в области инновационных технологий, экономики, ценообразования в спорте, маркетинговых стратегий, маркетинга спортивных событий, брэндинга, связей с общественностью, а также тренерской работы. Всё это даёт им шанс на карьерный рост и осуществление успешного бизнеса. Спортивная индустрия стремительно развивается, поэтому школы и факультеты учебных заведений должны чутко отзываться на требования рынка.

Анализ опыта подготовки спортивных менеджеров в высших учебных заведениях и растущий спрос на специалистов такого профиля показывает, что огромному количеству российских спортивных организаций нужны менеджеры с определенным набором компетенций, таких как: владение современными технологиями управления спортивными учреждениями и объектами инфраструктуры, владение иностранным языком; умение формировать экономическую и информационную политику организации; знание маркетинговых стратегий и т.д.

Основной целевой программой, в области физической культуры и спорта на сегодняшний день является Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации до 2020 года» [1]. Структура данной программы схожа с федеральными целевыми программами, реализуемыми в других отраслях народного хозяйства. Государственными заказчиками являются Министерство спорта, Федеральное агентство по туризму (Ростуризм), Федеральное агентство по делам молодежи, Министерство образования и науки РФ.

В настоящее время для решения ряда серьезных проблем, оказывающих влияние на развитие физической культуры и спорта, требующих неотложного решения, принимаются меры межведомственного характера. Например, Министерство образования и науки РФ учреждает конкурсы на грантовой основе для поддержки молодежных инициатив и объединений. Целью данных проектов является повышение конкурентоспособности российской молодежи посредством увеличения числа молодых людей, обладающих набором важнейших компетенций: способностью генерировать инновации, наличием предпринимательских навыков осознанным и ответственным социальным поведением, активным гражданским участием в общественной жизни, умением управлять проектами. Задачами подобных проектов является конкурсный отбор лучших проектов в рамках приоритетных направлений государственной молодежной политики, среди которых: «здоровый образ жизни, патриотизм, международное сотрудничество, волонтерство, инновационная деятельность и научно-техническое творчество, предпринимательство, медиа, самоуправление, социальная защита и т.д. [2].

В 2017 г. принята программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [3], предусматривающая информатизацию различных сфер жизни общества. Цифровая экономика подразумевает внедрение и развитие цифровых технологий во всех областях жизни общества, в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Цифровые технологии все активнее внедряются в повседневную жизнь, поэтому цифровой трансформации должна подвергаться и система высшего образования, в частности – система подготовки спортивных менеджеров, которые будут уверенно себя чувствовать в формирующейся цифровой среде, применять высокие технологии и инновации в системе профессионального и массового спорта.

Основными цифровыми компетенциями в системе подготовки спортивных менеджеров должны стать: уверенное владение современными инструментами управления спортивной отраслью, компьютерными технологиями и программными средствами, знание иностранных языков, умение продвигать на рынке спортивные достижения и лучший опыт в сфере физической культуры и спорта, разработка и реализация современных маркетинговых стратегий, коммуникационных программ и т.п.

Кроме того, следует отметить еще одно важное обстоятельство. В условиях цифровизации экономики в подготовке кадров российских спортивных менеджеров появляется множество новых возможностей для создания и использования более эффективных и современных

способов, методов обучения, педагогических инноваций, разнообразных технических и коммуникационных средств. Компоненты образовательного процесса должны стать более гибкими, адаптивными, ситуационными, динамичными. Только такой подход позволит реализовать так называемую модель опережающего образования по отношению к процессам и реалиям цифровой экономики, а также к новым вызовам со стороны рынка и зарубежных конкурентов в сфере массового спорта и спорта высших достижений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы» [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70852372/> (дата обращения: 01.03.2018).
2. Министерство образования и науки Российской Федерации – Росмолодежь [электронный ресурс]. – URL: <http://rosmolgrant.ru/about/> (дата обращения: 25.02.2018).
3. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 22.02.2018).

### ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

*С.В. Дягелева, магистрант*

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, svetlanad.v@yandex.ru*

В настоящее время, проектное управление, получив признание во всем мире, стало одним из ключевых управленческих инструментов, как в рыночной экономике, так и в сфере государственного управления, способствующих повышению темпов, а также качества экономического роста страны.

В России потребность перехода на принципы проектного управления в государственном секторе возникла в связи с модернизацией экономики, реализацией инфраструктуры и инновационных проектов, развитием территориальных кластеров [1].

Применение системы проектного менеджмента раскрывает много перспектив для эффективного государственного управления, в частности, способствует обеспечению детализации и прозрачности деятельности, повышению качества получаемых результатов и сокраще-

нию сроков их достижения, а также поднятию уровня качества межведомственного взаимодействия.

Перечисленные в президентском Послании приоритеты развития до 2025–2030 г. Российской Федерации демонстрируют стремление власти решить вопиющие проблемы страны, характеризующиеся высоким уровнем бедности и глубокими пространственными диспропорциями в социально-экономическом развитии. Для разрешения которых верным способом являться использование проектного управления. Видны все характерные фазы проектного подхода: определение реальной проблемы (от повышения душевого дохода до роста производительности труда); выявление ключевых партнеров по решению проблем; формулировка целей проекта как конкретных, измеряемых, реалистичных, с указанием сроков исполнения [1].

Однако чтобы реформа прошла успешно, система должна опираться на продвинутую техническую основу. В сфере государственного управления необходимо задействовать ведущие современные разработки: большие массивы информации, распределенные реестры данных и другие передовые технологии.

В целом работа по созданию необходимой цифровой инфраструктуры предстоит немалая: количество собираемых данных сегодня достаточно низкое, применение передовых технологий обработки почти не наблюдается, а информационные базы ведомств разрознены.

И это серьезный вызов для государства – суметь произвести перестройку в государственном управлении параллельно с масштабной программой реформ в других секторах экономики страны, реализовав при этом качественно новую модель принятия решений людьми, осуществляющими свою работу в органах власти. Ведь успех любого проекта зависит, прежде всего, от людей, задействованных в его подготовке и реализации. Неразрывная связь развития цифровой экономики в результате усовершенствования знаний в свою очередь способствует дополнению к числу главных компетенций помимо традиционных навыков условно новых и необходимых для работы таких как: проектность мышления, высокая эффективность обработки поступающих данных, инновационность. И уже сегодня их сочетание с существующими техническими решениями позволяет повысить эффективность государственного сектора в условиях цифровой экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сафонова О.Н. Внедрение методов проектного управления – ключевой инструмент повышения эффективности государственного сектора // Управление проектами. – 2015. – №4 (35). – С. 54–59 [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://pmolimp.ru/files/content/820/statya-safonovoj-pdf.pdf> (дата обращения: 10.03.2018).

2. Башкатова А.Г. О послании Путина: экономика развития. Проектное управление // Независимая газета. Экономика. – 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.ng.ru/economics/2018-03-01/1\\_7183\\_proekt.html?print=Y](http://www.ng.ru/economics/2018-03-01/1_7183_proekt.html?print=Y) (дата обращения: 10.03.2018).

## **INSTAGRAM КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ПЛАТФОРМА ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ КОМПАНИЙ**

*Д.В. Егорова, магистрант*

*Научный руководитель Т.Д. Санникова*

*г.Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, egorova\_daria@mail.ru*

Известно, что маркетинг считается основой любого бизнеса. Существуют следующие инструменты интернет-маркетинга:

1. Контекстная реклама.
2. Баннерная и медийная реклама.
3. Видеоролики.
4. SEO-оптимизация.
5. E-mail рассылка.
6. Арбитраж трафика.
7. Социальные сети.

Преимущества и особенности интернет-маркетинга в социальных сетях обусловлены специфическим статусом последних. Социальными сетями пользуется огромное количество людей, это увеличивает для любой компании потенциальную потребительскую аудиторию чуть ли не до бесконечности.

Между самыми мощными игроками мирового рынка социальных сетей платформа Instagram самая молодая и, несмотря на это – самая быстрорастущая социальная сеть. Так, в 2013 г. уже 37% представителей молодежи были пользователями данного ресурса, а в 2014 г. этот показатель вырос до 53% и продолжает расти по сей день.

В 2012 г. для социальной сети Instagram началось самое активное развитие, в это время платформа была приобретена компанией Facebook, благодаря чему ресурс смог выйти на международный уровень. Это событие по праву считается началом эры Instagram-фотографии, которая впоследствии повлияла на всю визуализацию в сети Интернет. С самого начала данная программа была предназначена только для гаджетов «Apple», но в скором времени разработчики создали «Android» версию приложения, и всего за одни сутки программа была скачана больше миллиона раз [1].

На сегодняшний день, с момента создания Instagram насчитывает более 400 миллиона пользователей по всему миру, каждый день в нем публикуется более 80 миллионов фотографий, а количество активных пользователей превышает 90 миллионов в месяц [2].

На сегодняшний день потенциал продвижения в сети Instagram сильно недооценен российским рынком. Но некоторые компании все же научились использовать эту развлекательную сеть в своих интересах.

Для бизнес-аккаунтов в Instagram доступно не только продвижение с помощью наполнения интересным контентом своей странички, но и множество других способов. Все методики продвижения делятся на 3 типа: белые, серые и черные.

Белые способы:

1. Реклама.

1.1. Таргетированная реклама.

1.2. Покупка рекламы в других пабликах/группах.

1.3. Посты у лидеров мнений.

2. Конкурсы, розыгрыши (giveaway).

3. Взаимопиар (sfs).

4. Флешмобы.

Серые способы:

1. Массфолловинг.

2. Масслайкинг.

Черные способы:

1. Масскомментинг.

2. Покупка офферов.

Для выявления особенностей потребительского поведения и продвижения продуктов в Instagram было использовано исследование, проведенное студентами НИУ ВШЭ в 2016 году, и исследование автора, которое было проведено в 2018 году среди студентов ТУСУРа. По итогам можно сделать следующие выводы:

1. Пользователи сети Instagram публикуют чаще фотографии личного характера, они чувствуют себя наиболее свободными при самостоятельном выборе контента, который будут размещать у себя в профиле.

2. В социальной сети Instagram пользователи общаются на специфическом языке, и существует необычный тип фотографий, которые присутствуют только на этом ресурсе.

3. Пользователи относятся к контенту в Ленте новостей Instagram как к наиболее релевантному, по сравнению с другими социальными сетями.

4. В Instagram наиболее вероятно, что пользователь получит весь объем информации, которая является для него интересной.

5. Существуют факторы, на основании которых молодые люди осуществляют самопрезентацию в Instagram: наличие друзей, творчество, мобильность, внешняя привлекательность.

6. Коммуникация на данном ресурсе осуществляется посредством изображений, что является удобным для рекламного размещения компаний.

7. Среди всех существующих социальных сетей Instagram имеет самый высокий уровень вовлеченности пользователей – 1,08%. То есть в Instagram более высокая вероятность того, что рекламное сообщение дойдет до реципиента.

8. Динамика роста аудитории Instagram является феноменальной – количество пользователей ресурса удваивается каждый год на протяжении последних нескольких лет. Поэтому бренды любого размера и с любой целевой аудиторией могут осуществлять маркетинговые кампании на данной платформе.

Все это указывает на то, что каждой компании, услуги или товары которой направлены на аудиторию, пользующуюся сетью Instagram, необходимо иметь представительство в данной социальной сети, формируя, таким образом, доверие у потенциальных потребителей к своему бренду и устанавливая коммуникацию с ними.

#### **ЛИТЕРАТУРА:**

1. Халилов Д. Маркетинг в социальных сетях: Первое руководство по маркетингу в соцсетях от российского практика. – Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 78 с.

2. Ходина Е.Ю. Культурно-антропологический аспект Instagram // Молодой ученый. – 2014. – №21. – С. 738–741.

### **AGILE-МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ**

***А.Е. Фадеева, студентка***

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, alena\_f17@mail.ru*

В современном обществе, основанном на информационных технологиях, важнейшую роль играет такая система управления, которая позволит достигать поставленных целей даже при малом количестве доступных ресурсов. По мере развития экономики, ее изменений под влиянием внешних и внутренних факторов, все больше внимания уделяется самым разным сторонам прикладного менеджмента, одним из которых является проектный. Практическое применение данного вида

менеджмента помогает эффективно вести проекты и программы на различных этапах их жизненного цикла, реализовывать стратегические цели любого уровня.

В эволюции системы управления становление и развитие проектного менеджмента, основанного на базе цифровой экономики, является совершенно новой фазой.

Глобализация, переход к цифровой экономике: скорость и мобильность, диджитализация – всё это тренды современности.

Современные вызовы глобализации, переход от индустриальной к сетевой цифровой экономике, мобильность и прозрачность – грядущая цифровая революция, естественно, требует изменения концепции ведения проекта – из традиционной в технологичную. Для достижения успеха в современных условиях, когда всё подвергнуто быстрым изменениям, в эпоху диджитализации, необходимо пересматривать правила ведения любого проекта, неважно – долгосрочного или краткосрочного, ведь актуальными становятся такие модели управления, которые обеспечивают гибкость, производительность и адаптивность [1]. Согласно данным исследования от Arthur D. Little в 2016 г.:

- 60% компаний начали применять диджитал-технологии и менять с помощью них бизнес под потребности клиента;
- 20% компаний только начали знакомиться с диджитал;
- 18% компаний привлекают и обслуживают клиентов с помощью информационных технологий;
- 2% компаний полностью прошли диджитализацию [2].

Диджитализация – мощный драйвер, порождающий потребность в Agile-трансформации организации.

Agile-маркетинг позволяет приспосабливаться к быстро меняющимся реалиям современного мира, идти в ногу со временем и технологическим прогрессом.

Одним из ярких примеров успешного использования гибкого маркетинга стал оригинальный шаг компании Oreo, которая занимается производством печенья. В 2013 г. в одном из штатов США, в городе Новый Орлеан, произошло несанкционированное отключение света. И это во время финала по американскому футболу. Команда маркетологов Oreo отреагировали моментально, разместив в своем твиттере следующий лозунг: «Нет света? И не надо. И в темноте можно пожевать», который был ретвитнут более 15 000 раз. Agile-маркетинг требует постоянно держать темп, но не забывать про необходимые доработки.

Реализация данного подхода представляется благоприятной в условиях ускоряющегося развития цифровой экономики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Нагибина Н.И., Щукина А.А. HR-Digital: цифровые технологии в управлении человеческими ресурсами // Интернет-журнал «Науковедение». – 2017. – Т. 9, №1.

2. Go digital or die: Диджитализация бизнеса как неизбежность [Электронный ресурс]. – URL: [http://www.nand.ru/professional-information/and\\_library/20565/](http://www.nand.ru/professional-information/and_library/20565/)

## ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

*К.Э. Гарбуз, студент*

*Научный руководитель А.А. Кондратьева, ст. преп.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ЭФ*

В настоящее время, в условиях высокой конкуренции отечественных и зарубежных производителей, изучение проблем создания и внедрения бережливого производства, в российских компаниях является актуальным. Формирование эффективной производственной системы является важным инструментом в деятельности организации.

В современной экономике выживают только те компании, которые способны быть эффективными, т.е. получать максимальную отдачу при минимальных издержках. Издержки, могут быть уменьшены либо за счет использования более дешевых ресурсов, что зачастую означает более низкое качество готовой продукции, либо путем оптимизации производства.

Бережливое производство – особая схема управления компанией, идея реализации которого состоит в постоянном стремлении исключить любые виды издержек, вовлекая в процедуру оптимизации каждого сотрудника. Основная идея состоит в постоянном стремлении исключить любые виды издержек [1]. Бережливое производство – концепция, предполагающая вовлечение в процедуру оптимизации каждого сотрудника. Такая схема направлена на максимальное ориентирование со стороны потребителя [2].

Внедрение бережливого производства в промышленность произошло в 1950 году на автомобильном производстве Toyota. Основателем данной схемы управления стал Тайити Оно. Он первый начал оптимизировать производство. Он выявил 7 видов потерь: из-за переизводства, из-за избыточных запасов, потери при транспортировке, из-за дефектов и переналадки оборудования, потери от излишней обработки и потери времени из-за ожидания.

Бережливое производство – концепция менеджмента, сфокусированная на оптимизации бизнес– процессов с максимальной ориентацией на рынок с учетом мотивации каждого работника [3].

Основной задачей концепции является стремление избавить предприятие от всех возможных ресурсов, не имеющих прямого отношения к формированию конечной стоимости товара для потребителя.

Как и любая система, бережливое производство основано на определенных принципах. Их использование позволяет сделать предприятие в несколько раз более эффективным за счет повышения производительности труда, роста конкурентоспособности и повышения качества выпускаемых изделий.

Джим Вумек и Дэниел Джонс описывает суть бережливого производства как процесс, который включает пять принципов [5].

1. Ценность для клиентов. Необходимо изучать выпускаемую продукцию с точки зрения потребителя и четко понимать, какие характеристики должны иметь продукт, чтобы пользоваться спросом.

2. Поток создания ценностей. Поток создания ценности представляет собой совокупность операций, выполняемых производителем для производства продукта.

3. Организация движения потока. Необходимо организовать поток создания таким образом, чтобы осуществлялось непрерывное перемещение от склада до выхода готовых изделий через все нужные производственные ячейки.

4. Вытягивание продукта. При реализации этого шага надо добиться того, чтобы никто, находящийся выше по потоку формирования ценности не предпринимал никаких действий до тех пор, пока клиент, расположенный ниже по потоку, не потребует совершения этих действий.

5. Постоянное совершенство. Производственный процесс должен быть максимально приближен требованиям бизнеса. Сюда же относятся снижения трудозатрат, времени на изготовление, аренду, уменьшение себестоимости и производственных ошибок.

В России бережливое производство начали внедрять крупные промышленные компании, работающие на глобальных рынках, это была единственная возможность обеспечить конкурентоспособность. Причинами для внедрения принципов бережливого производства служило падение рентабельности, рост уровня брака, что приводило к неудовлетворению заказчиков.

Сейчас применение системы Lean можно встретить в таких областях как: логистика, банковские услуги, информационные технологии, торговля, медицина, строительство, нефтедобыча, образование.

В России первой по внедрению бережливого производства была компания «ГАЗ», которая в 2002 г. подписала приказ о применении новой системы производства. Компания находилась на грани банкротства, основной целью внедрения являлось сокращение материальных расходов, себестоимости готовых машин, рост производительности труда, качества продукции.

Только за счет внедрения принципов бережливого производства показатели компании значительно изменились: рост выпуска продукции на 30%, увеличение производительности труда на 60%, снизилось количество браков на 50%, сократилось время прохождения по сборочной линии на 65%.

С 2006 г. автомобильный завод «КамАЗ» внедрил принципы бережливого производства. Цель компании была «достичь мирового уровня». Сложность при внедрении концепции заключалась в том, что не все работники были готовы к переходу на новые производственные принципы. Для решения данной проблемы проводили обучение персонала «на местах».

За 5 лет результатами применения бережливого производства на «КамАЗе»: снижение уровня брака на 50%, увеличение скорости выпуска продукции на 30%, сокращение используемых площадей, достижение экономической эффективности в 19 млрд руб.

В 2007 году Сбербанк применил программу бережливого производства по улучшению банковских процессов на розничном рынке услуг: замена сберкнижек, выплата компенсаций, обмен валют. За момент реализации программы, процесс замены сберкнижки сократился с 20 обязательных операций до пяти, время обслуживания клиентов снизилось более чем в пять раз. Подсчет и проверка правильности купюр вместо трех разных операций на трех разных аппаратах свелась к одной.

Из всего вышесказанного можно сделать следующий вывод: грамотное внедрение концепции бережливого производства позволит добиться успехов в постоянно меняющихся условиях рынка, занять лидирующие позиции среди конкурентов и завоевать доверие потребителей.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Вумек Джеймс П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании./ Вумек Джеймс П., Джонс Даниел Т. – М.: Альпина Паблишер, 2012. – 364с.
2. Тайити Оно. Производственная система Тойоты: уходя от массового производства./ – М.: Изд-во ИКСИ, 2012. – 260с.
3. Бережливые решения для повышения эффективности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.orgprom.ru/resheniya/otraslevoi\\_opyt/banki](http://www.orgprom.ru/resheniya/otraslevoi_opyt/banki) (дата обращения: 19.02.2018).

## К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ, РЕАЛИЗУЕМЫМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

*А.Р. Зиялхакова, А.А. Клабукова, студентки*

*Научный руководитель А.В. Богомолова, декан экономического ф-та, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, alinayhoizplastelina@gmail.com*

У человечества за всю историю накопился внушительный список успешно реализованных сложных проектов, от строительства Пирамид в Гизе до отправки человека на Луну, самые смелые человеческие начинания требовали слаженной работы тысяч людей.

Реализация современных амбициозных проектов требует наличия сложных и развитых систем управления проектами. В настоящее время передовой опыт в управлении проектами сосредоточен в Своде знаний по управлению проектами (Project Management Body of Knowledge, PMBoK), который так же используется для оценки уровня квалификации проектных менеджеров.

В соответствии со «Сводом» управление проектами – это приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения предъявляемых требований [1]. При этом менеджером проекта должен быть достигнут баланс между объемом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками.

Подходящий метод управления конкретным проектом определяется в зависимости от того, что является самым важным в данном проекте: дедлайны, ресурсы, соблюдение процесса, или несколько показателей одновременно. В соответствии с расставленными приоритетами, выбирается метод управления, который позволит достигнуть цели проекта. В данной статье будут рассмотрены наиболее распространенные методы проектного менеджмента и выбран тот, который подходит для проектов, направленных на построение цифровой экономики. Среди особенностей таких проектов можно выделить: распределенную систему управления (сетевая), IT-технологии, большие объемы данных, переход из материальной сферы производства в виртуальную.

### 1. Классическое проектное управление.

Данный подход ориентирован на проекты со строгим ограничением последовательности выполнения задач. Достоинством традиционного управления является стабильность и упорядоченная реализация проекта, а также мониторинг показателей и тестирование, необходимый для проектов различного масштаба. Классический подход включает наличие запасного времени на каждом этапе, заложенного

на случай каких-либо осложнений и реализации рисков. Слабой стороной классического проектного менеджмента является отсутствие гибкости и «нетолерантность» к изменениям ввиду строгого порядка реализации проекта. Оплот классического подхода сейчас – строительные и инженерные проекты, в которых содержание проекта остаётся практически неизменным в течение всего проекта.

2. Гибкая методология разработки (Agile software development, agile-методы).

Согласно данному подходу, проект разбивается на маленькие подпроекты, которые затем «собираются» в готовый продукт. Инициация и верхнеуровневое планирование проводятся для всего проекта, а последующие этапы: разработка, тестирование и прочие проводятся для каждого мини-проекта отдельно [2]. Это позволяет передавать результаты этих мини-проектов быстрее, а приступая к новому подпроекту в него можно внести изменения без больших затрат и влияния на остальные части проекта. Существует несколько методик, относящихся к классу гибких методологий разработки, самые известные из них это Scrum и Канбан.

3. Scrum.

Scrum предполагает выполнение работ параллельно с непрерывным анализом полученных результатов и корректировкой предыдущих этапов работы [3]. Проект при этом подходе в каждой фазе развития проходит повторяющийся цикл. Подход предусматривает постоянные коммуникации между членами небольшой команды и позволяет восполнить недостаток опыта или квалификации одних сотрудников за счёт информации и помощи от коллег. Scrum был разработан для проектов, в которых важно достижение высоких результатов в короткие сроки. Данная методика подходит для проектов в сфере цифровой экономики (разработка программного обеспечения и проектов в сфере кибербезопасности).

4. Канбан.

Канбан – метод, созданный инженером компании Toyota Тайичи Оно в 1953 г. [4]. Это метод управления, реализующий принцип «точно в срок» при равномерном распределении нагрузки между работниками, в основном используется промышленными предприятиями для управления производственным процессом, анализа и поиска путей повышения производительности в серийном производстве.

5. Шесть сигм.

Метод Шести сигм характеризуется постоянным процессом улучшения всех аспектов проекта за счет тщательного анализа показателей. Ввиду этой особенности возможность возникновения брака и дефектов на выходе сводится к минимуму. Метод шести иигм был

предназначен для производства высокотехнологичной продукции, брак которой ведет к чрезвычайно высоким издержкам.

В связи с выполнением программы построения цифровой экономики в России, появляется все больше и больше проектов, направленных на развитие информационной и технологической среды. В рамках реализации данной стратегии должно осуществляться большое число проектов, направленных на рост числа высокотехнологичных и наукоемких производств: создаются более мощные компьютеры, способные обрабатывать большое количество информации (это делает возможным развитие блокчейн технологии и ее применения в различных сферах); совершенствуются искусственный интеллект и робототехника.

Управление этими проектами должно быть эффективным и рациональным. Из всех рассмотренных методов управления проектами наиболее подходит для решения задач построения цифровой экономики метод Scrum. Данная методология позволяет достигать высоких результатов в различных областях, в том числе конструировании космических кораблей, ведении платежных ведомостей, в управлении финансами, в создании всевозможных информационных систем. Практика применения Scrum показывает высокую эффективность. Например, с помощью Scrum ФБР удалось создать систему управления базами данных за 18 месяцев, не превышая бюджета.

Данная методика предполагает постоянный анализ полученных результатов и устранение ошибок на раннем этапе проекта. Данный подход значительно минимизирует риски проекта и делает Scrum подходящим для создания технологически сложных программных продуктов и продуктов, которые появятся на рынке впервые. Эта особенность наиболее актуальна для проектов, направленных на создание цифровой экономики. Небольшая численность команды проекта, которая состоит из специалистов разного профиля, делает работу наиболее эффективной, так как в процесс вовлечены все члены проекта и ответственность за результаты возложена на каждого участника.

Таким образом, для реализации амбициозных проектов по построению цифровой экономики наиболее подходящим методом управления является метод Scrum.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство к Своду знаний по управлению проектами: руководство PMBOK. – 4-е изд. – Project Management Institute, Inc., 2008. – 18 с.
2. Справочник Unusual Concepts [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agilebasics.ru/> (дата обращения: 23.02.2018).
3. Джефф Сазерленд. Scrum: Революционный метод управления проектами. – Манн, Иванов и Фербер, 2006. – 135 с.
4. Rusbase, образовательные материалы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rb.ru/howto/zachem-kanban/> (дата обращения: 23.02.2018).

## СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В МИРЕ

*А.Р. Зиалхакова, А.А. Клабукова, студентки*

*Научный руководитель А.В. Богомолова, декан экономического факультета, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, alinayhoizplastelina@gmail.com*

За последние столетия научно-технический прогресс значительно ускорил свои темпы. Достижения в сфере науки и новых технологий задевают практически все сферы жизни человечества и экономическая сфера не стала в этом плане исключением. Постепенное развитие общественного производства, его постоянное совершенствование являются фундаментальными закономерностями экономической жизни человечества. XXI век ознаменовался развитием сети Интернет и беспроводной связи (что стало причиной создания и развития электронных платежных систем), созданием искусственного интеллекта, изобретением блокчейн технологий, электронных денег и криптовалют. Данные достижения научно-технического прогресса имеют прямое влияние на развитие мировой экономики и экономик отдельных государств. Об этом свидетельствует появление такого термина как «цифровая экономика». Данная статья освещает состояние цифровой экономики разных государств на сегодняшний день.

Впервые термин «цифровая экономика» ввел в употребление в 1995 г. американский информатик Массачусетского университета Николас Негропonte. Тогда информатик назвал «цифровой экономикой» экономическую деятельность, основанную на цифровых технологиях. Сейчас же этот термин стал намного шире, цифровую экономику можно представить, как часть экономических отношений, которая опосредуется Интернетом, сотовой связью, информационно-коммуникационными технологиями. Р.В. Мещеряков (профессор РАН, д.т.н., проректор по научной работе и инновациям ТУСУРа) считает, что к термину «цифровая экономика» существует два подхода. Первый подход «классический»: цифровая экономика – это экономика, основанная на цифровых технологиях и при этом правильнее характеризовать исключительно область электронных товаров и услуг. Классические примеры – телемедицина, дистанционное обучение, продажа медиа контента (кино, ТВ, книги...). Второй подход – расширенный: «цифровая экономика» – это экономическое производство с использованием цифровых технологий [1].

Естественно, что цифровая экономика в разных государствах находится на неодинаковых этапах развития. В 2017 г. Mastercard и Школа права и дипломатии им. Флетчера в Университете Тафтса представили рейтинг Digital Evolution Index, который отражает про-

гресс в развитии цифровой экономики разных стран. Проанализировав нынешнее состояние и темпы роста цифровой экономики в каждом государстве, авторы исследования разделили страны на 4 группы: лидеры, замедляющие темпы роста (страны, которые в течение долгого времени демонстрировали устойчивый рост, но сейчас заметно снизили темпы развития), перспективные и проблемные (с низким уровнем цифрового развития и медленными темпами роста) [2]. График развития цифровой экономики представлен на рис. 1.



Рис. 1. График развития цифровой экономики, 2017 [3]

По результатам исследования Сингапур, Великобритания, Новая Зеландия, ОАЭ, Эстония, Гонконг, Япония и Израиль стали «цифровой элитой»: эти страны характеризуются высоким уровнем и быстрыми темпами цифрового развития. Благодаря такой скорости внедрения инноваций эти прогрессивные рынки могут служить примером успешного технологического прогресса и ориентирами для будущего роста. [3] Россия в этом исследовании была отнесена к числу «перспективных» стран, цифровая экономика которой, несмотря на относительно низкий общий уровень, находятся на пике цифрового развития и демонстрирует устойчивые темпы роста, что привлекает инвесторов.

Можно сделать вывод, что цифровая экономика динамично развивается и адаптируется к окружающей среде. На сегодняшний момент все страны мира вовлечены в процесс её построения и развития.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://news.rambler.ru/economics/37159885-tsifrovaya-ekonomika-kak-spetsialisty-ponimayut-etot-termin/?updated> (дата обращения: 15.02.2018).

2. Where the Digital Economy Is Moving the Fastest [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://hbr.org/2015/02/where-the-digital-economy-is-moving-the-fastest> (дата обращения: 16.02.2018).

3. Цифровая экономика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://web-payment.ru/article/250/top-10-cifrovaya-ekonomika/> (дата обращения: 16.02.2018).

## **ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА**

*Е.С. Ковпак, студентка*

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, , каф. менеджмента, [elena1.kovpak@mail.ru](mailto:elena1.kovpak@mail.ru)*

Россия является одной из передовых стран. Ежегодно и долгосрочно правительство ставит амбициозные цели, которые необходимо реализовывать, используя новейшие технологии. Так в 2016 г. был принят Указ Президента РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам [1]. Это послужило рывком в проектном менеджменте страны на государственном уровне, так как данный указ затронул ключевые сферы: здравоохранение, образование, ЖКХ и другие. Но модернизация данных сфер не приводит к максимальному развитию экономики, так как в современном мире процессы, которые ранее происходили месяцы и годы, осуществляются за часы или дни. В связи с этим в 2017 г. была принята программа «Цифровая экономика РФ», которая позволяет увеличить темпы развития страны, при этом включая самые передовые сферы [2]. В ближайшие годы необходимо ускорить рост экономики в России, многие считают технологическую революцию как одним из ключевых компонентов для этого. Но стоит помнить и про техно-гуманитарный баланс (high-hume), пример его сохранения представлен ученым Акопом Назаретяном [3].

Программа по цифровой экономике в РФ предполагает разделение на направления развития: нормативное регулирование быстрых изменений, развитие сквозных технологий, развитие информационной инфраструктуры, информационная безопасность и кадры и образование.

В части нормативного регулирования быстрых изменений в первую очередь в 2017 г. начали работу с рунетом, где разработали законодательные изменения, которые направлены на закрепление его правового статуса. Данный раздел имеет 2 основные цели: устранение ключевых ограничений и формирование правовых институтов, которые будут направлены на решение ключевых задач формирования цифровой экономики в стране, и создание механизмов управления

изменений и компетенций в области регулирования цифровой экономики. Реализация данного проекта поможет сравниться со странами, где последние 5 лет используют электронный документооборот на всех уровнях, в том числе и обычные граждане (замена паспортов на персональные чипы) [4].

Развитие сквозных технологий предполагает быстрый рост знаний в определенных сферах. К ключевым сквозным технологиям в программе относят такие, как: большие данные, квантовые технологии, нейротехнологии и искусственный интеллект и другие. При этом предусматривается изменение полного перечня технологий по мере развития.

В утвержденном документе программы указаны 3 основных цели по направлению «Информационная инфраструктура»: развитие сетей связи для удовлетворения потребностей экономики по сбору и передаче данных, достижение высокого уровня защиты при хранении и обработке данных отечественными системами, разработка и функционирование цифровых платформ работы с данными. К 2024 г. по данному направлению должны быть выполнены показатели:

- у 97% домохозяйств должен быть широкополосный доступ в интернет на скорости не менее 100 Мбит/с;

- к 2024 г. все образовательные учреждения, а также органы государственной власти и местного самоуправления должны быть обеспечены ШПД-интернетом на скорости не менее 100 Мбит/с и др. [5].

В пункте про информационную безопасность поставлены краткосрочные цели для определения ключевых проблем, после этого уже будет разработан подробный план по данному направлению. В 2018 г. планируется проведение анализа рисков и угроз безопасного функционирования единой сети электросвязи, определение центра компетенций по вопросам межмашинного взаимодействия, включая киберфизические системы, и определены потребности использования на территории России компьютерного, серверного и телекоммуникационного оборудования российского производства.

Пункт «Кадры и образование в цифровой экономике России» говорит о том, что на данный момент необходимо менять систему образования, так как ее развитие на данный момент очень медленное, и знания, которые получает человек в процессе обучения, не всегда актуальны в современном мире. Правительство разработало системы по повышению квалификации педагогов, которые должны будут иметь определенные знания в цифровой сфере. Ведется разработка аналога ГТО в цифровой сфере. Также программа говорит о необходимости создания образовательно-акселерационной среды, которая позволяла

бы школьникам, студентам и молодым специалистам получать необходимые им знания и навыки. По данному направлению правительство сотрудничает с Агентством стратегических инициатив [6].

Таким образом, можно отметить, что тенденция применения проектного менеджмента в реализации указа о цифровой экономике видна, как в планах для подготовки к успешной реализации программы, так и сама реализация делится на определенные сферы и этапы, для которых применяется проектный менеджмент. А для достижения целей, поставленных в данной программе, необходима активная интеграция бизнеса и государства, так как без данного аспекта успешная реализация невозможна. Государство может замедлять определенные процессы, а бизнес – не иметь некоторых возможностей. Поэтому на данный момент правительство привлекло крупные компании (МТС, Сбербанк, Мегафон, АСИ и другие) для реализации программы.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Указ Президента РФ от 30.06.2016 г. №306 «О совете при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам», Москва.
2. Распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 года №1632-р «Об утверждении программы «Цифровая экономика РФ», Москва.
3. Назаретян А. Антропогенные кризисы: Гипотеза техно-гуманитарного баланса // Вестник РАН. – 2004. – Т. 74, №4. – С. 319–330.
4. Поручение Председателя Правительства России Д. Медведева по вопросу о возможности применения технологии блокчейн в системе государственного управления и экономике Российской Федерации.
5. Цифровое неравенство: как подключают к интернету населенные пункты Северного Кавказа // Информационного агентство России [ТАСС]. – URL: <http://tass.ru/v-strane/4559945> (дата обращения: 01.03.2018).
6. Направление программы «Цифровая экономика России 2024»: Кадры и образование // Программа «Цифровая экономика 2024: Экономика». – URL: <https://data-economy.ru> (дата обращения: 01.03.2018).

### **К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ СБЫТА ПРОДУКЦИИ ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ**

***Н.В. Маковой, магистрант***

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, [n1kolay-gsc@yandex.kz](mailto:n1kolay-gsc@yandex.kz)*

Сегодня производителю, чтобы устойчиво функционировать и достигать намеченные цели, путем решения поставленных задач, важно не просто производить продукцию в запланируемых объемах, но также успешно реализовать её потребителю. В связи с этим компаниям необходимо обратить внимание на такой важнейший элемент про-

цесса товарооборота, как сбыт. Успешное развитие предприятия не представляется возможным без повышения эффективности управления системой быта продукции на тех товарных рынках, на которых это предприятие функционирует.

В конкурентной борьбе необходимо предлагать рынку продукцию, которая максимально удовлетворяет потребности конечного потребителя. Грамотное управление системой сбыт продукции является залогом конкурентных преимуществ компании.

В настоящее время российские предприятия функционируют в условиях значительной нестабильности экономической среды, что вызывает необходимость поиска высокоэффективных методов и способов управления деятельностью предприятий. Одним из таких методов является логистика, которая позволяет выйти на качественно новый уровень управления материальными, финансовыми и информационными потоками предприятия в целях улучшения конечных результатов его хозяйственной деятельности и обеспечения стабильного положения на рынке.

Новые методы сбыта готовой продукции на основе интеграции и взаимодействия концепций маркетинга и логистики позволяют достичь уверенных конкурентных преимуществ отечественным предприятиям.

Логистика, являясь одним из элементов системы сбыта, в то же время играет ключевую роль в успешной доставке товара до потребителя. Процессы интеграции маркетинга и логистики представляются наиболее перспективными, поскольку приводят к взаимодействию сразу две концепции управления. Взаимодействие маркетинга представлено концепцией управления, которая ориентирована на рынок, а взаимодействие логистики – концепцией управления, которая ориентирована на потоки. Эта интеграция обуславливает и создает возможности повышения материальной и информационной полезности и ценности продукта, который оценивается покупателем [1].

Маркетинг и логистика на этапе распределения продукции тесно взаимосвязаны и взаимозависимы, а не просто дополняют друг друга. Можно говорить о том, что концепции маркетинга и логистики тесно переплетаются в процессе удовлетворения потребностей потребителей при оптимальных затратах.

Зачастую маркетинг и логистика как инструменты рыночной ориентации производства используются в различных комбинациях, а не автономно друг от друга.

Процесс сбытовой логистики характеризует технологию физического распределения товара и определяет основные его функции, а

также он включает в себя комплекс маркетинговых мероприятий по реализации продукции [2].

Можно выделить следующие важные задачи сочетания маркетинга и логистики:

- исследовать потребности и заказы потребителей, а также изучать предложения конкурентов;
- обосновывать и организовывать информационное обеспечение сбытовой логистики;
- проводить сравнительный экономический анализ по вопросам создания собственной системы хранения готовой продукции или использования складов посреднических организаций;
- выбирать эффективные варианты транспортировки продукции до конечного потребителя;
- сравнивать и выбирать оптимальные пути транспортировки товаров;
- рассмотреть возможность создания постоянного торгового представительства компании для обеспечения эффективного сбыта продукции;
- определять объемы запасов готовой продукции на складах для оперативного обслуживания потребителей;
- устанавливать оптимальные заказы потребителей на все виды продукции предприятия;
- разрабатывать планы реализации продукции и контролировать их выполнение [3].

Таким образом, реализация задач сочетания маркетинга и логистики в системе сбыта способствует достижению ее главной цели – обеспечения доставки товаров потребителям с высоким уровнем сервиса обслуживания и оптимальными затратами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Клуб логистов: Взаимосвязь маркетинга и логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: – <http://www.logists.by/library/view/vzaimosvyaz-logistiki-i-marketinga> (дата обращения: 13.11.2017).
2. Шилько И.С. Перспективы науки и образования // Основы взаимодействия маркетинга и логистики. – 2013. – №2. – С. 164–169.
3. Левкин Г.Г. Логистика: теория и практика // Информационные технологии закупочной деятельности. – 2009. – С. 142 – 145.

## **К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***М.В. Моисеев, аспирант***

*Научный руководитель М.А. Афонасова, д.э.н., проф.,*

*зав. каф. менеджмента*

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, JhPatgerst@yandex.ru*

Существуют различные определения понятия «цифровая экономика». Так, Всемирный банк определяет цифровую экономику как систему экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий [1].

Известный специалист в области управления инновациями В.В. Иванов дает наиболее широкое определение: «Цифровая экономика – это виртуальная среда, дополняющая нашу реальность» [2].

Определение ОЭСР: цифровая экономика – это рынки на основе цифровых технологий, которые облегчают торговлю товарами и услугами с помощью электронной коммерции в Интернете.

В Программе «Цифровая экономика Российской Федерации» указывается, что цифровая экономика будет представлена тремя уровнями, «которые в своем тесном взаимодействии влияют на жизнь граждан и общества в целом:

– рынки и отрасли экономики (сферы деятельности), где осуществляется взаимодействие конкретных субъектов (поставщиков и потребителей товаров, работ и услуг);

– платформы и технологии, где формируются компетенции для развития рынков и отраслей экономики (сфер деятельности);

– среда, которая создает условия для развития платформ и технологий и эффективного взаимодействия субъектов рынков и отраслей экономики (сфер деятельности) и охватывает нормативное регулирование, информационную составляющую» [3].

При этом предполагается оказывать влияние, прежде всего, на второй и третий уровни как на базис, на котором только и возможно существование и развитие верхнего, первого уровня цифровой экономики.

Резюмируя, можно сделать вывод что под термином «цифровая экономика» можно понимать как непосредственно отрасли экономики, базирующиеся на использовании цифровых технологий, так и в более широком понимании – производство и рынки, использующие информационно-коммуникационные технологии. Одновременно с этим «цифровая экономика» является и средой, создающей условия для развития экономики в широком понимании, а также улучшения качества жизни людей, ускорения и упрощения коммуникации между людьми, государством и бизнесом.

Цифровизация экономики – объективная неизбежность для всех развитых стран. Страны, которые первыми внедряют «технологии будущего», такие как «умные фабрики» из «Индустрии 4.0» вырвутся далеко вперед, и, возможно, процесс этот будет необратимым. Отставшие страны рискуют «остаться за бортом» технологического прогресса, т.к. внедрение подобных технологий будет системным, взаимоувязанным, подкрепленным рядом уникальных технологий, патентов и лицензий, поддержкой на государственных и международных уровнях, требующего гигантского напряжения сил и средств. В условиях многократного превосходства в производительности труда у экономик стран «третьего мира» просто не будет шансов на конкуренцию с экономическими и технологическими гигантами. Очевидно, задача России – быть в числе этих лидеров.

Цифровая экономика в России позволит многократно упростить, удешевить и ускорить все экономические и прочие коммуникации и процессы.

Так, поэтапное внедрение инновационных методов контроля отчетности в такой отрасли, как алкогольный и продуктовый ритейл позволит государству обеспечить: интересы граждан и организаций, установленный порядок осуществления расчетов, полноты учета выручки в организациях и у индивидуальных предпринимателей. Таким образом – повысить собираемость средств в бюджет, а также в режиме онлайн иметь полную информацию об объемах, видах пищевой, алкогольной и прочей продукции по регионам страны, контролировать одну из важнейших отраслей экономики, иметь объективную информацию, бороться с контрафактом [4].

Развитие проектов телемедицины и дистанционного онлайн-образования позволит дотянуться до каждого, даже самого удаленного населенного пункта и обеспечить граждан высококачественной медицинской помощью и услугами образования/повышения квалификации. Для этого, конечно, кроме прочего, необходимо дальнейшее развитие быстрого интернета, что и входит в «дорожную карту» Программы цифровой экономики Российской Федерации [3].

Дальнейшее развитие цифровизации госуслуг приведет к упрощению взаимодействия людей и государства, исчезнут очереди; получение различных справок, оформление документов и т.д. в идеале будет простым, требующих минимальной активности со стороны граждан, в идеале для абсолютного большинства операций полностью в электронной форме.

Внедрение «чистого» электронного оборота и упрощение различного рода отчетностей, позволит снизить нагрузку на бизнес, высвободить ресурсы, создаст дополнительные возможности для развития. Организация автоматизированных производств может позволить ни-

велировать эффект холодного климата и снизить стоимость производств, конкурировать с международными гигантами.

Вместе с тем, нужно отметить и определенные риски, связанные с уменьшением количества рабочих мест, снижением роли и возможностей для повышения квалификации. Так, например, глава Сбербанк Г.Греф, выступая на сессии Всемирного экономического форума в Давосе «Формирование национальной digital-стратегии», сделал прогноз о снижении количества сотрудников банка вдвое в связи с переводом клиентов на дистанционное обслуживание по цифровым каналам. Это снизит нагрузку на персонал, оптимизирует бизнес-процессы, увеличит необходимость в квалифицированных кадрах с одной стороны, и уменьшит количество необходимого персонала, работающего в офисах – с другой. Проблема общая, объективная необходимость в оптимизации бизнеса с одной стороны, и задача повышения уровня жизни граждан с другой, касается не только банков, необходимо уже сейчас работать над созданием инновационных высокопроизводительных рабочих мест.

В рамках развития цифровой экономики в РФ, можно увидеть множество направлений и проектов, которые необходимо внедрить. Хорошим решением здесь видится создание проектных команд. При правительстве создан специальный Проектный офис. [5] Также необходимо создавать проектные команды и в бизнесе для внедрения новых технологий и платформ.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Митин В. Семь определений цифровой экономики // CRN/RE («ИТ-бизнес») [Электронный ресурс]. – Электронное издание, 18.01.2017 (дата обращения: 04.03.2018).
2. Цифровая экономика: как специалисты понимают этот термин // Сетевое издание РИА Новости [Электронный ресурс]. – URL: <https://ria.ru/science/20170616/1496663946.html> (дата обращения: 04.03.2018).
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от «28» июля 2017 г. № 1632-р [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс. – URL: <https://government.consultant.ru/documents/3719616> (дата обращения: 04.03.2018).
4. Федеральный закон от 22.05.2003 N 54-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «О применении контрольно-кассовой техники при осуществлении наличных денежных расчетов и (или) расчетов с использованием электронных средств платежа» [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_LAW\\_42359/f5e1fdbec8f94c21428c558e22e411410735b45e/](http://www.consultant.ru/document/cons_LAW_42359/f5e1fdbec8f94c21428c558e22e411410735b45e/) (дата обращения 04.03.2018).
5. Пахомов Ю. Как строится проектное управление цифровой экономикой // PC Week/RE [Электронный ресурс]. – Электронное издание, 09.01.2018. – URL: <https://www.itweek.ru/gover/article/detail.php?ID=199193> (дата обращения: 04.03.2018).

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА В ПРОФОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ ШКОЛЫ**

*А.В. Новак, магистрант*

*Научный руководитель Т.Д. Санникова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, tgluk@sibmail.com*

В данной статье рассматривается тема использования проектного подхода в системе общего образования. Основной проблемой, рассматриваемой в статье, является переориентация школьных проектов на практические цели, в частности на организацию профориентационной работы.

Современный уровень развития методологии управления проектами позволяет утверждать, что проектный подход используется уже не в каких-либо исключительных случаях, а, напротив, все чаще становится стандартным способом управления организацией.

Интерес к проектному управлению растет не только в бизнес-структурах, но и в некоммерческих организациях, и в органах государственной власти. Проектно-ориентированные методы применяются как для управления отдельными проектами, так и на уровне целевых программ. Особенно актуальным использование этих методов становится в периоды динамической нестабильности российской экономики. Сегодня одним из ключевых факторов сдерживания развития страны является низкая эффективность государственного управления. По мнению премьер-министра Д.А. Медведева, «...именно поэтому мы сегодня, не без труда и не без проблем, стараемся переходить от модели управления «по поручениям» к управлению по результатам. То есть к проектному подходу» [1].

Технологии проектного управления позволяют эффективно достигать плановых показателей и поставленных целей во всех сферах социально-экономической деятельности. Можно с уверенностью утверждать, что и в системе образования эти технологии используются на всех уровнях, начиная со средней школы.

Однако, несмотря на активизацию применения проектного подхода в современных общеобразовательных учреждениях, школьные проекты не всегда соответствуют интересам ученика, общества. Пример такого пробела – сфера профориентации (взаимодействие с вузами).

Актуальность качественного развития профориентационной работы обусловлена современными потребностями экономики в человеческих ресурсах, региональными особенностями кадровой политики и социально-экономической деятельности в целом, а также целевыми установками Федерального государственного образовательного стан-

дарта на становление личностных характеристик выпускника школы, подготовленного к осознанному выбору профессии, понимающего значение профессиональной деятельности для человека и общества. Проблемная ситуация в профессиональной ориентации школьников города Томска заключается в том, что положения и требования ФГОС в части обеспечения успешной социализации и профессионального самоопределения обучающихся пока еще не в полной мере реализуются как на уровне отдельных образовательных организаций, так и на общесистемном уровне в целом [2].

Недостаточный уровень готовности выпускников общеобразовательных организаций к профессиональному самоопределению подтверждается данными социологических исследований, посвященных этой проблематике. В частности, об этом свидетельствует статистика отчисления студентов по причине ошибочного выбора специальности: в университетах Томска по ряду направлений подготовки доля отчисленных студентов по вышеуказанному основанию составляет до 30% [3].

Вышеуказанные проблемы развития организационных основ профориентации и предопределяют общую направленность действий на создание устойчивой профориентационной инфраструктуры, призванной обеспечить координацию совместной деятельности всех субъектов, заинтересованно участвующих в организации профориентационной работы с детьми, обучающимися в учреждениях системы образования Томска. И, в частности, этому должно способствовать развитие практики реализации городских целевых программ и проектов профориентационной направленности.

Целевые программы и профориентационные проекты должны быть направлены на оптимизацию межведомственного взаимодействия по вопросам совместного ведения в области обеспечения профессионального самоопределения обучающихся, а также на развитие социального партнерства общеобразовательных организаций с другими субъектами, обладающими соответствующими ресурсами для поддержки профессионального самоопределения детей и молодежи. Достижение вышеуказанных позитивных изменений связано с решением следующих задач:

1. Разработка и внедрение нормативной правовой базы, регламентирующей деятельность классов профильной направленности, в том числе по целевым заказам крупных объединений работодателей.

2. Создание профильных классов в школах на основе целевых заказов томских вузов и ссузов, с общей ориентацией этого направления работ на расширение практики использования учебно-материальной базы и преподавателей вузов и ссузов для обеспечения учебного процесса в профильных классах.

3. Создание нормативной правовой базы и соответствующего комплекса условий для развития совместной деятельности образовательных организаций и средних профессиональных организаций города Томска в части реализации программ профессионального обучения по массовым рабочим профессиям.

4. Создание условий, стимулирующих дальнейшее развитие системы профессионального просвещения обучающихся и педагогов общеобразовательных организаций, в том числе:

– формирование и обновление перечня профессий, востребованных в социально-экономической среде города Томска и на региональном рынке труда;

– формирование целесообразно структурированной информации о томских учреждениях высшего профессионального образования и иных учреждениях профессионального образования;

– создание (по согласованию) на базе консорциума томских учреждений высшего профессионального образования городского портала информационной, организационно-педагогической и социально-психологической поддержки профессионального самоопределения обучающихся.

Таким образом, необходимо уделять большее внимание тематике школьных проектов, ориентируя их на запросы социума, региональной экономической системы и государства.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Международный инвестиционный форум в Сочи, октябрь 2016 г. [Электронный источник]. – <http://tass.ru/politika/3667349> (дата обращения: 11.10.2017).

2. Внеурочная деятельность обучающихся в условиях реализации ФГОС общего образования: матер. II Всерос. науч.-практ. конф. / под ред. А.В. Кислякова, А.В. Щербакова. – Челябинск: ЧИППКРО, 2014. – 416 с.

3. Концепция организации профориентационной работы в образовательных учреждениях системы образования города Томска.

### **ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ НА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ РЫНКЕ**

*Н.Г. Паулкин, магистрант*

*Научный руководитель М.А. Афонасова*

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, paulkinnikita@gmail.com*

Рынок телекоммуникаций в России динамично развивается. Целью настоящей публикации является краткая характеристика рынка телекоммуникаций, а так же раскрытие особенностей продвижения

услуг на телекоммуникационном рынке страны. По предварительным данным агентства ТМТ-Телеком объем рынка телекоммуникаций в 2017 г. составил 1,62 трлн руб. Темпы роста при этом составили 1,3%, что превышает динамику 2016 г. на 0,6% (1,6 млрд руб. в 2016 г.). Структура телекоммуникационного рынка в России на 2017 г. представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура телекоммуникационного рынка в России в 2017 г.

Из рис. 1 следует, что лидирующую долю в данный момент на рынке занимает мобильная связь с 55%, второе место принадлежит интернет доступу с 12% и третье фиксированной связи с 8%.

Состояние рынка на данный момент можно назвать насыщенным, проникновение сотовой связи продолжает расти в то время, как пользователи фиксированного вида связи начинают отказываться от данного вида услуг в пользу более современного аналога – мобильной связи. Рынок мобильной связи в 2017 г. по сравнению с предыдущим годом увеличился на 1,5%, в то время как рынок фиксированной связи сократился за этот же период на 9% [1].

Стоит отметить, что одним из важных аспектов стратегий игроков телекоммуникационного рынка страны является постоянное улучшение качества предоставляемых услуг, а также снижение их стоимости ввиду постоянно растущих объемов передачи информации пользователями услуг.

В условиях жесткой конкуренции на рынке телекома в России, а также увеличения требовательности к услугам телекоммуникаций значительно осложняется процесс привлечения новых и удержания текущих пользователей услуг. Важнейшую роль в данном процессе играет маркетинг.

Особенности маркетинга на телекоммуникационном рынке диктуют инфраструктурный характер отрасли, ускоренная интеграция средств связи во все новые сферы жизни, а также повышение важно-

сти роли услуг, предоставляемых телекоммуникационными компаниями для современного общества.

К главным особенностям маркетинга на рынке телекоммуникаций следует отнести необходимость учета и оптимизации разнонаправленных интересов:

- отрасли связи, целью которой является максимизация прибыли;
- потребителей, интерес которых заключается в максимальном удовлетворении потребностей;
- общества в целом, заинтересованного в функционировании сферы, зависимых от телекоммуникационных услуг.

В ходе продвижения услуг на телекоммуникационном рынке важно учитывать специфику предоставляемых услуг, а именно: их неимущественный характер; несохраняемость услуг (отсутствие возможности создания запасов услуг); постоянные бизнес-планы введения новых услуг; оценка перспектив обновления номенклатуры, для поддержания конкурентоспособности телекоммуникационных компаний [2].

Важным атрибутом является товарная и ассортиментная политика телекоммуникационных компаний. Кроме того, в современных условиях способность оператора работать в нескольких сегментах является решающей. Например, большинство провайдеров не только предоставляют доступ в интернет, но так же услуги кабельного или цифрового телевидения. Компании, занимающие нишу сотовой связи, помимо стандартных услуг по передаче голосовых сообщений предоставляют и мобильный интернет. Крупные игроки телекоммуникационного рынка (такие как МТС, Мегафон и прочие) включают в себя весь спектр описанных услуг.

Важнейшим инструментом воздействия на потребителя является ценовая политика. Провайдеры непрерывно следят за состоянием рынка и при необходимости сравнительно быстро меняют тарифную политику для новых абонентов. В большинстве случаев платежи абонентов включают уменьшенную на промо-период (несколько месяцев) абонентскую плату, а затем оплату услуг по штатному тарифу.

Концепция продвижения телекоммуникационных услуг не ограничивается созданием качественного продукта, который отвечает текущим потребностям пользователей услуг телекома. Ввиду особенностей услуг, отсутствия возможности их складирования, их неосязаемости и неделимости главным подходом к организации сбыта являются прямые продажи. Телекоммуникационные компании вступает в прямой контакт с действующими и новыми клиентами, не используя услуги посредников. Такой подход позволяет частично снизить за-

траты на вознаграждение посреднику, а так же уменьшает риск и зависимость компании от качества услуг организации-посредника. Но все же на рынке отельных услуг (услуги сотовой связи и мобильного интернета) телекоммуникационные кампании используют посредников, ввиду актуальности внешних продаж.

На коммуникационную политику участников телекоммуникационного рынка большое влияние оказывает невещественность предоставляемых услуг. Данная особенность ведет к значительному повышению требований к информативности взаимодействия с клиентами, ставя провайдеров перед необходимостью уделять большее время рекламе своих продуктов. В качестве примера можно привести продвижение в социальных сетях (анимированные, фирменные стикеры Мегафон в социальной сети «ВКонтакте»). Имеет значение и стимулирование продаж, создание оригинального стиля, позволяющего потребителю выделить положительные черты компании среди конкурентов.

Что касается мероприятий, проводимых с целью продвижения услуг, то тут действуют аналогичные для других рынков принципы. Наиболее эффективными способами продвижения являются:

- профессионально проводимые мероприятия (например, «Праздник двора» в Ростелекоме).
- телевидение и радио;
- интернет-реклама, digital –маркетинг;
- наружная реклама[3].

Таким образом, правильно подобранные источники коммуникации и близкий для потребителя посыл являются ключом к эффективному продвижению услуг на рынке и успеху телекоммуникационной компании.

## ЛИТЕРАТУРА

1. ТМТ Рейтинг 2017: Российский рынок телекоммуникаций: предварительные итоги 2017 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://tmtconsulting.ru/wp-content/uploads/2017/12/ТМТ-телеком-20171.pdf> (дата обращения: 02.03.2018).
2. Голубицкая Е.А., Кухаренко Е.Г. Основы маркетинга в телекоммуникациях: учеб. пособие. – 2005. – 47 с.
3. Каримов М.К. Услуги в сфере телекоммуникаций и их продвижение // Молодой ученый. – 2015. – №13 [Электронный ресурс]. – URL: <https://moluch.ru/archive/93/20514/> (дата обращения: 2.03.2018).

## СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕНЕГ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ИНДИ-ИГРЫ

*М.А. Малахов, Е.А. Пушилина, студенты каф. АОИ;  
А.Р. Хакимжанов, К.П. Соколовский, студенты каф. КСУП;  
В.С. Коваль, студент каф. ИСР*

*Научные руководители Ю.Б. Гриценко, доцент каф. АОИ, к.т.н.;*

*П.В. Сенченко, доцент каф. АОИ, к.т.н.;*

*П.С. Кернякевич, доцент каф. экономики, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, maksitmail@gmail.com*

*Проект ГПО АОИ-1702 «Инди-разработка компьютерных игр»*

Индустрия компьютерных игр одна из самых передовых и развивающихся в сфере IT. На самом рынке видеоигр сосуществуют компании, производящие как высокобюджетные игры или AAA-игры, так и малобюджетные или инди-игры. Но при сегодняшнем росте качества и себестоимости AAA-игр, а соответственно и ожиданий потребителей, для разработчиков инди-игр ничего не остается, как привлекать дополнительные средства [1].

Рассмотрим основные статьи расходов бюджета при разработке AAA-игр:

- помещения;
- оборудование;
- программное обеспечение;
- заработная плата сотрудникам;
- маркетинг и PR;
- непредвиденные затраты (доработка физики и графики, исправление ошибок).

При инди-разработке же стараются максимально сократить расходы, так как бюджет проекта значительно меньше. Как правило экономия происходит за счет заработной платы, помещений и минимизации непредвиденных затрат.

Сегодня уже выработано множество методов привлечения денег в проект. Наиболее проверенными из них, являются следующие:

- создание рекламных игр;
- добавление в игру рекламных предметов или персонажей;
- продажа сопутствующих товаров;
- краудфандинг;
- поиск инвестора;
- договор с издателем.

Кратко рассмотрим каждый из этих методов.

**Рекламные игры.** Разработчик игры может делать игры, которые будут частью рекламной кампании партнера. Партнёрство с ком-

паний требует определенный опыт в продажах необходимый, чтобы зарекомендовать себя рекламодателю. А также потребуется дополнительное время для работы над рекламным проектом.

**Рекламные предметы или персонажи.** В игре могут находиться или показываться предметы или персонажи, которые будут рекламировать реально существующий продукт или услугу компании заказчика. Как правило, этот рекламный игровой объект тематически связан с сюжетом игры [2]. Это хорошо работает с небольшими или средними брендами и нишевыми продуктами. При том что, этот метод не предполагает затраты дополнительного времени, и почти все средства, полученные с рекламного проекта, могут пойти на разработку самой игры, он мало подходит для малоизвестных разработчиков, которыми как правило являются инди-разработчики.

**Краудфандинг.** Современная модель краудфандинга подразумевает взаимодействие автора-инициатора, который предлагает идею или проект для финансирования, краудфандинговой площадки (или платформы) – специализированного интернет-сайта для анонсирования краудфандинговых проектов и сбора средств, а также спонсоров (или доноров, бэкеров), которые поддерживают проект и получают материальное или нематериальное вознаграждение. На сегодняшний день этот метод является одним из наиболее популярных, так как позволяет собрать деньги и создать некоторую базу людей, заинтересованных в реализации проекта. Но с ростом количества проектов, размещенных на площадках, становится сложнее привлечь внимание к своему проекту. Из-за чего собрать необходимую сумму удастся меньшему количеству проектов [3]. Поэтому, для успешного завершения проекта на краудфандинговой площадке, необходимо начинать составлять и реализовывать маркетинговую стратегию уже на этапе сбора средств.

**Сопутствующие товары.** Производство и продажа сопутствующих товаров, не только позволяет привлечь дополнительные средства на разработку игры, но также позволяет вам распространить информацию о вашей игре. Но данный метод имеет ряд рисков и для его реализации необходимо изначально обладать определенным бюджетом. Применять данный метод имеет смысл только при уверенности в минимизации этих рисков, то есть, для проектов, у которых уже имеется какая-то аудитория, либо аудитория, которая только находится в ожидании выхода игры, которой захочется купить этот товар.

**Инвесторы.** Инвесторы, вкладываются в проект, соответственно в их интересах, чтобы проект был реализован и имел доход. Разработчику игры это позволяет, не задумываться о финансировании и сосре-

доточится на создании игры. Но для того, чтобы заинтересовать инвестора, желательно опыт в продажах, и четко понимать специфику рынка, чтобы объяснить инвестору, какую выгоду для него принесет это вложение.

**Издатели.** Как правило, издатели выделяют разработчикам деньги, необходимые только для разработки игры, а на себя берут, маркетинговую часть проекта. После выпуска игры Издатель берет свой процент с дохода. Издатели – компании которые уже имеют опыт в разработке и продвижении игр, соответственно они уже понимают рынок и знают, как правильно выстроить план продвижения игры. Но, как и с инвесторами, издателя необходимо заинтересовать в своем проекте [4].

В результате сравнения методов привлечения средств в проект, можно сделать следующие выводы: наиболее эффективными стратегиями привлечения дополнительного финансирования для индивидуальных разработчиков являются краудфандинг и договор с издателем. Также возможно и их совмещение. Разработчики могут искать издателя, в то время как проводят краудфандинговую кампанию, так как со стартовым капиталом заинтересовать издателя гораздо проще. Либо, при наличии финансирующего издателя, разработчики могут собирать деньги на краудфандинговых платформах, к примеру, для сокращения срока производства, или для того, чтобы реализовать идеи, которые не вписываются в бюджет, но были запланированы с самого начала.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Lost Garden: Autumn of Indie Game Markets [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lostgarden.com/2016/11/autumn-of-indie-game-markets.html> (дата обращения: 13.03.2018).
2. Карпова М.К., Геранина А.С., Стежка А.А. Product placement в компьютерных играх // Электронный научно-практический журнал «Современные научные исследования и инновации» [Электронный ресурс]. – Электрон. журн. – 2018. – URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/12/19254> (дата обращения: 13.03.2018).
3. Kickstarter in 2017 – Year in review – ICO Partners [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://icopartners.com/2018/01/kickstarter-2017-year-review/> (дата обращения: 13.03.2018).
4. Стоит ли разработчикам самим издавать свои игры? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://vc.ru/2111-indie-or-not> (дата обращения: 13.03.2018).

## **СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ**

***М. Шевелёва, студентка***

*Научный руководитель М.А. Афонасова, зав. каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, shev4788@yandex.ru*

Результативность научно-исследовательской деятельности является одним из самых значимых показателей оценки эффективности вуза в РФ. Она предполагает решение ряда специфических задач, таких как: развитие и поддержка научных исследований, внедрение эффективных форм взаимодействия науки и бизнеса в целях решения научно-экономических и научно-технических задач, становление научных школ и вовлечение наиболее перспективных студентов в развитие инновационной деятельности вуза.

Для решения задачи привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности может быть применен проектный подход, имеющий по сравнению с традиционными методами обучения ряд существенных преимуществ [1]. Основными из них являются: глубокое изучение предметной области, не ограничивающееся кругом вопросов, определенных учебной программой, активизация студентов в решении поставленных задач, расширение круга интеллектуальных и профессиональных контактов студентов внутри и за пределами своего вуза. По результатам обучения, у студентов формируются не только академические, но и практические знания, подкрепленные навыками самопрезентации, опытом командной работы и участием в научных конференциях.

Рассматривая сущность проектного подхода, можно говорить об измеримом, последовательном и повторяющемся процессе, о формировании и реализации проектов как способов решений наиболее значимых задач. Проектный подход к решению задач по повышению активности научно-исследовательской деятельности студентов Томского университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) реализуется в групповом проектном обучении (ГПО) – инновационной форме организации учебного процесса, где студенты-участники проектов группируются в коллективы по 5–7 человек. Такие коллективы могут работать не только внутри своего факультета, но и взаимодействовать с другими кафедрами и факультетами для достижения поставленных целей с различными вариантами решения задач. Суть такого обучения в том, что уже со второго курса студентам предоставляется возможность участвовать в по-настоящему интересных и коммерчески перспективных проектах и разработках.

Научные исследования являются фундаментом для развития наукоёмкого бизнеса и подготовки кадров высшей научной квалификации, основой долговременного успешного развития в современных условиях. ТУСУР имеет тесные научные связи с ведущими вузами и предприятиями России, а также интенсивно развивает двусторонние контакты с вузами и научными центрами США, Германии, Нидерландов, Франции, Китая и многими другими [2]. Поэтому с помощью группового проектного обучения молодые специалисты могут решать задачи для коммерческого или государственного сектора экономики, что в свою очередь получает встречный интерес из-за малого бюджета подобных исследований или же полного его отсутствия, а также студенты имеют возможность перенять зарубежный опыт. Групповое проектное обучение способствует приобретению студентами опыта самостоятельной организации научного исследования, что позволяет повысить результативность обучения, обеспечить конкурентные преимущества студентов на рынке труда.

Работа в подобных малых группах позволяет формировать научно-исследовательские компетенции, в т.ч. работу с первоисточниками, наблюдение и анализ явлений и фактов, выявление задачи (проблемы) и ее решение, формулировку гипотезы, разработку и проведение теоретического исследования и последующую обработку его результатов, а также применение навыков решения прикладных задач. Значительная часть студентов окончивших вуз, начинают работать над более крупными проектами на базе университета, или в проектно-ориентированных компаниях.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Павловская С.В., Сироткина Н.Г. Анализ опыта проектной деятельности при преподавании управленческих дисциплин в вузах // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=13864> (дата обращения: 30.09.2017).
2. Наука и инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tusur.ru/ru/nauka-i-innovatsii> (дата обращения: 30.09.2017).

#### ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ

*А.А. Клабукова, А.Р. Зиялхакова, студентки каф. менеджмента;*

*А.В. Шишов, студент каф. экономики*

*Научный руководитель А.В. Богомолова, доцент, к.э.н.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, Klabukova97@gmail.com*

Современное общество не стоит на месте, а развивается быстрыми темпами. По мнению современных ученых многие развитые стра-

ны совершают переход от индустриальной стадии развития к информационной. Россия находится на переходной стадии, в которой процесс внедрения IT-технологий только начинает осуществляться и происходит достаточно неравномерно. В экономике эти изменения достаточно неоднозначны и неявны. На данный момент дискуссионный вопрос изучения цифровой экономики актуален, так как представляет собой инновационный шаг в развитии информационных технологий в сфере экономики. Цифровая экономика не имеет конкретного определения в современном обществе, поэтому необходимо исследовать данное понятие для формирования целостного понимания.

Первое упоминание термина «цифровая экономика» произошло в конце 20 века в Америке в Массачусетском университете Николосом Негропонте. На тот в данное понятие имело размытый характер, и никак не было связано с экономикой. В России же только летом 2017 года Правительство РФ сформировало программу развития цифровой экономики. В утвержденной в России «Стратегии развития информационного общества РФ на 2017–2030 годы» приводится следующее определение цифровой экономики: «цифровая экономика – это 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» [1].

Исходя из данного определения, можно заключить, что цифровая экономика представляет собой экономическую среду, усовершенствованную посредством современных технологий, и позволяющую экономить время на выполнении различных операций. Например, цифровые инновации в банковской системе позволили владельцам банковских карт совершать покупки онлайн, используя при этом электронные деньги. Это существенно экономит время на осуществлении выбора продукции и приобретении. Однако, не все граждане на данный момент пользуются возможностями цифровых IT-технологий.

Применение цифровых технологий в экономике достаточно широко, будь то применение очков виртуальной реальности в производстве, перевод документации в цифровой вид, оказание услуг в сети Интернет, торговля посредством цифровых технологий. Но сказать о том, что цифровая экономика представляет собой сформированную систему, основанную на IT-технологиях, с дифференцированными элементами, взаимодействующими между собой, на данный момент невозможно. Происходит внедрение цифровых IT-технологий в экономику, но оно не равномерно.

Цифровая экономика не имеет повсеместного распространения, так как находится в зависимости от развития технологий, для того чтобы внедрить инновации в этой сфере, необходима технологическая подготовка общества. Эта подготовка касается не только внедрения и освоения новых цифровых технологий, установления высокоскоростного интернета и покрытия сети по всей стране, но и повышения знаний в области использования новейших цифровых технологий среди населения. На данном этапе развития, по мнению многих современных ученых, население не готово ни технически, ни информационно к цифровизации экономической сферы жизни.

Таким образом, можно сделать вывод, что развитие цифровой экономики повлечет за собой существенную модернизацию различных процессов производства, упростит документооборот, усовершенствует платежную систему, облегчит экономические отношения и будет способствовать улучшению многих сфер жизни общества. Однако на данный момент цифровая экономика не является четко определенным понятием и только начинает формироваться в России.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 27.02.2018).
2. Котосонов В. Цифровая экономика – светлое будущее человечества или биржевой пузырь? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.fondsk.ru/news/2017/01/08/cifrovaja-ekonomika-svetloe-buduschee-chelovechestva-ili-birzhevoj-puzыр-43346.html> (дата обращения: 01.03.2018).
3. Зарецкий А.Д., Иванова Т.Е. Промышленные технологии и инновации: учебник. – 2-е изд. – 2017.

### ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ДИКОРАСТУЩЕГО СЫРЬЯ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

*В.Е. Шмыкова, магистр*

*Научный руководитель В.Ю. Цибульникова, доцент каф. экономики, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, victoriya\_shmykova@mail.ru*

Дикоросы являются некультивируемыми возобновляемыми ресурсами леса. Их принято делить на три группы – недревесные, пищевые и лекарственные, но в работе рассмотрена лишь пищевая группа [1]. Тенденция использования пищевых дикоросов в питании растет благодаря производству продуктов на их основе, в частности, на основе ягод, орехов и грибов. Отсюда следует, что рассмотрение осо-

бенностей развития отрасли дикорастущего сырья в Томской области в условиях усиления конкуренции очень актуальна.

Основные центры по добыче и переработке дикоросов сформировались в Центральном федеральном округе, Северо-западном регионе и в Сибири [2]. Сибирь нацелена на внутренний рынок и представлена Красноярским краем, Алтаем и Томской областью, которая является лидером в Сибирском регионе. На сегодняшний день Сибирь славится своим кедровым орехом, которого нет в других областях, ягодами и продуктами, изготовленными на их основе.

Из-за отсутствия значительных барьеров для входа в отрасль и наличия внушительных запасов ягод, орехов и грибов в Томской области, конкуренция между предприятиями, работающими с дикоросами, усиливается. На территории области существует относительно небольшое количество производителей, работающих на дикорастущем сырье, а именно: ООО «Томская производственная компания «САВА»; ТПК «Сибирский Знахарь»; ООО «Томская продовольственная компания»; «Сибирская ореховая компания»; «Природные продукты»; группа компаний «Солнечная Сибирь» [3].

Самыми известными продуктам данных компаний являются варенье из сосновой шишки и кедровый сироп с орехами, десерты, кедровый орех в вакуумной упаковке, конфитюр, конфеты, шоколад, набор ассорти, кедровое масло, ягоды и грибы. Эксклюзивными продуктами компании «САВА» являются соки и нектары, кедровое молочко, морс, натуральный биоэнергетик, кисель, и кедровый коктейль. «Сибирский Знахарь» имеет в арсенале мед с добавками, которого нет у других производителей. Не имеют эксклюзивных товаров «Томская продовольственная компания» и «Природные продукты». «Сибирская ореховая компания» является единственной, кто производит халву, жмых и живицу кедрового ореха. Кедровая мука принадлежат «Солнечной Сибири» и не имеют аналог на рынке. Отсюда можно сделать вывод, что наиболее конкурентоспособными компаниями являются «САВА», «Сибирский Знахарь» и «Сибирская ореховая компания», потому как имеют расширенную ассортиментную матрицу, а соответственно занимают большую часть рынка.

При рассмотрении особенностей отрасли так же важны каналы сбыта. Можно выделить такие, как присутствие в торговых сетях, наличие фирменных магазинов, интернет-магазинов, различных торговых марок, присутствие в других регионах и странах. «САВА» имеет все 6 представленных каналов. Большим шагом вперед стал экспорт продукции ТПК «САВА» на рынок Германии, где очень полюбили варенье из сибирских ягод, сладости с кедровыми орехами и лесными

ягодами [4]. «Сибирский Знахарь» не имеет торговых марок и не представлен в других странах, «ТПК» не имеет фирменных магазинов, интернет-магазинов и не представлена в других странах, «Сибирская ореховая компания» так же не имеет фирменных магазинов и не представлена в других странах, «Природные продукты» лишь присутствуют в торговых сетях и других регионах и «Солнечная Сибирь» имеет только интернет-магазин. Исходя из этого, можно отметить, что продукция компаний «САВА», «Сибирский Знахарь», «Томская продовольственная компания» и «Сибирская ореховая компания» является наиболее распространенной, следовательно, конкурентоспособность этих предприятий выше.

Для оценки известности компаний отрасли дикоросов, был проведен опрос, в котором принимало участие 1000 человек. Респонденты отвечали на вопрос «Продукты из дикоросов какого производителя вам известны?». Наибольшее количество людей отдали голоса компаниям «САВА» (25%), «Сибирский Знахарь» (20%), «Сибирская ореховая компания» (24%). Эти компании являются наиболее известными, а их продукция более востребована, в сравнении с другими. Менее распространенными оказались «ТПК» (14%), «Природные продукты» (6%) и «Солнечная Сибирь» (11%).

По последним данным, дикоросы Томской области оцениваются в 130 000 т, но из-за местных особенностей (непроходимых болот в том числе) собрать удается примерно 5% [5]. На сегодняшний день до 30% дикоросов Томской области не только в чистом виде, но и в виде готовой продукции, идет на экспорт в Германию, Италию, Китай, Польшу, Австрию и Монголию [6]. В 2016 г. Томская область заработала 4 млрд. на дикоросах и она занимает 10% от всего объема переработки дикоросов в стране. [7]. В 2016 г. был подписан план по импортозамещению, в котором дано поручение содействовать многим фирмам, в том числе ТПК «САВА», «НП Сибирская ореховая компания», которые занимаются сбором и переработкой дикоросов [8]. Таким образом, поддержка государства оказывает влияние на развитие как компаний, так и отрасли в целом. Благодаря ей производственные компании отрасли дикорастущего сырья Томской области добились значительных результатов и занимают ведущие места среди других компаний в стране.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Петров В. Экономико-правовое регулирование заготовки дикоросов в России // ЛесПромИнформ. – №4 (118). – 2016. – URL: <http://lesprominform.ru/jarchive/articles/itemshow/4412> (дата обращения: 23.12.2017).

2. Обзор российского рынка дикоросов / Производственное объединение «МТК». – 2017. – URL: <http://www.mtk.tomsknet.ru/dikorosy.pdf> (дата обращения: 16.01.2018).

3. Реестр производителей Томской области / Департамент потребительского рынка Администрации Томской области. – 2017. – URL: <http://дикоросы.томск.рф/reestr/> (дата обращения: 23.12.2017).

4. Сибирские сладости выходят на мировой рынок / Онлайн-журнал ПолитРоссия. – М., 2017. – URL: <https://politros.com/society/11603/> (дата обращения: 28.12.2017).

5. Доходность от сбора дикоросов в Томской области / Департамент промышленности и развития предпринимательства Томской области, 2005–2017. – URL: <https://mb.tomsk.ru/publications/9242/dohodnost-ot-sboradikorosov-v-tomskoj-oblasti-sostavlyayet-100-mln-dollarov-v-god/> (дата обращения: 23.01.2018).

6. Деньги, люди и сертификаты в разрезе томских дикоросов / ООО «ЛукБио Медиа». – М., 2017. – URL: <http://look.bio/post/show/428> (дата обращения: 29.12.2017).

7. Интервью губернатора Томской области С. Жвачкина / Сетевое издание «Интерфакс-Россия». – М., 1991–2017. – URL: <http://www.interfax-russia.ru/Siberia/exclusives.asp?id=787439> (дата обращения: 07.01.2018).

8. Об утверждении регионального плана по импортозамещению Томской области [Электронный ресурс]: распоряжение Губернатора Томской области от 30 мая 2016 года № 143-р. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/467919844> (дата обращения: 03.01.2018).

## **ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО БИЗНЕСА**

***А.Х. Махаева, А.Р. Валитова, магистранты***

*Научный руководитель В.Н. Жигалова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, [albina.mahaeva@mail.ru](mailto:albina.mahaeva@mail.ru)*

В России стратегический менеджмент находится в стадии становления. Отечественные предприятия функционируют в динамично меняющейся среде: начиная от постоянно меняющихся сумм сборов и налоговых отчислений и заканчивая сложным финансовым положением поставщиков, их ценовой политикой в условиях растущей конкуренции. Кроме того, одной из основных проблем стратегического управления является степень обоснованности выбора того или иного направления развития. Несмотря на ограниченное количество целей, которое, как правило, преследует предприятие, в выборе путей достижения этих целей всегда есть альтернативы.

Существует множество непредсказуемых факторов, которые могут оказать сильное влияние на малый бизнес и создать безнадёжную

ситуацию. Не учитывать данные факторы, безусловно, невозможно. Поэтому ключевой задачей планирования является разработка стратегии и тактики дальнейшего поведения компании на рынке, охватывающей все внешние и внутренние обстоятельства.

К ключевым особенностям управления малым бизнесом относят:

- 1) высокая степень чувствительности к динамике внешней среды;
- 2) большая гибкость в рыночных условиях;
- 3) повышенная восприимчивость к инновациям;
- 4) комбинация с одной стороны высоких рисков для компании с другой стороны – высоких потенциальных доходов;
- 5) работа в условиях высокой конкуренции предпринимательской активности [1].

На первом этапе стратегического планирования для малого бизнеса необходимо учитывать высокую неопределенность окружающей среды, как внутреннюю, так и внешнюю.

В крупном бизнесе разработку стратегии осуществляют руководители высшего звена, а общая команда проекта может достигать 100 человек. В малом бизнесе стратегический план следует рассматривать как программу развития фирмы в течение определенного периода времени. Такой план включает в себя вполне определенные задачи, привязанные ко времени. Они основаны на кратком анализе состояния рынка, самого бизнеса, его перспектив в этой отрасли, его возможностях противостоять своим конкурентам, сильным и слабым сторонам.

После того, как в бизнесе сделаны первые шаги, и стратегическая программа развития компании начинает работать, можно увидеть первые результаты, бизнес постепенно крепнет и набирает обороты. На данном этапе формируются элементы стратегического управления, внедряется планирование деятельности. Просто исполнителей становится недостаточно – с ростом объемов нужны люди, являющиеся более компетентными и ответственными, способные самостоятельно принимать решения. Сотрудникам предоставляется больше независимости – задачи лидера делегированы, зона ответственности расширяется, большая степень доверия, но их также спрашивают с большей требовательностью.

Второй этап развития малого бизнеса, в рамках заданной стратегии, связан с повышением компетентности персонала компании и постепенным исключением владельца от функций оперативного управления. Цели устанавливаются на более длительный период, и их ставят на основе конкретных аналитических данных, а не слепо, руководствуясь только «инстинктом» предпринимателя. Используются различные инструменты анализа – PEST-анализ, анализ пяти сил Порте-

ра, аналитическая записка и т.д. Все полученные данные составляют основу бизнес-стратегии на ближайшие 3–5 лет.

На втором этапе разработки стратегии ключевым является перевод обобщенных целей в конкретную программу действий для каждого специалиста и постоянный контроль за достижением целей. Просто описать стратегию недостаточно – ее необходимо детализировать и отслеживать достижения. На данном этапе невозможно отказаться от оперативного контроля – его необходимо автоматизировать с минимальными затратами времени.

Третий этап развития системы стратегического управления можно назвать «тонкой настройкой» – уточняется, исправляется заданный план, а также осуществляется работа над ошибками. Бизнес, который развился до этого этапа, уже становится бизнесом, который начинает формализацию бизнес-процессов, декомпозицию глобальных стратегических целей в краткосрочные цели с подробным формулированием задач и шагов, разработку подробных целей для каждой бизнес-единицы (подразделения предприятия) и многое другое. Это этап, на котором рождаются и описываются корпоративная культура, миссия и ценности компании, а руководство использует не только инструменты постановки задач, делегирования и контроля, но и активно участвует в работе с индивидуальными целями сотрудников (управление по ценностям) [2].

Сегодня актуально использование вспомогательных электронных систем планирования, которые позволяют наглядно изложить видение, куда стремится компания и каких целей она должна достичь, а также управлять этим ежедневно. Наличие таких четко сформулированных и конкретных задач, разбитых на этапы, позволяет более точно синхронизировать усилия всего персонала, поможет исключить возможные споры и недопонимания, снизит риск возникновения «узких мест» и позволит в любой момент отслеживать, на каком этапе реализации находится компания.

Стратегический план задает главные ориентиры в развитии компании, позволяя более системно и адекватно оценивать внутренние ресурсы организации и рыночные возможности ее развития. Визуализированное планирование, описание собственных целей и их отслеживание в режиме онлайн позволяет создать наиболее благоприятные условия для роста компании, ее укрепления на рынке и эффективного распределения имеющихся внутри организации ресурсов [3].

Таким образом, отсутствие стратегии развития малого бизнеса приводит к поражению в рыночной борьбе, в связи с этим значение стратегического управления для долгосрочного развития любой компании сложно переоценить.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Зобнина Д.В., Фадеева Е.А. Особенности стратегического управления малыми предприятиями в современных условиях // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоград.о и-та бизнеса. – 2015. – № 1 (30). – С. 56–59.
2. Зарипов А.В. Важность стратегического планирования в малом и среднем бизнесе // Стратегическое управление [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.cfin.ru/management/strategy/plan/smb.shtml> (дата обращения: 01.12.2017).
3. Фадеева Е.А., Маргарян А.А. Основные проблемы оценки стратегического развития предприятия // Проблемы экономики. – 2013. – № 6. – С. 75–78.

## ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ МАЛОГО БИЗНЕСА

*А.Р. Валитова, А.Х. Махаева, магистранты*

*Научный руководитель В.Н. Жигалова, доцент каф. менеджмента, к.э.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, [alina.valitova.2014@mail.ru](mailto:alina.valitova.2014@mail.ru)*

Рыночная экономика формирует объективные условия возникновения конкурентной среды. В настоящее время в условиях российской экономики неотъемлемой составной частью конкурентной среды становится малый бизнес. Сегодня практически каждое пятое предприятие в России можно отнести к категории малого бизнеса. На них занят каждый десятый из состава экономически активного населения.

Малый бизнес особенно зависим от воздействия многочисленных факторов и их сочетаний, которые определяют бизнес-среду, и, как результат, наиболее уязвимы по сравнению с крупными и средними предприятиями.

На современном этапе развития к основным проблемами обеспечения конкурентоспособности малого бизнеса в России можно отнести следующие [1].

1. Сложность определения уровня конкурентоспособности малого предприятия в силу многогранности этой концепции.
2. Относительно небольшое количество малых предприятий в России. В целом, современные исследования уделяют большое внимание конкурентоспособности предприятия как основе конкурентоспособности национальной экономики. В свою очередь, уровень конкурентоспособности российского малого бизнеса тесно связан с уровнем конкурентоспособности отечественных предприятий и российской экономики в целом.
3. Участие малых предприятий в использовании новых технологий также невелико, хотя развитые страны в своих стратегиях повы-

нения конкурентоспособности предприятий полагаются на облегчение доступа малых предприятий к современным научным исследованиям и технологиям, поскольку они очень мобильны и способны реагировать быстро к любым изменениям в конкурентной среде.

4. Входные барьеры. Слабое вовлечение российских граждан в малый бизнес связано с относительно высокими барьерами, такими как:

- отсутствие первоначального капитала;
- опасение высокой конкуренцией со стороны крупных предприятий;
- искусственно созданные административные препятствия при регистрации нового предприятия;
- проблемы, связанные с бухгалтерской отчетностью малого предприятия.
- слабая доступность экономических консультаций.

5. Финансовые проблемы малых предприятий. Одной из основных проблем в этой области является высокая стоимость заемных финансовых ресурсов, которая определяется высокой кредитной ставкой. На сегодняшний день наблюдается тенденция к снижению ставки по кредитам, однако, финансовые ресурсы остаются достаточно дорогостоящими и не только не способствуют, а мешают массовому развитию малого бизнеса.

Другая проблема заключается в том, что банки отдают предпочтение в кредитовании существующим и эффективным средним и крупным предприятиям, в том числе благодаря большей прозрачности ведения бизнеса.

6. Уровень конкурентоспособности российского бизнеса является основным условием конкурентоспособности малого бизнеса. Структура российского малого бизнеса примерно следующая: 2/3 всех малых предприятий занимаются вопросами общественного питания и розничной торговли; около 13% – в обрабатывающей промышленности, 13% – в строительстве, 3% – в области высоких технологий и инноваций, 2% – в сфере здравоохранения и 2% – в сфере юридических услуг [1].

Однако в любой сфере деятельности малого предприятия уровень развития и состояние деловой среды являются одним из важных и необходимых условий для процветания таких предприятий.

Экономика страны не может быть конкурентоспособной, если компании, действующие в стране, не конкурентоспособны, и неважно, являются ли они отечественными фирмами или филиалами иностранных компаний. Однако уровень конкуренции между компаниями и производительностью компаний неразрывно связан с качеством национальной бизнес-среды.

Предприятия должны менять свои конкурентные преимущества в процессе успешного экономического развития страны [2].

Конкурентное преимущество на ранних этапах развития становится недостатком на более высоких ступенях. Например, расширение использования технологий лицензирования эффективно для предприятий в странах с низким и средним уровнем дохода, но для предприятий с высоким уровнем доходов необходимо развивать производство с использованием собственных технологий. Однако необходимые изменения часто отвергаются бизнесом только потому, что достижения последних лет остаются прибыльными в течение длительного времени, а инновация всегда рискованна и не всегда поощряется.

Движение к более высокому уровню конкуренции также зависит от соответствующих изменений в бизнес-среде. Эту среду можно разделить на четыре взаимосвязанные сферы, основанные на теории знаменитого «конкурентного ромба» М. Портера [3]:

- 1) качество условий (или факторов) производства;
- 2) суть стратегий предприятия и состояния конкуренции;
- 3) качество внутреннего спроса;
- 4) наличие связанных и поддерживающих отраслей.

Успешное экономическое развитие можно назвать процессом успешного обновления, в котором национальная бизнес-среда развивается в направлении поддержки и повышения уровня развития и производительности предприятий в связи с их конкуренцией. Страны различаются по уровню развития, поэтому их конкурентные преимущества также различаются [4].

Все вышеперечисленные факторы и проблемы негативно отражаются на уровне конкурентоспособности малых предприятий, которым относительно слабую поддержку оказывает деловая среда, да и стратегии средних и малых предприятий, являясь относительно других стран слабыми, не способствуют и не предусматривают участие малого бизнеса в своей деятельности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ильина Л.И. Роль конкурентоспособности в повышении эффективности социально-экономической деятельности потребительской кооперации // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования СыктГУ. – 2015. – № 2 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.koetsyktu.ru> (дата обращения: 15.12.2017).
2. Котлер Ф. Маркетинг менеджмент. Экспресс-курс / Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. – СПб.: Питер. 2006. – 464 с.
3. Корпоративный менеджмент: теория и практика / А.П. Шихвердиев, В.Н. Задорожный, А.А. Вишняков и др]; под общ. ред. д.э.н., проф., академика РАЕН А.П. Шихвердиева. – М.: Экон-информ, 2016. – 259 с.

4. Криворотов А.К. Конкурентоспособность северной экономики: «узкие места» и широкие перспективы. // Вестник Научно-исследовательского центра корпоративного права, управления и венчурного инвестирования СыктГУ. – 2014. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.koetsyktu.ru> (дата обращения: 15.12.2017).

## **СЕТЕВОЙ МАРКЕТИНГ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

***В.В. Величко, студентка каф. экономики***

*Научный руководитель А.В. Богомолова, к.э.н., доцент*

*каф. менеджмента, декан ЭФ*

*г. Томск, ТУСУР, [velichkoviktoriy@gmail.com](mailto:velichkoviktoriy@gmail.com)*

В последние годы в России ускоренными темпам развивается цифровая экономика. За счет роста мобильности, возрастания значимости информации как источника ценности и наличия сетевых эффектов цифровая экономика оказывает влияние на большинство отраслей. Одной из таких отраслей является многоуровневый маркетинг. Развитие сетевого маркетинга является актуальной темой, так как в современном мире растет интерес к компаниям с многоуровневым маркетингом, а они в свою очередь представляют собой одно из наиболее динамично развивающихся направлений современной предпринимательской деятельности.

В данной работе сделана попытка рассмотреть сущность и содержание сетевого маркетинга, определить его основные достоинства и недостатки, а так же перспективы использования многоуровневыми компаниями России.

Изначально сетевой маркетинг может показаться обычным способом заработка денежных средств, но он имеет огромное недоверие в обществе не только в России, но и в мире, следовательно, многие боятся иметь дело с этой «сомнительной деятельностью». Действительно ли сетевой маркетинг – сомнительная деятельность?

Многоуровневый маркетинг (MLM) – это новейшее направление на современном этапе развития бизнеса, которое основывается на партнерстве двух сторон, участниками которого с одной стороны является компания-производитель продукции или услуги, а с другой – человек, заключивший договор с конкретной фирмой. Компания берет на себя обязательства за производство, доставку, ведение бухгалтерского и структурного учета деятельности каждого своего партнера, а дистрибьютор несет ответственность только за построение собствен-

ной сети сбыта предоставленного продукта в Интернете, а также поиска новых дистрибьюторов.

Сетевой маркетинг – это бизнес XXI века, принимать участие, в котором могут люди, независимо от их опыта работы и уровня образования. Указанный способ распространения товаров (услуг) отличается отсутствием посредников – оптовиков, которые могут завышать стоимость конечного продукта при его перепродаже. Так же в многоуровневом маркетинге полностью отсутствует свойственная для многих товаров широкая реклама на улицах и в СМИ, что также уменьшает затраты на продвижение продуктов данных компаний [1].

Заработок каждого участника сети складывается из комиссионных за реализацию продуктов и специальных вознаграждений (бонусов), которые зависят от объёма продаж. Однако, тем не менее, ключевым делом для дистрибьютора должно стать спонсорство.

На встречах с новыми участниками сетевых компаний дистрибьютор объясняет основы сетевого бизнеса. После этого мероприятия он не оставляет новичков разбираться самостоятельно, а обучает их, нацеливает их усилия и обеспечивает надлежащий мотивационный фон для их работы. Данный дистрибьютор будет являться для своих участников спонсором, а они для него – дистрибьюторами. Таким образом, дистрибьютор постоянно «проходит повышение квалификации». Спонсор сообщает дистрибьютору информацию о предстоящих обучающих семинарах и событиях в компании, организывает встречу со своими дистрибьюторами для проведения мероприятий по обмену опытом или презентаций для «новичков» и клиентов. Далее каждый дистрибьютор начинает формировать собственные «ветви». В сетевом маркетинге дистрибьютор может развивать бизнес гораздо быстрее, чем при традиционном подходе. Конечно, будут и те, кто станет клиентом, и будет покупать продукцию только для себя, но также найдутся активные люди, которые сделают данную деятельность своей профессией и сформируют сеть потребителей и дистрибьюторов в десятки тысяч человек.

Данный вид маркетинга как деловая система разработана для того, чтобы каждый заинтересованный человек мог стать предпринимателем и открыть свой собственный бизнес при минимальных затратах. В отличие от наемной работы, заниматься сетевым маркетингом можно в любое свободное время и в любом удобном для вас месте, также здесь не существует никаких ограничений в прибыли – она может быть гораздо выше, чем на наемной работе. Но для того, чтобы получать существенные суммы, должно пройти время (примерно 3 месяца интенсивной работы), поэтому необходимо относиться к этому с терпением и настойчивостью [2].

Наряду с честными компаниями, старающимися на благо экономики, часто появляются мошенники. Например, около законно действующих компаний сетевого маркетинга появились финансовые пирамиды. Чаще всего они бывают скрытого типа и маскируются под сетевой бизнес, но их легко можно отличить.

В финансовых пирамидах:

- 1) для организаторов не важно доходит ли товар до потребителя, он играет лишь формальную роль;
- 2) дистрибьютор обязан постоянно вносить деньги вышестоящим людям;
- 3) могут продаваться бумаги, обладающие ценностью только внутри определенной компании.

В компаниях сетевого маркетинга:

- 1) дистрибьютор должен непрерывно закупать продукцию для клиентов и пользоваться сам;
- 2) он не должен выплачивать никаких денежных средств (кроме денег за реальный товар) организаторам, наоборот, организация компенсирует дистрибьютору проценты за товарооборот в его сети.

Сегодня Россия полностью открыта для развития сетевого маркетинга. Шансом преуспеть в жизни, занимаясь сетевым маркетингом, пользуются уже не только безработные. Среди «сетевиков» уже на данный момент большое количество людей, нашедших себя в других видах деятельности, но неудовлетворенных либо характером своей работы, либо материальным вознаграждением за нее.

Безусловно, сетевой маркетинг имеет и недостатки.

Отсутствие стабильности – один из главных недостатков MLM, она выражается в непостоянности доходов.

В сетевом бизнесе присутствует очень большая психологическая нагрузка. Большинство людей, к которым обращаются продавцы, негативно реагируют на откровенное навязывание чего-либо.

В многоуровневом маркетинге присутствует ответственность за других. Если продавец привлёк в команду человека, то он за него в ответе, обязан ему помогать и решать любые рабочие вопросы, а быть наставником и нести за кого-то ответственность способен не каждый.

Однако, более чем пятнадцатилетний опыт развития MLM в России подтвердил принятое во всем мире мнение об этом виде бизнеса, как об одном из самых перспективных не только для сферы занятости, но и торговли в условиях цифровой экономики.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Дубковский В.Л. История развития сетевого маркетинга. – 2004, 52 с.
2. Яковлев А.В. Особенности структуризации торговых сетей // Экономическое обозрение. – 2012 г. – № 3. – 9 с.

## **ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

***Н.В. Веснина, магистрантка***

*Научный руководитель М.А. Афонасова, зав. каф. менеджмента,  
д.э.н., проф.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. менеджмента, vesninanadezha@mail.ru*

Для сокращения отставания России от развитых стран в высоких технологиях, а также повышения конкурентоспособности страны, качества жизни граждан, обеспечения экономического роста и национального суверенитета распоряжением Правительства была создана программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [1].

Данная программа направлена на повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны благодаря повышению доступности и качества товаров и услуг, произведенных с использованием цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности у населения, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также обеспечения 90% населения широкополосным доступом 100 Мбит/с интернетом.

Основы цифровизации проявляются в автоматизации производственных и управленческих процессов, в процессах взаимодействия с государством, партнерами, потребителями; данные создаются, обрабатываются, хранятся и передаются не на бумажных носителях, а в облачном сервисе. Она охватывает разные сферы деятельности, в том числе – социальную сферу.

Ряд важнейших социальных проблем общества решает сфера потребительской кооперации, которая для социально-экономического развития РФ имеет принципиальное значение. Потребительская кооперация способна решить ряд таких важнейших задач, как сбыт продуктов питания, решение проблемы занятости, повышение доходов и улучшение качества жизни сельского населения [2].

Работа в сельской местности является основным местом и сферой деятельности потребительских обществ РФ по обслуживанию населения, созданию социальной и производственной инфраструктуры сельской территории, оказание услуг сельским жителям в сфере закупок и реализации излишков сельскохозяйственной продукции, обеспечению сельских поселений промышленными и продовольственными товарами, развитию мелкотоварного производства в целях повышения трудовой занятости и материального благосостояния сельчан.

В настоящее время потребительские общества в сельской территории осуществляют торговлю товарами народного потребления, в

ряде районных административных центров организуют общественное питание в столовых, кафе, ресторанах, заготавливают и частично перерабатывают сельскохозяйственную продукцию, выращенную хозяйствами населения, крестьянскими (фермерскими) хозяйствами, индивидуальными производителями и сельскохозяйственными организациями.

Уже в 2019 г. должны быть приняты законы, регулирующие использование технологий интернета вещей, распределенного хранения информации (блокчейн) и «больших данных» (bigdata), а также развертывание сетей мобильной связи пятого поколения (5G) [3]. Что же делать отдаленным территориям страны в процессе цифровой экономике? Существует серьезный разрыв в цифровых навыках между отдельными группами населения.

Ведь многие территории Томской области отдельных удаленных сельских поселений таких районов, как Первомайский, Чаинский, Тегульдетский, Каргасокский и другие страдают от нехватки телефонной связи и доступа в интернет, не говоря уже о IT-технологиях [4].

Также проблемой для потребительской кооперации является нехватка денежных средств, материальной технической базы, отсутствие квалифицированных работников в данной области. Перед началом цифровизации нужно решить первоначальные проблемы, стоящие перед кооперацией, путем участия в госпрограммах, получения грантов, привлечение квалифицированных специалистов и т.п.

Что касается массового развития цифровой инфраструктуры, то прежде всего необходимо обеспечить всеобщий и безлимитный доступ в интернет. Цифровая эра переворачивает с ног на голову целые отрасли, заставляя компании переосмысливать привычные стандарты ведения бизнеса и налаженные бизнес-процессы. Такие перспективы ожидают и сферу потребительской кооперации.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» [Электронный ресурс] // [ru.wikisource.org](http://ru.wikisource.org) – Электрон. дан. – URL: <https://ru.wikisource.org/wiki/> (дата обращения: 09.03.2018).
2. Раджив Сивараман. Что такое «цифровизация» предприятия? [Электронный ресурс] // [ua.automation.com](http://ua.automation.com) – URL: <http://ua.automation.com/content/chto-takoe-cifrovizacija-predprijatija> (дата обращения: 13.03.2018).
3. Цифровая экономика России [Электронный ресурс] // [Tadviser sammit. Государство. Бизнес. ИТ.](http://tadviser.sammit.gov.ru) – URL : <http://www.tadviser.ru/index.php/> (дата обращения: 10.03.2018).
4. Центросоюз РФ Томский Облпотребсоюз: Организации [Электронный ресурс]. – URL: <http://opstomsk.ru/oblpotrebsojuz/organizacii/> (дата обращения: 13.03.2018).

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.5**

### **СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ**

*Председатель секции – Сулова Т.И., декан ГФ, зав. каф. ФиС,  
д.филол.н., проф.;*  
*зам. председателя – Орлова В.В., проф. каф. ФиС,  
директор НОЦ «СГТ», д.соц.н.*

#### **СМИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ В ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Т.А. Анненкова, студентка*

*Научный руководитель В.В. Орлова, д.соц.н., доцент  
каф. философии и социологии, директор НОЦ СГТ ТУСУР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

Одним из приоритетных направлений развития современного общества является воспитание молодого поколения. В связи с этим особую актуальность приобретает проблема патриотического воспитания. В настоящее время немаловажным фактором становится желание молодого человека работать и всячески способствовать развитию своей страны. Для этого с раннего возраста детям необходимо прививать любовь к героическому прошлому и культуре своего народа, гордость за родной язык. Данная проблема актуальна и значима в наше время, так как будущее нашей страны зависит от подрастающего поколения и перед обществом стоит непростая задача сформировать в каждом молодом человеке все необходимые качества, которые создадут устойчивый фундамент для дальнейшего развития личности. В современном обществе в большей степени навязываются приоритеты земных интересов над нравственными и религиозными ценностями, а также патриотическими чувствами [1].

Идеологию современного общества, особенно молодого, строят средства массовой информации: телевидение, газеты, интернет. Не всегда это «строительство» идёт в правильном направлении, но нет сомнений в том, что современные СМИ оказывают на него определённое – и даже очень сильное – влияние. Ведь не зря СМИ называют «четвёртой властью». И если у старшего поколения уже сложились

определённые установки в отношении патриотизма, так что материалы прессы могут только соответствовать или противоречить ему, то поколение молодых людей всё ещё находится в стадии самоопределения, а, следовательно, воздействие печатных и электронных изданий на него носит наиболее ярко выраженный характер.

Вопрос активного участия современной молодежи в патриотической деятельности является одним из острых. Быть патриотом – естественная потребность людей, удовлетворение которой выступает как условие их материального и духовного развития, утверждения гуманистического образа жизни, осознание своей исторической культурной, национальной и духовной принадлежности к Родине и понимание демократических перспектив ее развития в современном мире.[2]

Для привлечения к гражданско-патриотической деятельности и в целом к воспитанию патриотизма молодежи была утверждена государственная программа «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы». Одной из задач программы является «информационное обеспечение патриотического воспитания на федеральном, региональном и муниципальном уровнях, создание условий для освещения событий и явлений патриотической направленности для средств массовой информации». Это показывает, насколько значима роль СМИ в формировании патриотических ценностей у молодого поколения.

Каким же образом средства массовой информации стремятся приобщить молодёжь к гражданско-патриотической деятельности? Это призывы участвовать в митингах, во всероссийских, региональных и муниципальных акциях и демонстрациях, в выборах. Молодые люди создают в социальных сетях группы и сообщества, через которые они могут проявить свой патриотический потенциал. Они создают новые традиции (например «Бессмертный полк»), и уважают старые (демонстрация на 1 мая). Популяризация фильмов об отечественных героях (космонавтах, спортсменах, военных), военно-исторических выставок.

Но не стоит забывать и о минусах СМИ. Это бесконтрольный поток различного рода информации, и при том в огромном объёме, что молодежь просто не успевает ее усвоить. Так же трудно этот поток профильтровать на «полезное» и «не очень». И вот таким образом у нас формируются не только патриоты, но и псевдо-патриоты, которые сеют смуту антипатриотических настроений. Я считаю, что для привлечения молодежи в гражданско-патриотическую деятельность нужно не только давать ей информацию, но и контролировать, чтобы она была проверенная и работающая. Чтобы, когда молодежь увидит и

осмыслит полученные сведения, она не просто про них забудет, а воплотит во что-то полезное.

Воспитание в молодежи гражданской активности является стратегической необходимостью для России. В настоящее время общество нашей страны находится в состоянии концептуальной неопределенности. Необходимо изменить ситуацию, характеризующуюся социально-правовой незащищенностью ветеранов, несправедливым использованием природных богатств, отсутствием стабильности и единства в обществе. Сложившиеся условия диктуют необходимость развития программ, которые должны обеспечиваться государством [3].

Таким образом можно сказать, что государство одно не может справиться со столь сложной задачей. В этом вопросе ему потребуются помощь средств массовой информации, отвечающих за распространение пропаганды политического и патриотического воспитания, и самого поколения молодых людей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шик К.И. Сущность патриотического воспитания учащейся молодежи и некоторые способы его реализации // Проблемы и перспективы развития образования: матер. II Междунар. науч. конф.: Пермь, май 2012 г. – Пермь: Меркурий, 2012. – С. 110–112.

2. Селиванова З.К. Идеалы современной российской молодежи информационная среда // Молодежь современной России: Альтернативы выбора духовных и нравственных убеждений: сб. статей / отв. ред. В.А. Зернов, Г.В. Хлебников; ред.-сост. Д.Г. Шкаев. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНИОН РАН, 2012. – С. 270–277.

3. Науменков С.М. Исследование проблем формирования патриотизма современной молодежи // Ученые записки РГСУ. – 2009. – №11. – С. 116–120.

### СОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА У ВОСПИТАННИКОВ ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОГО КАДЕТСКОГО КОРПУСА

*А.В. Артеменко, студентка*

*Научный руководитель Л.В. Смольникова, к.псх.н, доцент каф. ФиС  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС, alinkalp516@gmail.com*

Процесс формирования личности человека начинается еще в раннем возрасте, так как на него воздействуют многочисленные факторы – внешняя среда, окружение, воспитание и т.д. В дальнейшем реализация какой-либо потребности требует совокупного взаимодействия факторов и механизмов, одним из которых выступает мотивация, которая

относится к инструментам формирования личности, являясь внутренним источником, совокупностью побуждений, вызывающих активность индивида. Мотивация представляет собой систему факторов, детерминирующих поведение человека (потребности, мотивы, цели, намерения, стремления) [1].

Сегодня в современном российском обществе большое значение приобретает военное образование и как следствие – открытие в России кадетских корпусов, в подобных учреждениях закрытого типа, как правило, существует узконаправленная мотивация, которая побуждает к поступлению в военные вузы и поднятию патриотического духа воспитанников. Для успешной реализации выделенных задач в рамках военного образования существует необходимость в разработке программ по формированию и коррекции уровня мотивации на успешное обучение в военно-учебном заведении. В настоящее время в Томской области осуществляют свою деятельность два кадетских корпуса – ОГБОУ КШИ «Томский кадетский корпус» и ОГБОУ КШИ «Северский кадетский корпус». Для проведения экспериментального психологического исследования выбрана площадка Томского кадетского корпуса, где среди 68 воспитанников 10-11 классов проведено тестирование «Методика диагностики типа школьной мотивации у старшеклассников» [2] и анкетирование. Тестирование включало в себя перечень вопросов, направленных на выявление доминирующих качеств и уровня мотивации старшеклассников, цель анкетирования – выявление достижений воспитанников корпуса, а также их активности и мотивации на успех. Основным блоком составляли вопросы, направленные на изучение целеполагания и замотивированности кадет в настоящее время.

Анализ результатов показал, что 89% воспитанников 10-х и 92% 11-х классов посещают занятия дополнительного образования в корпусе и лишь 4 воспитанника вне корпуса. Предположительно, на это влияют следующие факторы:

1. Кадетский корпус является закрытым учебным заведением.
2. Нежелание воспитанников корпуса посещать городские учреждения дополнительного образования.
3. Многообразие форм внеучебной работы внутри самого корпуса.
4. Коммерческая составляющая (платные занятия и секции).

При оценке развития познавательной активности воспитанников вне военно-учебного заведения, кадетам задан вопрос: «Хотели бы Вы посещать кружки в городе?». Более 50% дали положительный ответ, это указывает на то, что у кадет существует потребность в посещении и обучении в образовательных учреждениях за пределами корпуса.

Согласно полученному результату опроса был проанализирован характер внеучебной деятельности в корпусе, в результате которого позволяет сделать выводы:

1. Практически все кружки в рамках военно-учебного заведения направлены на развитие спорта и физической подготовки.

2. Популярными среди старшеклассников являются такие кружки и секции, как футбол, волейбол, пауэрлифтинг.

3. В рамках формирования патриотического воспитания в кадетском корпусе успешно осуществляет свою деятельность поисковый отряд «Прометей».

В кадетском корпусе есть своя дисциплина и распорядок дня, что помогает воспитанникам грамотно и продуктивно планировать свою деятельность. Практически все старшеклассники заинтересованы в рациональном использовании личного времени (около 90%), что позволит кадетам достигать больших успехов во внеучебной деятельности. В своих ответах на вопрос: «Чего Вы достигли во внеучебной жизни корпуса за прошлый учебный год?» старшеклассники указывают «победы в спорте» (41%), либо не оставляют никакого ответа (43%). Анализируя ответы на вопрос о желаемых достижениях, самыми популярными пунктами являются «спортивные достижения» (37%), «успехи в учебе/дальнейшее обучение» (28%). Цель, связанную с получением хорошего образования, а также с поступлением в вуз, преследует чуть более половины учеников 10–11 классов (53%).

Анализируя определения замотивированности кадет на успех, можно сделать вывод, что уровень мотивации учеников не является высоким, только 67% воспитанников 10 классов и 44% 11 классов мотивируют себя на успех. Со стороны кадет мотивация осуществляется различными способами, которые были идентифицированы в ходе анализа и сгруппированы в категории: «поступление в вуз», «личные убеждения», «достижение целей», «дальнейшее развитие», «сравнение».

Для более углубленного изучения мотивации и ее проявления было проведено тестирование, направленное на детерминацию ее определяющих факторов (13 категорий). Анализ ответов воспитанников ТКК, позволил выявить доминирующие факторы мотивации:

1. У воспитанников КК 10-х классов доминируют категории: «социальная необходимость» (100%), «престиж в семье» (86%), «боязнь наказания со стороны администрации и педагогического состава корпуса» (75%), «мотив общения» (69%), «познавательный интерес» (67%), «мотив социального одобрения родителями» (58%) и «мотив самореализации» (50%).

2. У воспитанников 11-ых классов доминирующими являются «социальная необходимость» (93%), «мотив общения» (83%), «престиж в семье» (76%), «мотив достижения» (62%), «боязнь наказания со стороны администрации и педагогического состава корпуса» (59%), «мотив социального одобрения родителями» (59%), «внеучебная мотивация» (59%) и «познавательный интерес» (59%).

Таким образом, проведенное экспериментально-психологическое исследование доказывает значимость и актуальность темы исследования мотивации достижения успеха у воспитанников военно-учебного заведения закрытого типа, следовательно, необходима коррекционная работа по повышению уровня мотивации успеха, а именно, разработка программы, которая позволит повысить уровень мотивации достижения успеха у воспитанников Томского кадетского корпуса и воспитать самоактуализированных, конкурентоспособных и успешных служащих военных подразделений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Львов Л.В., Чернышева М.В. Психология обучения. – М., 2015. – № 12. – С. 5–15.

2. Методика диагностики типа школьной мотивации у старшеклассников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://psy.1september.ru/article.php?ID=200700918> (дата обращения: 5.02.18).

### **ФЕНОМЕНЫ ФОРМАЛЬНОГО И НЕФОРМАЛЬНОГО ЛИДЕРСТВА ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА (НА ПРИМЕРЕ ТУСУР)**

*В.Д. Чернецова, студентка*

*Научный руководитель М.Ю. Раитина, к.фил.н., доцент каф. ФиС  
г. Томск, ТУСУР, viktoria97\_97@mail.ru*

Для современного общества начала XXI века характерны радикальные изменения во всех сферах жизнедеятельности, реформы социально-экономических, политических и других отношений в нашей стране, переоценка ценностей и ценностных ориентаций молодежи, изменение содержания общественного бытия и сознания. Проблема лидерства актуализирована как в больших, так и в малых организациях, в бизнесе и в религии, в профсоюзах и благотворительных организациях, в компаниях и университетах. Обществу нужны компетентные и активные специалисты, способные самостоятельно принять решения, готовые взять на себя ответственность за их осуществление, умеющие четко определять цели своей деятельности, прогнозировать

варианты ее достижения, анализировать ход и результаты, преодолевать трудности, а также умеющие правильно строить взаимоотношения с другими людьми, работать в команде, то есть проявлять лидерские качества, что и определило актуальность исследования.

В XX веке проблема лидерства привлекла внимание социологов, социальных психологов. Лидерство как совокупность определённых психических качеств описывал американский социолог Э. Богардус; анализ исследований черт лидеров содержится в работах К. Бирда, Р. Стогдилла, Ю. Дженнингса. На современном этапе – с середины 70-х годов XX века руководство и лидерство стало предметом всестороннего анализа в работах Г.К. Ашина, И.Н. Кузнецова, Е.С. Яхонтовой. Интерес в отечественной социально– психологической науке в разное время ученые по-разному рассматривали лидерство и с точки зрения его личностных детерминант, и ситуационных компонентов, и в плане выявления типов лидеров, выделения стилей лидерства, и с точки зрения определения его социальной роли это такие авторы, как: И.П. Волков, Э.А. Ганцева, В.Д. Гончаров, Д.М. Гвишиане, Ю.А. Замошкин, И.С. Кон, Е.С. Кузьмин, И.С. Полонский, Б.Д. Парыгин, А.Г. Сороковой, Л.И. Уманский, Г.М. Андреева, А.В. Петровский.

Университет как архетипическая идея всегда порождает перспективу единства образования, науки, творчества в коллективном межличностном самоосуществлении [6].

Работа проведена я целью рассмотрения различий и сходств набора личностных характеристик формального и неформального лидера. В ходе работы были поставлены следующие задачи:

- Изучить теории происхождения лидерства;
- Раскрыть содержание понятия лидерства;
- Исследовать различия и сходства компетенций формального и неформального лидера.

Объектом исследования выступили студенты Томского университета систем управления и радиоэлектроники, предметом – различия и сходства личностных характеристик формального и неформального лидера в образовательной среде.

Анкетирование прошло 10 подразделений ТУСУРа. Всего было опрошено 49 студентов очной формы обучения.

По результатам исследования стало выявлено, что формальный лидер должен обладать набором следующих личностных характеристик: 20% – быть прирожденным лидером; 30% – лучше других знать, что нужно делать; 10% – быть одним из всех – простым человеком; 10% – быть организованным; 20% – иметь стратегическое мышление; 50% – быть человеком дела; 30% – иметь надежную команду; 10% –

уметь говорить – убеждать; 20% – отличаться добротой и человеческими качествами; 30% – иметь привлекательную внешность; 20% – понимать желания аудитории; 10% – иметь чувство юмора и уметь разряжать обстановку; 20% – быть харизматичным; 40% – быть пунктуальным; 20% – уметь вести переговоры; 30% – уметь находить компромиссы; 10% – разрешать конфликты.

Неформальный лидер: 30% – быть прирожденный лидер; 20% – быть одним из всех – простым человеком; 20% – быть организованным; 50% – иметь стратегическое мышление; 30% – быть человеком – дела; 40% – иметь надежную команду; 30% – умение говорить – убеждать; 20% – иметь доброту, человеческие качества; 40% – быть привлекательным внешне; 10% – понимать желания аудитории; 30% – иметь чувство юмора и умеет разряжать обстановку; 20% – иметь серьезный подход к любимому делу; 30% – разрешать конфликты.

Набор личностных характеристик формального и неформального лидера имеют как сходства, так и различия. К примеру, оба должны обладать такими характеристиками как: быть прирожденным лидером, быть членом команды – простым человеком, иметь стратегическое мышление, надёжную команду и хорошо организовывать работу. Так же из исследования стало ясно, что немаловажным является иметь чувство юмора, уметь разряжать обстановку, иметь привлекательную внешность, уметь говорить и убеждать. Важно понимать желания аудитории, быть харизматичным, пунктуальным, разрешать конфликты, находя компромиссы. Различиями стало лишь то, что на формальном лидере лежит больше ответственности.

Внеучебная позволяет формировать у студентов сознательную гражданскую позицию, стремление к сохранению и приумножению нравственных, культурных и общечеловеческих ценностей, выработки навыков конструктивного поведения. Сейчас это направление работы со студентами в современном вузе представлено разнообразными видами деятельности: творческой самодеятельностью, спортивными секциями, научно-исследовательской работой студентов, добровольческими и профсоюзными организациями студентов, студенческим самоуправлением, студенческими строительными отрядами. Несмотря на разнохарактерность и разнонаправленность основных направлений внеучебной деятельности в вузе, она помимо задач организации свободного времени студентов, формирования у них морально-нравственных качеств, удовлетворения потребности в общении, саморазвитии, общественном признании, может способствовать закреплению у них профессиональных навыков в сфере управления.

В ТУСУРе широко развита система внеучебной деятельности и студенческого самоуправления, она представлена первичной проф-

союзной организацией и ее подразделениями, а также центром внеучебной работы со студентами. Здесь каждый студент может самореализоваться в таких сферах как: организация мероприятий, творческая деятельность, спорт, наука, общественная и волонтерская деятельность. Участие в организации и проведении внеучебных мероприятий дает нам возможность выступать не только в роли исполнителя, но и руководителя, организатора, менеджера, эксперта.

Инициатива лидерства требует дальнейшего осмысления и развития. Названная проблема представляет собой значительный интерес для мирового сообщества [4]. Лидерство становится желаемой социальной и личностной ценностью. Растет количество разнообразных лидерских школ и лидерских программ. Лидерство развивается, усложняется и изменяется. Развитие лидерского потенциала молодежи и весь комплекс принимаемых мер по формированию эффективного лидерства в России будет способствовать качественному обновлению страны [4].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гринь Г.В. Современные аспекты развития социальной активности студенческой молодежи // Социально-гуманитарные знания. – 2012. – № 3. – С. 154–160.
2. Зотов В.В. Социальная активность студенческой молодежи как критерий формирования социокультурной среды вуза / В.В. Зотов, О.В. Горелик // Вопросы культурологии. – 2009. – № 5. – С. 39–43.
3. Панарин И.А. От активности к социальной ответственности молодежи / И.А. Панарин, А.Г. Смертин // Ученые записки РГСУ. – 2011. – № 7. – С. 101–105.
4. Котрухова Р.И. Эффективное лидерство и развитие лидерского потенциала современной молодежи // Вестник Челяб. гос. ун-та. – 2009. – № 14 (152). – Спец. вып. – С. 54–58.
5. Орлова В.В., Ларионова А.В. Особенности структуры личностного потенциала инновационно активных студентов г.Томска: системно-целостный подход // Вестник Том. гос.о ун-та: Философия. Социология. Политология. – 2013. – №1 (21)
6. Кабрин В.И. Креативное лидерство в холодинамике коммуникативных миров самообновляющейся организации // Сибирский психологический журнал. – 2017. – № 63. – С. 170–182.

## ПАТРИОТИЗМ МОЛОДЕЖИ, КАК РЕСУРС СОХРАНЕНИЯ И РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА

*Ю.Н. Гайворонская, студентка*

*Научный руководитель В.В. Орлова, д.соц.н., доцент каф. ФиС,*

*директор НОЦ СГТ ТУСУР*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

Патриотизму всегда отводилось особое место в решении проблем личности, социума и государства. Связано это с тем, что патриотизм, обладая необыкновенной притягательной силой для личности, способен сплотить большие массы народа в трудные времена, а также быть катализатором к активным действиям по социально-экономическому развитию всего Отечества, обеспечению его безопасности в мирное и военное время и гарантом сохранения идентичности народа.

На сегодняшний день одной из важнейших задач, которые ставит перед собой Российское государство, является воспитание патриотизма среди молодежи. Так, например, в России разработана новая федеральная программа «Патриотическое воспитание граждан РФ на 2016–2020 годы» Федеральным агентством по делам молодёжи. Одной из целей данной программы является увеличение чувства гордости за свою страну среди молодежи.

Молодежный патриотизм является движущей силой развития государства, поскольку предполагает некий баланс внешний и внутренних условий для развития, как отдельной личности, так и всего социума в целом. Именно поэтому молодежный патриотизм рассматривается большинством ученых, как социальный ресурс, который дает возможность подрастающему поколению осознавать свои собственные интересы, а также включиться в процесс общероссийского строительства и выбрать свою устойчивую систему ожиданий и перспектив.

Патриотизм всегда занимал одно из основных положений, среди всех духовных качеств любого государства. Он выражается в беззаветной любви граждан к своему государству, народу, историческим и культурным традициям.

В современных условиях, для России патриотизм, приобретает особое значение. Однако его воспитание, носящее всегда конкретно-исторический характер, осложняется сегодня многими обстоятельствами, и прежде всего тем, что, с одной стороны, значительная часть общества, в том числе молодежь, стала негативно относиться к понятиям гражданского долга, ответственности за судьбу Отечества, а с другой – лже-патриотическими лозунгами различного рода сепаратистов, экстремистов и националистов [1].

Для того, чтобы правильно определить каким же образом происходит формирование политического сознания молодежи, необходимо четко понимать, что же представляет собой вообще молодежь. Как считает, С.Н. Томилина, молодежь, как социальная группа, обладает особым социальным статусом и политическим сознанием [2]. При этом, ряд социологов и ученых не придают особого значения самому понятию молодежь и предпочитают раскрывать его через призму подросткового возраста и молодежной культуры, уделяя отдельное внимание комплексу характеристик, в которые включены: система ценностей, стиль, манеры поведения, присущие только отдельно взятым малым группам.

Социальная неоднородность молодежи является поводом для некоторых исследователей определить ее верхнюю возрастную группу в зависимости от социальных, экономических и профессиональных качеств, присущих данной группе. Социальная сфера молодежи является моделью классово-слоевой структуры данного конкретного общества. Молодёжь – наиболее мобильная часть общества, оказывающая активное воздействие на динамику социальной структуры, изменение классового и слоевого состава населения.

Процесс формирования политического сознания у данной мобильной части общества находится под влиянием таких факторов, как степень устойчивости и определенности политических отношений, наличие или отсутствие противоречий между политическими идеями и реалиями повседневной жизни. Они выступают латентными механизмами формирования политического сознания молодежи. Латентными механизмами формирования политического сознания выступают сращивание властной элиты с олигархией, использование манипулятивных технологий при влиянии на массовое сознание, отсутствие консолидирующих общество политических ценностей, воспроизводство социальных мифов.

Следовательно, с одной стороны, политическое сознание формируется вследствие целенаправленного воспитания и обучения, что приводит к формированию знаний, норм, требований, представлений и идеалов. С другой – является результатом социально-политических условий, отражает особенности положения молодежи в этих условиях и реальные политические отношения в обществе, которые часто приобретают спонтанный и противоречивый характер [3].

А так же к особенностям политического сознания молодежи следует отнести лабильность. Лабильность – низкий уровень доверия политическим институтам и отказ от традиционных политических ценностей и индивидуализацию и др. В этой связи для того, чтобы

достичь успешной политической интеграции молодежи, необходимо создать особые условия, при которых бы происходило правильное формирование их политического сознания, основанное на принципах толерантности, политкорректности, гражданственности, патриотизма, ответственности, доверия к действиям государственной власти.

Таким образом, можно сказать, что процесс политической социализации предполагает политическую идентификацию и политическое самоопределение личности, политическое поведение, которое имеет индивидуально-общественную мерку. Вместе с тем, оказывая воспитательную деятельность на молодых людей, помогая человеку определиться как со своим политическим взглядом так и отношением к современному политическому строю.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Исаков А.В. Российский патриотизм сегодня // Внутренняя политика. – 2017. – №15. – С. 42.
2. Томилина С.Н. Современный патриотизм: сущности и проблемы // Журнал Кубанского аграрного университета. – 2015. – № 59. – С. 3.
3. Яницкий О.Н. Социология риска: ключевые идеи // Мир России. – 2015. – №1. – С. 35.

### СИМВОЛЫ, ОБРАЗЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ О ГОСУДАРСТВЕ И РОДИНЕ

*Ю.Н. Гайворонская, студентка*

*Научный руководитель В.В. Орлова, д.соц.н., доцент каф. ФиС,  
директор НОЦ СГТ ТУСУР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

На этапе социализации, благодаря повседневному опыту и получаемому образованию, благодаря которому происходит приобщение людей к культурно-историческому наследию, у молодого поколения складывается представление о своей Родине на уровне символов. Символы всегда служат опорной точкой в формировании чувства общности всех людей, которые проживают рядом друг с другом [1]. Патриотические чувства, которые испытывает современная молодежь, как утверждает большинство социологов, немислимы без четкой и устойчивой привязки к определенным символам [2]. Помимо символов, патриотизм олицетворяется и с определенными представлениями людей, которые выражены в общей духовной форме.

Устойчивые образы и представления молодежи о своем Отечестве, выступают в качестве ключевого аспекта, лежащего в основе исследования идентичности на локальном уровне. Именно данный уро-

вень дает возможность социологам и ученым провести наиболее точные исследования, касающиеся патриотического воспитания молодежи, ответить на вопросы о том с какими символами ассоциируются у них патриотические чувства. Связано это с тем, что именно региональный уровень наиболее прост и поддается описанию.

Для того, чтобы выявить какие символы ассоциируются у молодежи с чувством патриотизма, социологами был проведен ряд исследований. Наиболее эффективными были исследования, проводимые на региональном уровне, благодаря которым ученым удалось озвучить интересующих их вопрос о том, что же является символами государства и Родины. Опрос проходил между двух групп респондентов Российской Федерации (2013, г. Ростов-на Дону). На эти вопросы были получены следующие ответы:

1. В качестве символов на первом месте был образ Родины, Отечества и государства. Обе группы пришли к единодушному решению о том, что общегосударственными символами являются флаг, герб и гимн Российской Федерации. Гимн, по мнению респондентов, служит символом, объединяющим весь народ, проживающий на территории государства. Кроме того, была отмечена следующая особенность: важен не столько сам гимн, как его совместное исполнение, которое происходит чаще всего на важнейших мероприятиях (футбол, хоккей и т.д.).

Однако, не смотря на это, из всех трех символов, именно гимн молодежь знает меньше всего. Только лишь единицы смогли полностью повторить весь гимн от начала до конца [3].

По мнению В.И. Добренькова в том, что все общегосударственные символы смогли стать значимыми для молодежи объединяющими символами, несомненно, является заслугой самого государства. При этом, не следует использовать их беспредельно, поскольку они могут быть тем самым обесценены [4].

2. Второе место среди символов отводится группе образов, которая напрямую связана не только с географическими особенностями России, но и с ее духовностью и традициями. В число таких образов вошли следующие:

- бескрайние поля;
- многонациональность;
- природные богатства;
- зима;
- широкая русская душа;
- образ матери;
- православный храм и др.

Все вышеперечисленные образы, стали открытием для социологов, поскольку опрос, проведенный в 2012 г. среди молодежи о том, что же они считают символами своего Отечества, исключал наличие таких образов, которые чаще всего озвучивали российские граждане, более старшего возраста [5]. Все это свидетельствует о стремлении молодого поколения заполнить существующий вакуум теми традициями и образами, которые существуют множество веков и не поддаются временным изменениям.

3. Третью группу составляют исторические символы России. Российская история является цельным явлением, не разделенным историческими событиями и эпохами. В эту группу входят не только не только исторические факты, но и памятники архитектуры: Родина-Мать, соборы и т.д.

Подгруппами исторических образов являются:

– российская наука: Ю.А. Гагарин, Королев, М.Т. Калашников и др.

– советский спорт: советская сборная по хоккею и персонально Валерий Харламов и др..

Все многочисленные исторические символы являются, по мнению большинства респондентов постоянными. И даже если со временем может быть изменены государственный флаг, герб или гимн, исторические символы останутся неизменными.

Следовательно, история России является огромным собирательным образом, по мнению большинства респондентов, принимавших участие в исследовании, и скрепляет воедино все общество, а также дает возможность испытывать каждому члену данного общества, чувство гордости за возможность быть частью такой великой истории.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акалелова Т.А. Социальное пространство современного города // Теория и практика общественного развития. – 2016. – № 9. – С. 23–25.
2. Волков Ю.Г. Социология. – Ростов на/Д: Феникс, 2014. –372 с.
3. Барбашин М.Ю., Барков Ф.А., Быкадоров Ю.Г. и др. Патриотическое воспитание молодежи Ростовской области: проблемы, перспективы и новые подходы: коллективная монография. – Ростов-на-Дону, 2013. –84 с.
4. Добреньков В.И. Социология: учеб. – М., 2017. – 387 с.
5. Обзор социологических исследований за 2012–2013 годы // Социс. – 2013. – №55. – С. 17.

## **ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ г. ТОМСКА**

*Н.В. Приходкина, А.В. Теуцакова, С.С. Гунько, студенты  
Научный руководитель А.В. Ларионова, доцент каф. ФиС, к.пс.н  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС, vktusur@mail.ru  
Проект ГПО ФС-1601 «Создание площадки самореализаций  
студентов»*

Проблема миграционных процессов является на сегодня одной из ключевых характеристик современности. С одной стороны, весь мир сегодня включен во всеобщий этнокоммуникационный процесс, стали многомерными и постоянными свобода перемещения народов, учебная и трудовая миграция, взаимодействия между разными странами, этносами и культурами. С другой стороны, миграция сопровождается столкновением интересов, распространением ксенофобии, актуализирует вопросы сохранения этнической идентичности и самобытности народов, ставит проблему самореализации личности в новых условиях жизни [1]. Расширение взаимодействия этнокультур делает особенно актуальным вопрос о межкультурной коммуникации в международных отношениях. В контексте этих тенденций уместно отметить, что становится чрезвычайно важным уметь определять культурные особенности народов, чтобы добиться максимального успеха в международной коммуникации предупредить конфликтные или стрессовые ситуации индивидов в общении с представителем другой культуры [2]. Идти навстречу межкультурной коммуникации студентов – это одна из приоритетных задач вузов России, в том числе и вузов Томска.

По данным сайта «Мел» на 2015/16 учебный год в России обучалось почти 240 тысяч иностранцев, это 5% от общего числа студентов России. В Томской области обучалось 10 033 иностранных студентов, это 4,2% от общей суммы иностранных студентов, обучающихся в России. Томск занимает четвертую позицию в рейтинге по численности студентов из-за рубежа, обучающихся в вузах по всей России, однако, в Томске не так много центров для иностранных студентов направленных на их адаптацию [3].

С целью выявления актуальных проблем иностранных студентов в городе Томске было проведено пилотажное исследование среди иностранных студентов томских вузов, в котором приняло участие 31 человек, из них 19 юношей (61%) и 12 девушек (39%). По данным исследования проблем иностранных студентов в г. Томске выявлено, что только 23% опрошенных студентов приехали изучать язык и 77%

опрошенных студентов приехали за получением другой специальности. В связи с этим очень многие иностранные студенты, приезжающие в Томск не знают русского языка, что препятствует не только успешной межкультурной коммуникации, но и в целом затрудняет процесс обучения, создает различные проблемы в сферах жизни. Так же анализ результатов опроса иностранных студентов показал, что 55% студентов довольны российской системой образования, 26% студентов сомневаются, 19% студентов не довольны, что может свидетельствовать о том, что почти половине студентов может быть непонятна российская система обучения. Анализ результатов опроса иностранных студентов показал, что 22% студентов чаще используют русский язык для общения, 13% студентов чаще используют родной язык, 65% студентов чаще используют английский язык, это свидетельствует, что иностранные студенты в большей степени общаются между собой, нежели с русскими студентами и плохо владеют русским языком. По итогам мониторинга центров для иностранных студентов и иностранных граждан выяснилось, что подавляющее большинство центров направлены на обучение (языковые курсы, тестирование на уровень языка, тестирование на получение гражданства), досуговой частью занимаются только клубы при университетах ТГУ и ТПУ.

Таким образом, опираясь на результаты нашего исследования и мониторинга центров для иностранных граждан, был создан проект сопровождения иностранных студентов в городе Томске. Целью нашего проекта является помощь иностранным студентам в более успешной адаптации. Основной задачей является проведение мероприятий с иностранными студентами направленными на адаптацию иностранных студентов, знакомство их с особенностями русской культуры. Проанализировав клубы для иностранных студентов г. Томска были выделены наиболее оптимальные мероприятия для успешной адаптации иностранных студентов и обучению их межкультурной коммуникации. Особенностью нашего курса является то, что мы предлагаем его не только для иностранных студентов, но также и для русских студентов. Так же наши занятия в большей степени направлены именно на обучение межкультурной коммуникации и досуг, а не на изучение языка, в основном наши занятия имеют практический характер, что позволит не загружать студентов теоретической подготовкой. Однако изучение языка как иностранцами русского, так и русскими студентами иностранного входит в наш план дальнейшего расширения курса. Так же студентам будут предложено несколько занятий не только по изучению традиций другой культуры, но и занятия, обучающие нужному поведению в условиях нашей культуры.

Внедрение нашего курса позволит студентам как иностранным, так и русским более комфортно ощущать себя в процессе межкультурной коммуникации, снизит количество возможных конфликтных и стартовых ситуаций в общении с представителем другой культуры.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мещерякова Э.И., Ларионова А.В., Покровская Е.М. Особенности самореализации мигрантов в поликультурном пространстве города // Вестник Том. гос. ун-та. – 2015. – № 398. – С. 202–210.

2. Садохин А.П. Введение в теорию межкультурной коммуникации. – М.: Высшая школа, 2005. – 310 с.

3. Сколько иностранцев учатся в российских вузах [Электронный ресурс]. – [https://mel.fm/tsifyfy/9071653-foreign\\_students](https://mel.fm/tsifyfy/9071653-foreign_students) (дата обращения: 01.03.2018).

### МОИ УРОКИ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЗМА

*Е.И. Косенко, студент*

*Научный руководитель В.В. Орлова, профессор, д.н. каф. ФиС  
г. Томск, ТУСУР, orlova\_vv@mail.ru*

Цель исследования – изучить военную историю своей семьи и проследить ее связь с историей страны.

Материалы: фото, архивные данные, научная и справочная литература, интернет-источники.

Какого человека можно назвать патриотом? Словари трактуют патриотизм как любовь к Родине и связывают его с местом, где родился и рос человек, с обычаями и традициями родных мест, с историческим прошлым, родовыми корнями [1]. И действительно, первые уроки гражданственности и патриотизма дети получают в семье. В 2015 г. был проведен экспресс-опрос учащихся 9–11 классов КГУ «ПТКЛ», лицея, в котором училась, задан был только один вопрос: «Знаете ли вы историю своей семьи за последние 100 лет?» Из 148 опрошенных утвердительно смогли ответить только 15. Это всего около 10%. А ведь если мы не будем интересоваться историей своей семьи, то никто другой не сохранит эти факты в памяти поколений, а это значит, что наши близкие будут забыты. А так не должно быть. Кроме того, жизнь каждой семьи – это часть жизни страны, поэтому можно сказать, что, не зная истории своей семьи, ты не знаешь истории народа, а как можно манипулировать сознанием людей, «не помнящих родства», мы видим сегодня на примере Украины и других государств, где дестабилизирующие процессы стали возможны именно из-за ограниченности знаний молодежи о прошлом своей родины.

**По следам моего героя. Войска НКВД и их роль в Великой Отечественной войне.** Изучая военные страницы истории своей семьи, я отталкивалась от фотодокументов, хранящихся в нашем семейном архиве. Мое внимание привлекла довоенная фотография, предположительно 1939–1940 гг. На ней изображен мой прадед В.И. Безродный. Офицер НКВД. Когда началась война, он проходил службу в г. Ровно на Украине. Аббревиатура «НКВД» по известным причинам у многих вызывает негативные ассоциации. Я решила изучить этот вопрос, и вот что я узнала. К началу войны войска НКВД состояли из 14 дивизий, 18 бригад и 21 отдельного полка различного назначения, из которых в западных округах находились 7 дивизий, 2 бригады и 11 оперативных полков внутренних войск. Главной задачей войск НКВД СССР считалась охрана государственной границы; борьба с диверсантами и выявление нарушителей погранрежима, борьба с политическим и уголовным бандитизмом и бандпособничеством. Задачами железнодорожных войск НКВД СССР были как охрана, так и оборона объектов «стальных магистралей» [2]. Мой прадед служил именно в таком подразделении.

Первый удар германских войск 22.06.41 г. приняли на себя прежде всего пограничники. Гитлеровское командование в своих планах отводило всего 30 мин на уничтожение пограничных застав, а они сражались насмерть дни, недели. В первые месяцы войны войска НКВД фактически исполняли несвойственные им функции, выполняя задачи Красной Армии, потому что внутренние войска НКВД оказались боеспособнее, чем Красная Армия 24 июня 1945 г. в Москве на параде Победы на Красную площадь первым вышел сводный батальон со знаменами и штандартами побежденных германских войск, сформированный из военнотружущих войск НКВД – это было признание бесспорных боевых заслуг воинов-чекистов, проявленных в годы Великой Отечественной войны [1].

**Поиск архивных данных.** Как уже отмечалось, город Ровно бомбили одним из первых в ночь с 21 на 22 июня. Прабабушка рассказывала о том, что как только начался налет, Василий Иосифович собрался, обнял ее и детей и отправился в расположение своей части, а она с детьми выбежала на улицу. В дом тут же попала бомба. Пропали не только вещи, но и все документы. Прабабушка с детьми (дочерью 4 лет и новорожденным сыном) пешком в обозе беженцев отправилась в сторону Житомира, где жили ее родители. Маленький ребенок умер по дороге, не выдержав тяжести длительного перехода. А о судьбе мужа и отца своих детей прабабушка так ничего и не узнала. Приступая к работе над данным проектом, я поставила перед собой цель найти информацию о судьбе моего прадеда. К сожалению, я не располагаю информацией о месте его призыва. По моему запросу

на сайте ОБД «Мемориал» <http://www.obd-memorial.ru> была найдена информация о двух его полных тезках, но, скорее всего, это только его тезки, так как они служили в других родах войск и один из них погиб позже, в 1942 г. [3]. Возможно, потери первых дней войны и не были нигде подробно задокументированы. Следующий шаг поиска – это попытка установить, какие части НКВД были дислоцированы в Ровно накануне войны. Из интернет-источников получена следующая информация: в Ровно был дислоцирован штаб и 1 рота 1 батальона 64 полка 10 дивизии НКВД по охране железнодорожных сооружений [4]. Далее было найдено «Политдонесение начальника отдела политпропаганды 10-й дивизии войск НКВД по охране железнодорожных сооружений бригадного комиссара Л.Н. Левашева в Главное управление войск НКВД СССР о боевой деятельности и политико-моральном состоянии частей дивизии за период с 22 июня по 15 июля 1941 г.», в котором сказано: «Подразделения частей 10-й дивизии начали отход от государственной границы вдоль железнодорожных линий с аррьергардами РККА. Гарнизоны оставляли свои объекты согласно приказу командования дивизии и полков. И лишь после того, как саперы занимали мосты, минировали их и взрывали по плану командования Действующей армии. Подразделения 66-го полка стягивались к Львову, 75-го полка – к Стрию и 77-го полка – к Станиславу. Связь с 64-м полком прекратилась с самого начала войны, и до сего времени не представляется возможным установить его состояние и положение» [5]. Таким образом, мои поиски не увенчались успехом. Но теперь я знаю, что мой прадед отдал свою жизнь в неравном бою, из которого, скорее всего, никто не вышел живым. С другой стороны, можно предположить, что он выжил в эти страшные дни начала войны, продолжил воевать и погиб позже, но не знал, где искать свою семью, так как она покинула Ровно, а территория Житомирской области до 14 января 1944 г. была оккупирована фашистами, и переписка была невозможна. Так или иначе, мы не знаем ни причины гибели прадеда, ни места его захоронения, если оно, конечно, было. Узнав о событиях начала войны, в которых принимал участие и пропал без вести мой прадед, я по-другому воспринимаю известное стихотворение А.Т. Твардовского «Я убит подо Ржевом», в котором есть строки, касающиеся тысяч и тысяч судеб:

Я не слышал разрыва,  
Я не видел той вспышки, –  
Точно в пропасть с обрыва –  
И ни дна, ни покрышки.  
И во всем этом мире  
До конца его дней –  
Ни петлички, ни лычки  
С гимнастерки моей...

**Акция «Бессмертный полк».** В 2015 г. все государства и граждане, кто чтит историю и своих предков, широко отмечали 70-летие Победы в Великой Отечественной войне. Я горжусь тем, что в Республике Казахстан, не в пример некоторым другим республикам бывшего СССР, прошли широкомасштабные торжества в память о героях-победителях. 9 мая 2015 г. наша семья участвовала в акции вместе с тысячами и тысячами казахстанцев, пронесших по улицам южной столицы (г. Алматы) портреты своих близких, прошедших фронт, многие из которых погибли или умерли от ран, но в этом строю они были вместе с нами, своими благодарными потомками. Я с гордостью пронесла портрет своего прадеда, а мой отец – портрет своего дяди, погибшего в битве за Сталинград. Уже будучи студенткой, я с портретом моего прадеда участвовала в акции «Бессмертный полк» в Томске. Воспоминания об этих событиях и полученные впечатления я обязательно сохраню и передам своим потомкам, как и все, что я узнала об истории своей семьи за время работы над данным проектом. Думаю, это будет одним из самых важных итогов моей работы. Если каждый из моих сверстников заинтересуется историей своей семьи, соберет и сохранит информацию о ней, то можно считать, что проблема исторической памяти будет в большей степени решена.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Даль В. Толковый словарь живого великорусского языка: в 4 т. – М. Русский язык, 1978. – 699 с.
2. Боханов А.Н. История России XX век. – М.: АСТ, 2001. – 348 с.
3. Архивные данные [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.obd-memorial.ru/> (дата обращения: 08.02.2015).
4. Архивные данные [Электронный ресурс]. – URL: <http://police-ua.com> (дата обращения: 09.02.2015).
5. Архивные данные [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.warmech.ru/1941war/uz-front/fs7.html> (дата обращения: 08.02.2015).

### ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ В ВУЗОВСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ

*Н.С. Лебекина, аспирантка каф. ФиС*

*Научный руководитель Т.И. Сулова, проф. каф. ФиС, д.филол.н.  
г. Томск, ТУСУР, lebedkinans@mail.ru*

Корпоративная культура является одним из важнейших факторов развития любой организации. Многолетний опыт показывает, что без развитой корпоративной культуры, успех организации на современном рынке практически невозможен. Корпоративная культура охва-

тывает все сферы деятельности и является действенным рычагом управления коллективом. Определение понятия корпоративная культура, рассматривается многими авторами, на наш взгляд наиболее полным является определение, О.В. Ветчановой, которая определяет корпоративную культуру как «совокупность господствующих в организации ценностных представлений, норм и образцов поведения, определяющих смысл и модель деятельности сотрудников независимо от их должностного положения и функциональных обязанностей» [1].

Большинство авторов, раскрывая понятие культуры компании, не обособляют термины корпоративная, организационная или предпринимательская и наделяют их одним смыслом, хотя некоторые исследователи разделяют данные определения. Например А. Максименко считает, что это зависит от размера организации, предлагая в качестве «порога» тысячу работников, и утверждая, что в крупных организациях отсутствует внутренняя неформальная структура и знакомства на уровне статусов [3]. И. Грошев полагает, что понятие «организационная» применимо к локальной отраслевой организации, «корпоративная» к многопрофильной международной корпорации, а «предпринимательская» к культуре малых предприятий [2]. В данной публикации, мы все же будем считать эти понятия синонимичными, так как рассматриваем культуру организации в целом, без учета ее размера.

В настоящее время в нашей стране формирование корпоративной культуры не всегда считают нужным и важным, хотя она уже давно доказала свою эффективность в процессе управления коллективом, влияния на ценностную среду и развитие организации в целом.

В большинстве стран Запада развитию и поддержанию корпоративной культуры уделяют особое внимание, а важность ее развития ставят на один уровень с внедрением новых технологий или рынков сбыта.

Идеи корпоративизма начали формироваться еще в средневековье – солидарность людей одной профессии, разделение обязанностей и т.д. Наибольшее развитие организационная культура получила в США, к примеру, как известно, Генри Форд активно интересовался жизнью своих работников и всегда здоровался с ними за руку, считая, что хорошие межличностные отношения, будут способствовать повышению работоспособности сотрудников. Нельзя так же не учитывать эффективный опыт организационной культуры в Советском союзе. Организационная культура чаще всего строилась на элементах морального стимулирования, таких как «Доски почета», значки отличника производства и пр. Использование идеологических и соревновательных методов помогало людям ощущать свою причастность к об-

щему делу, чувствовать свою роль в коллективе, повышать производственные показатели. В современной России активно внедрять корпоративную культуру стали относительно недавно. Одними из первых ее использовать крупные стали корпорации, имеющие зарубежных партнеров. В государственных структурах корпоративная культура, как правило, существует в виде этических кодексов, уставов и протоколов.

В системе высшего образования так же можно выделить свою организационную культуру.

Высшие учебные заведения являются сложными элементами, как в системе образования, так и в обществе в целом. В отличие от организаций, направленных на получение прибыли, одной из главных задач вузов является воспитание конкурентоспособных и высококвалифицированных специалистов в различных областях, раскрытие их интеллектуального и творческого потенциала. Это в свою очередь отражается и на модели корпоративной культуры. В условиях высокой конкуренции, вуз, с одной стороны должен постоянно развиваться, учитывать актуальные тенденции, использовать новые формы работы, а с другой стороны сохранять фундаментальные ценности и традиции высшей школы. В отличие от большинства организаций, корпоративная культура в вузе имеет усложненную систему внутренних отношений, так как реализуется не просто представителями одной компании, а всеми субъектами образовательного процесса, вступающими между собой в различные межличностные отношения: это профессорско-преподавательский состав, сотрудники, студенты, выпускники и администрация. Все они являются носителями корпоративной культуры, сложившихся традиций и ценностей, представляя образовательную организацию во внешней среде, определяя ее имиджевую составляющую.

Корпоративная культура в вузе выполняет ряд очень важных функций:

1. Определяет миссию и общее направление развития вуза.
2. Определяет роль каждого, что помогает сформировать чувство сопричастности и собственной ценности при выполнении общего дела.
3. Помогает адаптации субъектов образовательного процесса, что позволяет легче «вливаться» в коллектив, обеспечивает большую сплоченность.
4. Увеличивает заинтересованность и вовлеченность субъектов.

По мнению исследователя А.В. Прохорова, формирование имиджа вуза должно идти по принципу «внутренняя среда – внешняя среда» («изнутри – наружу»), т.е. создание привлекательности вуза для внешней целевой аудитории должно начинаться с формирования кор-

поративного имиджа, укрепления «внутренней» веры в уникальность и значимость собственного вуза [4].

Существование эффективно функционирующей корпоративной среды помимо сплочения, осознания роли и ценности вклада каждого субъекта в общее дело, в достижения вуза, формирует положительный имидж вуза во внешней среде, определяет его уникальность, повышает конкурентоспособность. Это в результате позволит занимать приоритетное положение и будет способствовать устойчивому развитию университета в долгосрочной перспективе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ветчанова О.В. Корпоративная культура организации // Справочник руководителя учреждения культуры. – 2012. – №11. – С. 49–64.
2. Грошев, И.В., Емельянов П.В., Юрьев В.М., Организационная культура. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – С. 12.
3. Максименко А.А. Организационная культура: системно-психологические описания. – Кострома: КГУ им. Н.А.Некрасова, 2010. – С. 18.
4. Прохоров А.В. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/korporativnaya-kultura-kak-osnova-imidzha-universiteta> (дата обращения: 10.03.2018).

#### ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ: ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ ВУЗА

**Ч.В. Монгуш, В.И. Просовская, В.С. Манакова, студентки**

*Научный руководитель А.А. Кондратьева, ст. преп. каф. экономики*

*г. Томск, ТУСУР, экономический факультет,*

*veronica.nickulina2015@yandex.ru, manakowa.nika@yandex.ru,*

*mongushch97@mail.ru*

*«Проект ГПО ЭФ-1702 «Маркетинговые исследования  
образовательных услуг в сфере экономики»*

В настоящее время особое внимание уделяется получению высшего образования, что является основой конкурентоспособности на рынке труда. Вследствие чего, сокращение количества бюджетных мест в вузах, приводит к пониманию необходимости получения высшего образования на платной основе [1].

В процессе выбора высшего учебного заведения особое внимание уделяется наличию свидетельства о государственной аккредитации. На сегодняшний день в России насчитывается 2663 вуза. Данные о тех из них, которые прошли аккредитацию (по статистике 2017 г.) представлены в табл. 1 и 2 [1].

Таблица 1

**Количество высших учебных заведений, прошедших аккредитацию в РФ**

|   |    |      |
|---|----|------|
| Лицензия на осуществление образовательной деятельности                    | 01 | 1393 |
| Свидетельство о государственной аккредитации образовательной деятельности | 02 | 1184 |

По данным статистики, за последние годы по экономическим специальностям есть бюджетные места, но их количество сокращается, и выделяются они не всем вузам.

В России за 2017 г. бюджетных мест по всей стране было выделено государством 510995 мест, из них 9907 Томской области [2].

Таблица 2

**Распределение численности студентов, по направлениям подготовки «Экономика» в России**

| Критерии                               | Год   |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|-------|
|  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  |
| Бюджетные места                        | 9185  | 7721  | 5941  | 5332  |
| По договорам об оказании платных услуг | 41130 | 27830 | 21862 | 21528 |

В табл. 2 приведены данные о наличии мест на договорной и бюджетной основе по всем вузам в России [1]. С 2014 г. наблюдается сокращение количества бюджетных мест, которые выделялись с государственного бюджета. Именно поэтому большинство поступающих вынуждены выбирать платные услуги вузов. В настоящее время стоимость высшего образования повышается с каждым годом, но сократилось и количество платных образовательных услуг в университетах. Это можно объяснить «демографической ямой». Демографическая яма – это последствие демографической катастрофы 90-х годов XX в.

На рис. 1 показана динамика рождаемости населения в России с 1990–1999 г. когда

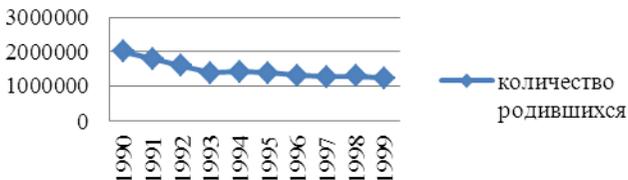


Рис. 1. Рождаемость населения в 1990–1999 гг.

По данным рис. 1 видно, что 1990 по 1999 г. в России рождаемость населения сократилось, так как в 1990 г. рождаемость равнялась 1988858 человек, а в 1999 г. эти показатели сократились на 774169

человек, и стало равняться 1214689 человек. Сейчас в вузы поступают в основном поколения 1992–1993 г. Поэтому наиболее острым будет период 2016–2021 г. (плюс-минус год). Именно в этот период в России произойдет максимальное сокращение числа вузов и филиальных сетей [3].

В 2017 г. в вузах Томска повысится стоимость обучения. На 30–50% [2]. Теперь с 2017 г. в Томске нельзя будет учиться меньше чем на 100 тыс. рублей в год. Ректоры опасаются, что большинство абитуриентов не смогут позволить себе высшее образование, а значит, вузы от этого повышения цены только проиграют.

На рис. 2 показана динамика изменения цен на образовательные услуги в г. Томск

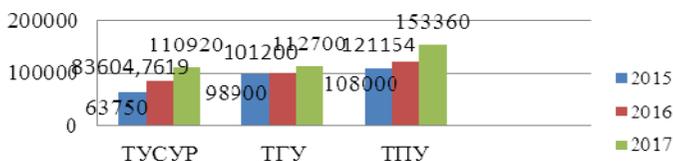


Рис. 2. Динамика повышения цен на образовательные услуги в г. Томске

На рис. 2 хорошо видно, что стоимость на обучения в высших учебных заведениях города Томска, с 2015 г. по сей день повышается, если в 2015 г. в ТУСУР средняя стоимость обучения составляла 63750 руб., то в 2017 г. стоимость повысилась до размера от 110920 руб., что на 42,53% больше [5]. В ТГУ стоимость обучения также возрасло с 98900 руб. до 112700 руб за первый учебный год, что на 12,24% больше [6]. В ТПУ стоимость за обучение превосходит все университеты в Томске, и в 2015 г. составлял от 108000 руб., в 2017 г. оно возрасло на 29,5% и равняется 153360 руб. [7].

На формирование стоимости обучения влияют множество причин, можно сказать что, чем больше затрат у университета, тем дороже образование. Вследствие того, что стоимость на обучение возрастает с каждым годом и при этом сокращается количество поступающих, каждый вуз старается остаться на рынке образовательных услуг. Разрабатываются новые стратегии привлечения абитуриента. Чтобы повысить конкурентоспособность вуза необходимо:

- квалифицированные преподаватели;
- развитие инновационных технологий;
- поощрения для студентов отличников;
- создание возможности, для студентов проходить в рамках стажировки на предприятиях, с которыми сотрудничает университет на территории страны и за рубежом.

По проведенным маркетинговым исследованиям было выявлено 3 лидера среди вузов (ТГУ, ТПУ, ТУСУР), для этого каждый вуз стремится привлечь как можно больше абитуриентов. Приобщение к конкретной торговой марке вуза, за которым закрепилась надежная и высокая репутация, способным представить качественное профессиональное образование на длительную перспективу, становится для потребителя определяющим, потому что каждый родитель, хочет, чтобы его ребенок получил качественное высшее образование.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Современное состояние и проблемы развития маркетинговой деятельности ученых заведений в современной России. – URL: [http://studbooks.net/798464/marketing/sovremennoe\\_sostoyanie\\_problemy\\_razvitiya\\_marketingovoy\\_deyatelnosti\\_uchenyh\\_zavedeniy\\_sovremennoy\\_rossii](http://studbooks.net/798464/marketing/sovremennoe_sostoyanie_problemy_razvitiya_marketingovoy_deyatelnosti_uchenyh_zavedeniy_sovremennoy_rossii) (Дата обращения 26.02.18)
2. Министерство образования и науки Российской Федерации. – URL: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--1-2017> (дата обращения: 26.02.18).
3. Ильинский И.М. – URL: <http://www.ilinskiy.ru/publications/stat/demogr/> (дата обращения: 26.02.18).
4. Агентство ТВ2. – URL: <http://tv2.today/Istorii/Na-vse-sto-tomskie-vuzy-rezko-povyshayut-stoimost-obucheniya> ( дата обращения: 27.02.2018).
5. Стоимость обучения ТУСУР. – URL: <http://sibvuz.ru/tomsk/tusur/prices> (дата обращения: 02.02.18).
6. Стоимость обучения ТГУ. – URL: <http://sibvuz.ru/tomsk/tsu/prices> (дата обращения: 02.02.18).
7. Стоимость обучения ТПУ. – URL: <http://sibvuz.ru/tomsk/tpu/prices> (дата обращения: 02.02.18).

## СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ И МЕНТОРСТВО

***В.В. Мишунин, магистрант***

*Научный руководитель М.В. Рыжкова, проф.*

*г. Томск, ТУСУР, каф. экономики, [vvadimoto@mail.ru](mailto:vvadimoto@mail.ru)*

В наши дни очень остро стоит вопрос о трудоустройстве выпускников вузов и студентов в целом. Многие студенты после окончания вуза в буквальном смысле пребывают в растерянности. Получив диплом в руки и выходя за двери вуза, большинство считает, что работу найти будет проще простого, ведь выпускники – это молодые и амбициозные специалисты, и что самое главное необходимые работодателю. Но все правдивые реалии открываются в тот момент, когда выпускник приходит с дипломом на предприятие. Тогда возникает ряд проблем:

– несоответствие знаний выпускников, которые требуют работодателя;

– несоответствие вложенных в учебу сил и времени и конечного результата;

– несоответствие ожиданий и реального опыта выпускников.

На другой стороне баррикады в лице работодателей так же имеются проблемы с квалифицированным персоналом.

Все эти элементы можно и нужно объединить с помощью одного института. Имя этому институту – наставничество.

Вот что можно получить благодаря наставнику.

Помощь в реализации проекта:

– пошаговое ведение от составления бизнес-плана до упаковки;

– поиск проверенных партнеров и качественный нетворкинг;

– ценный опыт, который сыграет большую роль хоть при стажировке, хоть при полноценной работе над проектом;

– определить карьеру. К чему выпускник стремится? Начать свое дело или влиться в прогрессивную команду.

Целью является организовать связь между студентами и бизнесменами. Каждая из этих групп, преследует свои интересы. Для взаимодействия этих связей понадобится открытие фонда, и привлечение в него единомышленников со всех групп связей. Но главная особенность этих отношений будет создание проекта, который будет приносить прибыль для создателей. Суть проекта заключается в том, что студенту дается в начале его обучения – задание, которое он будет разрабатывать весь период своего обучения. Проект можно вмести в рамки ГПО (групповое проектное ориентирование). Студент с помощью фонда должен найти себе ментора, который будет предложен из числа вступивших в него. В течение обучения студента они будут сотрудничать между собой, используя взаимный интерес. Менти становится стажером или помощником в различных делах, а со стороны ментора будут поступать советы и помощь в создании проекта. Финалом этих отношений послужит защита проекта перед комиссией университета. Главная цель проекта, создать рабочую модель бизнеса либо стартап в любой сфере деятельности. Для дальнейшего вхождения его на рынок, который в будущем будет приносить деньги. Подобный метод отношений решит ряд проблем. Такие как:

– продвижение и развитие малого и среднего бизнеса;

– ликвидация недостатка опыта у молодежи в экономической сфере и трудовых отношений;

– развитие личности и предпринимательского мышления у молодежи;

– новый взгляд на систему образования и ее действенности.

Задачи:

- содействие с вузом, для поддержания инициативы;
- организовать фонд;
- привлечь наставников;
- составить условия отношений между студентом и ментором;
- составить условия проекта.

Заключение

Участие в учебном процессе и внесение в него коррективов, повлияют на успеваемость студентов, так как они будут знать, что полученный опыт и знания, поможет им в будущем. Появится опыт в создании бизнеса и экономическая грамотность в целом. Менторство это то, что необходимо в учебном процессе, развитые страны давно практикуют подобные взаимоотношения. В России только маленькое количество университетов используют наставничество. Это очень действенный способ набраться знаний и умений в различных отраслях, что так необходимо для студентов.

Так же с помощью выпускного проекта, который будут защищать студенты в конце выпуска, покажет, насколько действенен опыт наставничества. И если проект выйдет на рынок, то выиграют все, и проблемы которые необходимо было решить, решены.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт федеральной службы государственной статистики // <http://www.gks.ru> (дата обращения: 15.06.2016).

2. Айдарова И.А. Проблемы трудоустройства молодежи на рынке труда // Гуманитарные научные исследования. – 2014. – № 6.

### **ВЫРАЖЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ ТРЕВОГИ И СТРАХА У МОЛОДЕЖИ НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ»**

*Т.А. Одерова, студентка*

*Научный руководитель Л.В. Смольникова, к.псих.н, доцент каф. ФпС  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФпС, [oderova-t@mail.ru](mailto:oderova-t@mail.ru)*

Что такое страх знает каждый человек, так как это одна из базовых эмоций его психики, но не всегда наличие страха в каких-либо ситуациях дает положительный результат [1]. Страх – это бурная реакция на вызывающий его раздражитель, сопровождающаяся защитными механизмами, присущий еще первобытным людям, но шло время, развивалось общество, и страх претерпел трансформацию – из биологического выделился социальный страх [6].

Социальный страх – боязнь социальных ситуаций, сложившаяся в связи с определенными причинами. Одна из причин появления социального страха – процесс социализации, так как не всегда у молодых людей данный процесс проходит «удачно», а полученный негативный опыт, отпечатавшись на бессознательном уровне, остается надолго и в будущем мешает человеку целесообразно оценивать свою личность. Как правило, страх сопровождается вегетативной симптоматикой (учащенное сердцебиение, потливость, тремор и др.), так как это инстинкт самосохранения, такая реакция организма характерна и для социальной тревоги, страха, фобии [3, с. 224].

Для современного человека характерно рождаться и жить в определенной культурной среде, где ему важно его социальное положение, статус, имидж, семейное благополучие, материальное состояние, в общем, его «социальное лицо». Таким образом, люди живут в постоянных условиях конкуренции между собой, только не всем это дается легко. В настоящее время человек подвержен страху со всех сторон его социального существования: отношения, образование, семья, работа, СМИ, общество и т.д. [5, с. 9–38].

Важно отметить тот факт, что работать с социальным страхом необходимо с молодого возраста, молодежь является социально неустойчивой группой, поэтому наиболее подвержена социальному страху и проще усваивает программы по снижению различных уровней проявления социального страха, так же уже с юношеского возраста человек способен определять стратегии поведения и их еще можно корректировать и тем самым снижать или устранять социальный страх. Высокий уровень выраженности социального страха грозит переходом к фобийным состояниям, что может стать причиной таких последствий, как: предвзятое отношение, формирование девиантного поведения, маний и др. [2].

Особенно данная проблема актуальна для студентов направления подготовки «Организация работы с молодежью», так как данная профессиональное направление требует проявления определенных личностных качеств: коммуникативная толерантность, стрессоустойчивость, креативность, инициативность, открытость в общении, умение работать с аудиторией, организаторские способности и лидерские качества. Но, при повышенном и высоком уровне выраженности социального страха (страх экспертных ситуаций, страх публичных выступлений, страх в общении с незнакомыми людьми и т.д.) ранее перечисленные качества не просто не раскрываются в полной мере, а полностью могут быть заблокированы, что создает трудности в реализации профессиональных навыков.

Поэтому в рамках экспериментального психологического исследования была поставлена задача – выявить уровень выраженности социальной тревоги и страха у студентов направления подготовки «Организации работы с молодежью» ТУСУР, с целью подтверждения актуальности темы.

Исследование проводилось по методике, разработанной психологами ФГБОУ ВО АГУ Сагалаковой О.А. и Труевцевым Д.В., «Психодиагностический опросник социальной тревоги и социофобии», состоящий из 29 вопросов-ситуаций, на которые респонденту необходимо ответить по четырех бальной шкале согласия-несогласия. Методика позволяет выявить выраженность социальной тревоги и страха, а так же определить их доминирующий тип [4]. Опросник оформлен в электронной «гугл-форме», с обязательным выбором ответа на каждый вопрос. Респонденты – студенты 2 курса гуманитарного факультета направления подготовки «Организация работы с молодежью».

На этапе интерпретации результатов исследования из всей выборки было выявлено лишь у 6% «нев्यраженная социальная тревога, социальная смелость и инициативность», 39% респондентов относится к категории «промежуточная зона между социальной смелостью во многих ситуациях оценивания и эпизодическими проявлениями социальной тревоги в экспертных ситуациях оценивания», 22% респондентов входят в категорию «умеренно повышенная социальная тревога» и такой же процент опрошиваемых относится к категории «повешенная социальная тревога с возможностью возникновения проблемы в социальной адаптации». И у 11% наблюдается «высокая социальная тревога с тенденцией к избеганию социальных ситуаций. Последние показатели говорят о необходимости работы по предупреждению перехода социального страха на более высокий уровень сложности, так как уже на этом уровне некоторые, ранее перечисленные, необходимые качества блокированы и не могут проявиться в полной мере.

Таким образом, теоретический анализ и проведенное экспериментально-психологическое исследование доказывает значимость и актуальность темы исследования выраженности и проявления социальной тревоги и страха у организатора работы с молодежью, следовательно, необходима работа по предупреждению появления высоких уровней выраженности социальной тревоги и страха, а именно, разработка и внедрение в образовательный процесс программы, которая позволит снизить уровень проявления социальной тревоги и страха и развить необходимые организатору работы с молодежью профессиональные качества и навыки.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Захаров А.И. Страх и тревога в генезе неврозов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://studentick.com/docs/index-3838.html> (дата обращения: 20.01.2018).
2. Карякина Л.В. Подростковые страхи / Твой формат [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tvoyformat.org/article/podrostkovye-strakhi/> (дата обращения: 19.02.2018).
3. Мэй Р. Проблема тревоги / Пер. с англ. А.Г. Гладкова. – М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. – 224 с.
4. Сагалакова О.А., Труевцев Д.В. Психодиагностический Опросник социальной тревоги и социофобии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.medpsy.ru/mpgj/archiv\\_global/2012\\_4\\_15/nomer/nomer19.php](http://www.medpsy.ru/mpgj/archiv_global/2012_4_15/nomer/nomer19.php) (дата обращения: 8.12.2017).
5. Скворцов С.Л. Проблема страха: Искусство жизни в «век смерти» // Человек: образ и сущность: Гуманит. аспекты. Ежегодник. – М., 1991. С. 9–38.
6. Щербатых Ю.В. Психические состояния [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.scienceforum.ru/2015/1350/11754> (дата обращения: 22.02.2018).

## ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И ЧЕРТ ЛИЧНОСТИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

*С.А. Перешивайлова, студентка*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС, [perchini151@yandex.ru](mailto:perchini151@yandex.ru)*

*Научный руководитель Л.В. Смольникова доцент каф. ФиС,  
к.психол.н.*

С изменением образовательных стандартов, учебные планы по направлениям подготовки были сокращены и студенты сами вынуждены заниматься поиском дополнительных источников знаний и опыта, но, оказавшись в такой ситуации, студент теряет и начинает действовать по инерции, что часто приводит к потере интереса к получаемой специальности, растерянности и несоответствию профессиональной направленности. Кроме того, сегодня студенту недостаточно получить диплом о высшем образовании. Дипломов, сертификатов может быть неограниченное количество. Для современного специалиста важно другое – как применить полученные знания и реализовать потенциал. Именно поэтому во время обучения считается необходимым проведение тщательной работы со студентами по определению уровня и развитию их профессиональных качеств и черт.

Учебное заведение сегодня должно решать важную задачу – исследование профессионально-важных качеств и черт будущего специалиста и развитие данных качеств до необходимого профессионального уровня. Поставленная задача требует разработки и апробации специальных программ и конкретных методик, которые позволят развивать личностные и профессиональные качества студента, так как на выходе из учебного заведения, студенты должны быть профессионально ориентированными, конкурентоспособными специалистами, с развитым уровнем лидерских, деловых, волевых и моральных качеств.

Помимо лекционных, семинарских и практических занятий, которые студент посещает на протяжении четырех лет обучения, образовательный минимум может включать факультативные занятия, которые позволят личности раскрыть свои внутренние качества, определить зоны своего комфорта, понять особенности своего психического проявления и определить, какое направление профессиональной деятельности ему интересно.

Для подтверждения актуальности темы исследования проведена диагностика профессиональных качеств и черт личности у студентов направления подготовки «Организация работы с молодёжью» Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники с помощью методик Н.В. Рябчиковой, В.В. Бойко, В.Д. Коновалова, Н.П. Фетискина, Т. Лири, Д. Голланда [2, 3, 5], анализ результатов которой показал, что уровень развития профессиональных и личностных качеств у студентов «низкий» и «средний».

Опираясь на полученные данные, разработана программа, направленная на развитие профессиональных качеств и черт личности студентов, и адаптирована именно для направления подготовки «Организация работы с молодёжью», которая включает знания и практики, дискуссии, мозговые штурмы, свободные микрофоны, тренинги и практические методики, способствующие молодым людям преодолеть барьеры, достигнуть поставленных целей и расширить зону комфорта. Данная программа направлена на раскрытие и обсуждение тем, касающихся профессиональных качеств личности организатора работы с молодёжью: «Креативность», «Эффективная коммуникация», «Лидер – это я!», «Коммуникативная толерантность», «Организаторские способности» [1, 3, 4].

По завершению работы по программе, ожидается:

1. Повышение уровня развития организаторских, коммуникативных, лидерских качеств, творчества и креативности, стрессоустойчивости, коммуникативной толерантности, способности концентрации и формирования позитивного мышления в молодежной среде.

2. Выработка адекватного стиля общения и взаимодействия, адекватного самовосприятия в ходе осуществления профессиональной деятельности.

3. Формирование навыков и потребностей в самообразовании, саморазвитии и личностном росте.

4. Заинтересованность студента к осуществлению профессиональной деятельности в рамках полученной специальности.

5. Понимание студентом области профессиональной и личностной реализации.

В результате работы по программе развития профессиональных качеств и черт личности предполагается повышение уровня развития профессиональных качеств и черт. Кроме того, программа позволит участникам справиться с внутренними барьерами, определить, какой тип деятельности будет для него комфортен: (активный, с постоянным взаимодействием и включением (например, организатор), или же размеренный (например, методист образовательных программ)) и понять, какие качества развиты на достаточном уровне, а какие ещё необходимо развивать.

Практическая значимость программы состоит в том, что ее можно ввести в качестве факультативного занятия для студентов направления подготовки «Организация работы с молодёжью», и, при грамотном подходе, программу легко трансформировать, скорректировав её для смежных специальностей.

Таким образом, реализация программы развития профессиональных качеств и черт личности – важный и необходимый способ повышения профессиональной значимости специалиста в современных условиях.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Истратова О.Н. Личностные и профессиональные качества: психологический практикум / авт.-сост. О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто. – Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 495 с.

2. Козлов В.В., Мануйлов Г.М., Фетискин Н.П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп: учеб. пособие. – М.: Изд-во Института Психотерапии, 2002. – 362 с.

3. Красноядцева О.М., Кабрин В.И., Муравьёва О.И., Подойница М.А., Чучалова О.Н. Психологические практики диагностики и развития самооффективности студенческой молодёжи. – Томск: ТГУ, 2014. – 274 с.

4. Резапкина Г.В. Психология и выбор профессии: программа предпрофильной подготовки: учеб.-метод. пособие для психологов и педагогов. – М.: Генезис, 2005. – 208 с.

5. Опросник Холланда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://forpsy.ru/methodology/proforientatsionnye\\_metodiki/oprosnik\\_kholland/](http://forpsy.ru/methodology/proforientatsionnye_metodiki/oprosnik_kholland/) (дата обращения: 24.02.2018).

## **КРУГЛЫЙ СТОЛ КАК ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛОДОГО И СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (ПРОЕКТ)**

*А.О. Емельянова, Е.Д. Лобкова, Е.А. Конева,*

*А.А. Астахова, Е.В. Пронина, студентки*

*Научный руководитель В.В. Орлова, до.социол.н., доцент каф. ФиС,  
директор НОЦ СГТ ТУСУР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

В настоящее время утрачивается эмоциональная связь со старшим поколением, осуществляемая путем передачи жизненного опыта и знаний от старшего поколения к последующему. Поэтому значительная часть современной молодежи о Великой Отечественной войне узнают на уроках истории и из фильмов, а не из рассказов родных и близких людей, переживших войну [1].

Проведение мероприятия (круглый стол) о Великой Отечественной войне может способствовать повышению уровня патриотизма молодого поколения посредством налаживания эмоциональной связи молодого поколения и старшего поколения, а именно – проведением общего диалога.

Цель: создание площадки для взаимодействия молодого и старшего поколения, а также сравнения их представлений о ВОВ.

Целевая аудитория: студенты высших учебных заведений и ученики 10–11 классов общеобразовательных организаций г. Томска.

Ведущую роль в формировании интереса молодежи к Великой Отечественной войне играют такие источники, как средства массовой информации и социальные сети, поэтому привлечение молодежи на наше мероприятие осуществляется с помощью именно этих источников. А также: афиш, плакатов, промо-роликов и информационных писем адресованных деканатам университетов города Томска.

Для проведения мероприятия нами были привлечены партнеры:

1. ТРО МООО «Российский союз молодежи».
2. ТРО МОО «Российские студенческие отряды».
3. «Патриотцентр» г. Томск.
4. Корпус волонтеров Победы ТО.
5. ТРО МОО «Российское движение школьников».
6. Молодежный парламент ТО.

В группе социальной сети Вконтакте за две недели до мероприятия объявлен сбор картин о войне, стихотворений и сочинений на тему войны, написанных или нарисованных студентами. Работы будут высылаться на электронную почту. По итогам экспертное жюри выберут лучшие работы. А в холле места проведения будет организована выставка данных работ.

В нашей стране много памятных дат, но самая великая и близкая для каждой семьи остается 9 мая – великий День Победы над фашизмом. В 2018 г. мы будем праздновать ее 73-летие. Конечно, для сегодняшних юных томичей – это уже далекая история и многих очевидцев тех событий уже нет среди нас. Но нет ни одной семьи в нашей стране, которой не коснулась бы та война [2]. Сколько бы не прошло времени, значение подвига советского народа в этой войне в борьбе с фашистской Германией и ее союзниками должна и будет жить в веках.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ильинский И.М. Великая Победа: наследие и наследники // Знания. Понимания. Умения. – 2015. – №2.
2. Афанасьева А.И. Великая Отечественная война в исторической памяти россиян / А.И. Афанасьева, В.И. Меркушин // Социологические исследования. – 2005. – № 5. – С. 11–22.

### МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ КАК ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

*А.А. Родина, студентка*

*Научный руководитель А.А. Кондратьева, ст. преп. каф. экономики  
г. Томск, ТУСУР, anyta.rodina@mail.ru*

Мотивация является главной движущей силой в поведении и деятельности человека, в том числе, и в процессе формирования будущего специалиста. Поэтому особенно важным становится вопрос о стимулах и мотивах учебно-профессиональной деятельности студентов. Наверняка, каждый преподаватель задавался вопросом: «Почему студенты не учатся или не хотят учиться?». Причин может быть много: студенты чувствуют себя дискомфортно в группе, они разочаровались в выборе данной профессии, им не хочется учиться, потому что это не интересно и т.д. Студент сам должен захотеть учиться, заинтересоваться учебой, осознавая при этом, для чего ему нужна эта профессия и сможет ли он самореализоваться как личность и специалист [1].

Мотивация – это основа любой самостоятельной деятельности и ключевое условие эффективного процесса обучения. Мотивация означает вложение человеком своих ресурсов, таких как энергия, время, знания, талант, воля и т.д. в достижение желаемой цели.

Основываясь на исследованиях З. Дорней можно выделить десять ключевых факторов: взаимопонимание; преподаватель; задание; атмосфера занятия; уверенность в себе; личная значимость; культура; интерес; цель; самостоятельность.

Эти факторы могут рассматривать для создания мотивирующего педагогического сценария:

1. Преподаватель: будьте преданы и мотивированы своей идеей. Оставайтесь естественны, восприимчивы и лояльны.

2. Атмосфера занятия: создайте спокойную и дружелюбную атмосферу, а также принесите юмор и смех в аудиторию.

3. Уверенность в себе: укрепите уверенность студента в его силах, относитесь к ошибкам спокойно, создавайте положительную обратную связь.

4. Взаимопонимание: относитесь к студенту как к личности. Хвалите, когда это заслуженно и необходимо.

5. Самостоятельность: стимулируйте студентов к креативным решениям поставленных задач, поощряйте лучшие решения. Частично возлагайте на них ответственность за процесс обучения.

6. Культура: в коллективе должна соблюдаться субординация и взаимоуважение.

7. Личная значимость: предлагаемые задания, должны быть ориентированы на индивидуальную работу.

8. Учебное задание: четко сформулируйте задание и аргументируйте его важность и нужность.

9. Интерес: предлагайте интересные задания и давайте студенту выбор, в том как его выполнять.

10. Цель: конкретизируйте цель перед студентами, анализируйте их желания.

Можно лишь создать для студента необходимые условия, при которых ему самому будет интересно учиться. А создание таких условий зависит от многих факторов: влияния круга общения студента, запросов социума, воздействия родителей и, конечно же, формирования образовательной и воспитательной среды, для которой огромное значение имеет сам преподаватель как личность и специалист, начинающая с внешнего вида и заканчивая профессионализмом.

Наиболее важный фактор повышения мотивации студентов – мотивация студентов преподавателем. Преподаватель должен уметь доказать студентам, что им нужны знания для того, чтобы стать хорошими специалистами и самореализованными личностями. Данный фактор подразумевает:

Отношения студента и педагога: преподаватель должен быть наставником, чтобы к нему можно было обратиться за помощью.

Преподаватель должен помочь студенту поверить в собственные силы. Сотрудничество, доверие, наставничество – ключевые слова для определения таких взаимоотношений.

Уважение к студенту: какой бы ни был студент, он в любом случае личность, которая хочет к себе соответствующего отношения. Видеть в нем индивидуальность, уникальность, признавать самобытность личности – залог успеха преподавателя.

Стимулирование на результат, а не на оценку: студенту необходимо открыть возможности практического применения знаний. Рассказы из опыта работы преподавателя иногда захватывают студентов больше, чем кинофильмы.

Умение педагога заинтересовать студента: своим предметом и личным примером. На занятиях, где можно высказать своё мнение, обсудить, поучаствовать в диспуте, основанном на взаимоуважении и приятии, хочется приходить. Педагог, для студента, прежде всего личность, обладающая определёнными человеческими качествами, умеющая создать на уроке атмосферу психологического комфорта и ситуацию успеха.

Умение грамотно использовать систему поощрения-наказания: похвала и критика являются важным инструментом в руках педагога. Порицание не должно быть унижительным, оно должно открыть для студента перспективу дальнейших действий для освоения чего-либо или исправления, а публичная похвала, подкреплённая описанием достоинств и отличительных особенностей, придает студенту уверенности в себе [2].

Формирование положительного отношения к профессии: педагог должен уметь разъяснить и убедить студента в нужности и важности выбранной специальности. Иногда нужно просто подбодрить, пояснить перспективу освоения профессии, заостряя внимание на важных профессиональных компетенциях и специфических вопросах.

Максимальная свобода выбора для студента: ориентируясь на личность студента, можно предлагать различные индивидуальные задания, темы сообщений, докладов, виды творческих работ, дать возможность студентам самим разрабатывать друг для друга задания различной степени сложности. Осознание не только причастности к процессу обучения, но и значимости для этого процесса – лучший способ повысить мотивацию.

Интерес педагога к личному опыту студента: не только в профессиональной деятельности, но и к социальному опыту личности вообще. Это необходимое условие для взаимности интереса [3].

Одно из философских высказываний для мотивации студентов Гарварда гласит: «Учёба – это не время. Учёба – это усилия», поэтому главную роль в формировании мотивации играет пробуждение интереса к выбранной профессии. Влияние на мотивацию студентов к

обучению могут оказывать не только преподаватели и семья, но и социум, потому что от уровня подготовки молодых специалистов зависит дальнейшее развитие нашей страны.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Оськин М.Ю., Греков И.А., Тютюнник Н.Н. Факторы мотивации студентов колледжа к обучению: проблемы и перспективы // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки: сб. ст. по мат. XXVII междунар. студ. науч.-практ. конф. – № 12 (27). – URL: [http://sibac.info/archive/guman/12\(27\).pdf](http://sibac.info/archive/guman/12(27).pdf) (дата обращения: 02.03.2018).

2. Мормужева Н.В. Мотивация обучения студентов профессиональных учреждений // Педагогика: традиции и инновации: материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2013 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2013. – С. 160–163. – URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/98/4633/> (дата обращения: 04.03.2018).

3. Кондратьева А.А. Деятельность студенческого куратора как мотивирующий фактор при формировании компетенций / В сб.: Современное образование: развитие технологий и содержания высшего профессионального образования как условие повышения качества подготовки выпускников: матер. Междунар. науч.-метод. конф. – 2017. – С. 49–50.

#### У ВОЙНЫ НЕ ЖЕНСКОЕ ЛИЦО (ЭССЕ)

*Н.В. Соколова, студентка*

*Научный руководитель В.В. Орлова, до.социол.н., доцент каф. ФиС,  
директор НОЦ СГТ ТУСУР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

У войны не женское лицо! И правда, оно совсем не женское. Да и нет у войны лица, безликая она, бесполоая. Если идет война, то она селится в каждой семье, хоть каким-то образом, относящимся к ней, не щадя мужей, женщин и детей. Самое страшное, когда платить за поступки виновных приходится непричастным людям! Самое страшное, когда юные девушки защищают своих близких, родных, любимых, защищают свою Родину ценой своих жизней. Так что же движет молодыми людьми, которые добровольно сражаются в тылу врага? Это патриотизм.

Существует момент, определенный миг, когда ребенок начинает размышлять. Но его мысли основываются на увиденном, прочитанном, рассказанном. Вы когда-нибудь ступали на желтоватый от своей непрочности лед? Каждый из нас находился на этом предопределяющем, шатком месте. Но осознавая последствия, решил бы человек сознательно оказаться на льду? А если бы на этой прозрачно-желтой

платине находились люди, нуждающиеся в помощи, ваши близкие? Вот, что представляет собой патриотизм. Он вбирает самые лучшие человеческие качества, которые впитываются с раннего детства. И в одно мгновение мы понимаем, что готовы жертвовать. Родина – ограничительный круг, который мы оберегаем и пытаемся защитить. Сложно определить, что из себя представляет патриотизм, описаний понятия существует множество, но ни одно, не может в полной мере охарактеризовать данное чувство. Гордости и уважения недостаточно, чтобы быть патриотом. Защита, покровительство, стремление к улучшениям – движущая сила, опоясанная любовью. Нравственное отношение к другим, отсутствие страха перед лицом смерти – высшее качество патриота!

Ступили бы вы на желтовато-прозрачный лед, зная, что может произойти? Вложенное в вас нравственное начало уже ответило на этот вопрос, а теперь найдите ответ и скажите, являетесь ли вы патриотом?

Я считаю, что те пять молодых девчонок из произведения Б. Васильева «А зори здесь тихие», которые оказались в тылу врага, являются настоящими патриотами нашего времени. Рассказ о патриотизме начинается с истории, о пяти зенитчицах, которых отправляют в военное подразделение на службу к 32-летнему старшине Федоту Васкову, доброму и ответственному человеку. Девушки исправно служат Отечеству, выполняют все указания, и все вроде бы ладно, но однажды Рита Осянина, замечает в лесу двух немцев-разведчиков, которые идут к стратегическим объектам СССР. Узнав об этом, Васков собирает команду зенитчиц и ведет ее на поиски врага. В команду, помимо Васкова, входят Рита Осянина, Женя Комелькова, Галя Четвертак, Лиза Бричкина и Соня Гурвич.

Постараемся детально разобрать образ Жени Комельковой, одной из самых запоминающихся героинь произведения.

На момент, когда Женя Комелькова попала в подразделение зенитчиц, ей было 19 лет. Женька была красивой, стройной, рыжеволосой девушкой, чьей красотой восхищались все окружающие. Деревню, в которой она выросла, захватили немцы. На ее глазах расстреляли всех родных и близких людей. Женьку успела спрятать соседка-эстонка. С тех пор девушка ненавидела немцев лютой ненавистью и хотела отомстить. По этой причине с началом войны она пошла в зенитчицы, именно поэтому Камелькова была сильна духом и имела волевой характер.

По натуре Женька была озорной и веселой девушкой. Все окружающие удивлялись ее силе духа, артистичности и энтузиазму. Даже

суровая Рита Осянина с ней становилась другой, более открытой и мягкой. С другой стороны, Женя была храброй и смелой. Именно она, вызывая огонь на себя, увела немцев от Риты и Васкова, в момент выполнения боевого задания. Так она пожертвовала своей жизнью ради спасения раненной подруги. Ей даже удалось спасти старшину, когда он боролся с немцем, убившим Соню Гурвич. Женя была патриотом своей Родины, она боролась до конца, не жалея себя и отдав свою жизнь за Отчизну. Эта девушка погибла как герой, защищая свою страну и своих друзей. Женя героически погибла в перестрелке с немцами: «..когда первая пуля ударила в бок, она просто удивилась». А ведь так глупо, так несуразно и неправдоподобно было умирать в девятнадцать лет. Немцы добились ее в упор, а потом долго смотрели на нее и после смерти гордое и прекрасное лицо.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод, что Женя Камелькова в рассказе Б. Васильева представлена волевой, но в тоже время хрупкой натурой, имеющей твердую цель – отомстить немцам за убийство ее семьи. И это у нее получается, хоть и ценой своей жизни!

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Васильева Б.Л. А зори здесь тихие... – М.: ДОСААФ, 1977.

### ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РОССИИ

*Н.В. Соколова, студентка*

*Научный руководитель В.В. Орлова, до.социол.н., доцент каф. ФиС,  
директор НОЦ СГТ ТУСУР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС*

На сегодняшний день на рынке труда стоит острая проблема трудоустройства выпускников высших учебных заведений. Много внимания уделяется со стороны экономистов, социологов, специалистов по работе с молодежью вопросу трудоустройства выпускников после окончания вузов. Эта проблема более чем актуальна. У студентов по выпуску возникает проблема неопределенности и неоднозначности нахождения места работы.

Рынок труда – это сфера формирования спроса и предложения рабочей силы (трудовых услуг) [2].

Дело в том, что после распада СССР в стране в корне поменялись многие сферы жизни общества. Включая систему образования и даль-

нейшего устройства на работу. Нынешняя система трудоустройства кардинально отличается от советской системы.

Если проводить параллель между двумя эпохами (советской и российской), можно сказать, что механизмы трудоустройства в СССР были лояльнее, нежели нынешние. Ни кому не секрет, что при советском союзе государство предоставляло специалистов рабочими местами. Это было огромным преимуществом, как для вузов, так и для работодателей. Система государственного распределения – ушла в прошлое. Сейчас же система образования иная, она не дает специалистам никаких гарантий. По окончании выпускники должны сами искать себе рабочее место, а это зачастую крайне долгий и кропотливый процесс. Молодой специалист сталкивается с довольно жесткими условиями рынка, из которых он не всегда выходит победителем.

Аналогов советской системе трудоустройства выпускников в наше время пока еще не создали. Государство, конечно, пытается разрешить возникшие трудности, тем не менее, предпринимаемых мер, очевидно, не достаточно.

В настоящее время молодежь представляет наиболее многочисленную группу безработных – более 30% от общего числа зарегистрированных безработных. Кроме того, 25–28% от общей совокупности безработной молодежи составляют выпускники учебных заведений [1].

Те преобразования, перестройки, меры, которые имеют место быть на самом высоком уровне, как таковой проблемы трудоустройства не решают вообще. Здесь имеется множество причин, определяющих формирование этой проблемы и путей её решения. Один из основных ведущих причин – это специальность, направление подготовки выпускника. В контексте данного фактора, также присутствует определённая тенденция, суть которой сводится к тому, что молодому специалисту технического профиля трудоустроится легче и проще, нежели выпускнику-гуманитарию.

К сожалению, с каждым годом все больше и больше происходит сокращение бюджетных мест гуманитарных направлений и специальностей. Обусловлено это тем, что гуманитарное направление не является востребованным, приоритет отдают естественным наукам.

Все это не отменяет тот факт, что молодые люди, зная про сложившуюся ситуацию в стране, поступают на гуманитарные специальности, а при выпуске понимают, что на рынке труда найти себе место не могут.

Отсюда и возникает проблема трудоустройства выпускников гуманитарных специальностей, их брошенного состояния и не нужности на рыночной арене в России. Согласитесь, данная информация застав-

ляет прийти к довольно неутешительным выводам относительно будущего отечественного высшего гуманитарного образования.

Рассмотрим ситуацию с другой стороны. Выпускники-гуманитарии просто не всегда знают, что их специальности намного обширнее, стоит лишь разобраться, немного осмотреться, найти подходящую компанию или организацию, где их способности и умения могут быть востребованы.

Например, студент специальности организация работы с молодежью не ограничивается рабочим местом в органах исполнительной власти, он может стать представителем молодежного пресс-центра, центра международного молодежного сотрудничества, центра социально-психологической помощи молодежи, поддержки молодой семьи и это отнюдь не весь список.

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 гуманитарных специальностей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. 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/> (дата обращения: 2.03.2018).
2. Обществознание. Рынок труда. Безработица [http://humanitar.ru/page/ch5\\_9](http://humanitar.ru/page/ch5_9)
3. Елина Е.Г. Развитие гуманитарного образования и проблемы трудоустройства выпускников гуманитарных факультетов // Universum: Вестник Герценовского ун-та. – 2011. – №11. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razvitie-gumanitarnogo-obrazovaniya-i-problemy-trudoustroystva-vypusknikov-gumanitarnyh-fakultetov> (дата обращения: 25.02.2018).
4. Трудоустройство выпускников-гуманитариев: реальность и перспективы <http://pandia.ru/text/77/340/35253.php>
5. Российский государственный социальный университет <http://rgsu.net/entrant/choice/organization-of-work-with-youth-bachelor.html>
6. Википедия. Работа по распределению. – Режим доступа. – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 3.02.2018).
7. «Высшее гуманитарное образование в динамике местного сообщества содержание особенности отношения к ...» <http://libed.ru/knigi-nauka/413052-3-visshee-gumanitarnoe-obrazovanie-dinamike-mestnogo-soobschestva-soderzhanie-osobennosti-otnosheniya-izmene-proyavleni.php>

**ПРИВЛЕЧЕНИЕ МАГИСТРАНТОВ К РЕАЛИЗАЦИИ  
НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ  
ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

*И.А. Трубченинова, магистрант; А.В. Бусыгина, ассистент*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ТУ, trubcheninova.ia@mail.ru*

Уже более десяти лет в России введена болонская (двухуровневая) система высшего образования, предполагающая базовую подготовку по программе бакалавриата и следующее за ней обучение в магистратуре. Бакалавр получает базовую подготовку по выбранному направлению (профилю), магистр, в свою очередь, получает углубленную профильную научно-практическую подготовку, достаточную для выполнения более сложных профессиональных задач. В настоящее время многие студенты стремятся продолжить обучение после бакалавриата для получения дополнительных знаний по уже имеющемуся профилю, либо для освоения нового профиля или направления подготовки.

Обучение в магистратуре включает в себя выполнение научно-исследовательской работы (НИР), которую в образовательных учреждениях реализуют различными способами. Кафедра телевидения и управления (ТУ) Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР) предоставляет студентам возможность заниматься НИР, привлекая их к участию в научных проектах.

Цель работы – продемонстрировать организационную модель ведения НИР для студентов-магистрантов кафедры ТУ.

В рамках научной работы сотрудники кафедры занимаются реализацией различных проектов. В сентябре 2017 г. была одержана победа в конкурсе проектов в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 гг.». Масштабность проекта требовала дополнительных трудовых ресурсов, которыми стали магистранты кафедры ТУ. Со всеми магистрантами проведена профориентационная работа, после которой определен вектор развития их научной деятельности. Студенты, у которых научная работа связана с реализуемым проектом или которым просто интересна данная область науки, стали исполнителями проекта и начали работать над его реализацией. Они официально устроены в научно-исследовательскую лабораторию «Безопасность и электромагнитная совместимость радиоэлектронных средств» (НИЛ «БЭМС РЭС») на должности техника или инженера и имеют стабильный дополнительный заработок.

В настоящее время из 55 студентов, обучающихся по магистерским направлениям кафедры ТУ, 21 являются сотрудниками лаборатории и ведут активную научную деятельность. Кроме того, в лабораторию устроены 8 студентов 4 курса бакалавриата, которые готовят выпускные квалификационные работы по теме проекта. Данные студенты работают по 20-часовой рабочей неделе. Заработная плата студентов составляет: до 01.01.2018 г. – 5070 руб. (с учетом районного коэффициента), с 01.01.2018 г. – 6175 руб. (с учетом районного коэффициента).

Такое сотрудничество является выгодным как для студента, так и для лаборатории. Студент получает новые знания, растет как профессионал в своей области, набирает трудовой стаж, получает дополнительный доход, имеет возможность писать научные статьи и выступать с ними на конференциях, публиковаться в различных журналах, а также становиться стипендиатом различных программ, тем самым значительно улучшая свое материальное положение.

За первые 3 месяца в рамках работы над проектом студентами было написано 6 научных публикаций на 23-ю международную научно-практическую конференцию «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири (СИБРЕСУРС-23–2017)» и 9 работ на международную научно-практическую конференцию «Электронные средства и системы управления». Кроме того, 8 человек стали получателями повышенной академической стипендии за достижения в научно-исследовательской деятельности и 6 человек стали получателями стипендии Правительства РФ по приоритетным направлениям.

Результаты проделанной студентами работы вошли в четырехтомный отчет о прикладных научных исследованиях по проекту и в отчет о патентных исследованиях. При этом их вклад в подготовку отчетов оказался значительным.

В настоящий момент студенты привлекаются к работе над несколькими научными проектами. Эффективность данной модели привлечения студентов к научно-исследовательской деятельности подтверждается высокими достижениями студентов, а также стремлениями некоторых из них продолжать научную работу в аспирантуре.

## **ОСНОВЫ HR-МЕНЕДЖМЕНТА В РАБОТЕ С МОЛОДЕЖЬЮ**

*А.В. Артеменко, П.Н. Видершпан, студенты*

*Научный руководитель А.В. Ларионова, доцент каф. ФиС, к.пс.н*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ФиС, pvidershpan@mail.ru*

*Проект ГПО ФС-1601 «Разработка методик исследования рынка труда и подбора персонала»*

Актуальность выбранной темы, как и актуальность проведения представленного экспресс-курса объясняется тем, что получив навыки в сфере HR-менеджмента, студенты повышают уровень своего профессионализма и конкурентоспособности. Выйдя на рынок труда, и имея знания в сфере HR-менеджмента, выпускник при желании сможет попробовать принять участие: в развитии корпоративной культуры, подборе, развитии и мотивации персонала, решении конфликтов и т.д., независимо от должности и сферы деятельности [1].

HR-менеджмент или кадровый менеджмент в современном мире играет очень значимую роль. Как и другие сферы менеджмента, данный раздел находится в постоянном развитии и требует к себе внимания со стороны молодых и способных специалистов, которыми могут стать выпускники Гуманитарного факультета, а том числе специальности ОРМ.

Проведение разработанного в рамках курсовой работы проекта экспресс – курса «HR-менеджмент для бакалавров ОРМ» способствовало повышению уровня знаний об основах управления персоналом, формированию профессиональных компетенций и идентичности. В экспресс-курс были включены мини лекции, семинарские занятия и игровые упражнения. После каждого занятия проводилась рефлексия, с помощью игровой методики. Игровая методика была выбрана в связи с тем, что игра – это уникальный механизм аккумуляции и передачи социального опыта, как практического – по овладению средствами решения задач, так и этического, связанного с определенными правилами и нормами поведения в различных ситуациях [2]. Появление игрового метода связано с требованиями повышения эффективности обучения за счет более активного включения слушателей в процесс не только получения, но и непосредственного (здесь и теперь) использования знаний. В результате полный курс был проведен у студентов первого курса гуманитарного факультета (ГФ) направления подготовки организация работы с молодежью.

Результатом исследования стало составление коллективного электронного учебно-методического пособия преподавателей и студентов кафедры философии и социологии гуманитарного факультета.

В учебно-методическом пособии рассмотрены особенности корпоративной культуры, подбора персонала, управления конфликтами в колллективе, и способы мотивации персонала.

Следующим этапом развития проекта является расширение программы и выход на студентов ТУСУРа других направлений подготовки.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аверченко Л.К. Управление персоналом в организации: учебн. пособие для всех форм обучения. Новосибирск, 2015. 203 с.

2. Ярош Н.Н., Ярош А.В. Социально-психологические аспекты управления персоналом // Экономический журнал. – 2010. – №18. – С. 52–61.

### **ПРОГРАММА АДАПТАЦИИ МОЛОДЁЖИ К ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

*А.В. Колесник, аспирантка*

*Научный руководитель Т.И. Сусллова, профессор, д.филос.н.  
г. Томск, ТУСУР, каф. ФИС, anastasiya\_kolesnik93@mail.ru*

Личность обучающегося как открытая система, развиваясь через разнообразные формы деятельности и активности, наполняется социальными и индивидуальными компетенциями, стремится к самоактуализации. Самоактуализация – это желание стать большим, чем являешься; это потребность в самосовершенствовании, в реализации своего потенциала. Реализовать обозначенные цели на практике, считается возможным через создание образовательной среды, которая способствует самоактуализации личности обучающихся. А это осуществимо при наличии широкой системы возможностей для творческого самовыражения студентов. Поэтому существует острая необходимость в развитии и внедрении программ по содействию самореализации личности студента и повышению интеллектуального и духовного потенциалов [5].

Студенческий возраст имеет свои особенности проявления самоактуализации. Так, пред нами достаточно высокоинтеллектуальные, эмоционально неустойчивые, осознанно переживающие состояние фрустрации, общительные, жизнерадостные, искренние, реалистичные студенты с низкой социальной креативностью. Для большинства обучающихся самой важной является личностная направленность [7]. Но также мы стали замечать неустойчивость сознания на этапе про-

фессионального самоопределения. Поэтому было принято решение о внедрении программы адаптации молодежи к высшей школе [6]. Нельзя упускать тот факт, что человеческий фактор играет огромную роль в выборе места дальнейшего обучения. Поэтому стоит обратить внимание на личную работу с абитуриентом [8].

Из результатов исследования видно, что больше всего первокурсников влияют люди, по этому, было решено создать в университете многоступенчатую программу адаптации молодежи в университете.

Первый этап – студенческий отдел нового набора. Его цель – привлечения абитуриентов и талантливой молодежи в ТУСУР, по средствам взаимодействия студентов и образовательных учреждений, для создания высокоэффективной культурной, образовательной, научной и инновационной среды в вузе, повышения качества и количества набора студентов [4].

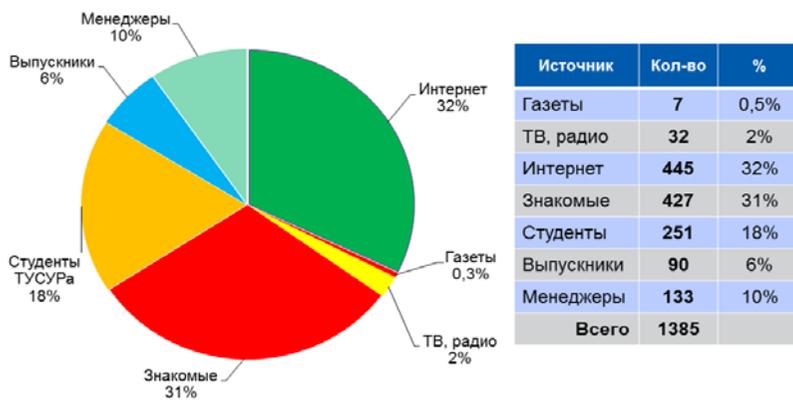


Рис. 1. Источник информации о ТУСУРе

Основные задачи:

1. Привлечь студентов к работе ОНиР и профкома студентов.
2. Адаптировать абитуриентов к студенческой жизни.
3. Помочь в самореализации школьникам на базе ТУСУР.
4. Способствовать эмоциональной привязанности абитуриентов и студентов к университету.
5. Развить потенциал студентов и абитуриентов.
6. Разработать и реализовать векторы и методы развития студентов коллективно с ОНиР и профкомом студентов.

На протяжении 2015–2017 гг. было разработано и проведено обучение сотрудников отдела, которое прошли 50 человека, по следующим направлениям:

1. Функции и деятельность приёмной комиссии.
2. Значимость деятельности комиссии в университете.
3. Представление студентов о ТУСУРе.
4. Нестандартные ситуации.
5. Специфика работы со школьниками.
6. Значимость комиссии в Профкоме студентов ТУСУР.

В течение семестра студенты плотно работали со школьниками г. Томска, где проводили информационную и агитационную работу, а в январе–феврале 2016, 2017 гг. ребята посещали школы своего родного города, где проводили презентацию для школьников. Помимо информационных занятий, отдел организовывал и проводил разнообразные мероприятия для потенциальных абитуриентов и одно из наиболее значимых мероприятий проводимое студенческим отделом нового набора – квест «Ночь в ТУСУРе».

Несмотря на проведенную работу, после зачисления, студенты-первокурсники испытывают трудности адаптации в вузе и остро нуждаются в психолого-педагогической поддержке и сопровождении [1]. Решение этой задачи взяли на себя студенты старших курсов и первичная профсоюзная организация студентов ТУСУРа – на общем собрании профкома было рассмотрено и утверждено положение о создании института кураторов ППОС ТУСУР (21.02.2012) с целью оказания помощи первокурсникам в адаптации в университете, что и является вторым этапом программы адаптации молодежи к высшей школе. Куратор является студентом, наделенным функциями по осуществлению организационно-воспитательной работы, направленной на решение вопросов адаптации и вовлечения студентов в активную научную, общественную и спортивную жизнь факультета и университета [2]. Студент-куратор академической группы выступает координатором между студентами, руководством факультета и университета, профсоюзной организацией студентов, способствуя формированию корпоративной культуры студенчества – чувства принадлежности к факультету с его историей, традициями, нормами и ценностями. Кураторы групп занимаются организацией совместных консультационных занятий по предметам, различных мероприятий, встреч с представителями образовательной среды университета [3]. Для результативной работы студенты-кураторы регулярно проходят обучение в Школе Кураторов, с целью развития необходимых компетенций для работы с группами первокурсников.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Научные методы исследования. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://idschool225.narod.ru/metod.htm>

2. Положение о кураторе академической группы младших курсов институтов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://igup.urfu.ru/docs/OfficialDocs/ExtraStudy/Polog\\_Kurator2011.pdf](http://igup.urfu.ru/docs/OfficialDocs/ExtraStudy/Polog_Kurator2011.pdf)
3. Представление К. Роджерса о самоактуализации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=473229>
4. Психологос – энциклопедия. Понятие самоактуализации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.psychologos.ru/articles/view/samoaktualizaciya>
5. Развитие идеи самоактуализации в работах А. Маслоу [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.voppsy.ru/issues/1987/873/873150.htm>
6. Фокус-группа, как метод исследования, его проведение [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.grandars.ru/college/sociologiya/fokus-gruppa.html>
7. Новаторов Э.В. Маркетинговая концепция качества образовательной услуги и методика ее измерения // Десятый симпозиум. Квалиметрия в образовании: методология и практика. – М., 2002. – С. 190–205.
8. Польшин О.В. Модель выбора вуза абитуриентом при едином и раздельном экзаменах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [hse.ru/temp/2006/files/20060404-06/20060406\\_poldin.doc](http://hse.ru/temp/2006/files/20060404-06/20060406_poldin.doc)

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.6**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

*Председатель – Грик Н.А., зав. каф. ИСР, д.ист.н., проф.;*  
*зам. председателя – Куренков А.В., доцент каф. ИСР, к.ист.н.*

#### **СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ КАК НАУКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

***С.Н. Александров, ассистент каф. ИСР***

*г. Томск, ТУСУР, gaarane91@mail.ru*

Менталитет русского человека многогранен. Помощь ближнему и нуждающимся – одна из основных его особенностей. В подтверждение этой мысли, обратимся к отечественной истории и вспомним соответствующие примеры: феномен «нищелюбия», учреждения императрицы Марии Фёдоровны, примеры благотворительности меценатов, круговую поруку крестьянской общины, социальное обеспечение в советское время и т.д. России были знакомы отдельные проявления той деятельности, которую в терминологии принято называть «социальная работа». Утверждать обратное ошибочно.

Тем не менее социальная работа как система профессиональной деятельности в России явление молодое, на 2018 г. её возраст едва превысил четверть века. Отсюда следуют характерные проблемы нового вида профессиональной деятельности:

1. Признание социальной работы наукой.
2. Специфика профессионализма работников социальной защиты.
3. Эффективность системы социальной защиты.

В статье рассмотрена первая проблема. Вопрос о том, является ли социальная работа наукой возникнет у исследователя, решившего проанализировать её методологию. Выяснится, что у ученых нет единого представления о действующей парадигме. Нет специализированных методов, большинство исследований опирается на социологические и психологические методы. Автономное знание не должно пользоваться правилами смежных научных дисциплин. Самостоятельная наука не сводится к идеям других наук. Российская теория социаль-

ной работы в стадии становления. Зарубежный вариант теории не будет полноценно адаптирован из-за различий в культуре, менталитете, структуре обществ.

Уровень «научности» социальной работы отражён содержанием основных университетских курсов: теория и технологии социальной работы [1]. Анализ современной учебной литературы показывает, что в них слабо представлены конкретные методы работы с разными категориями населения. Кроме того, учебные пособия по теории и технологии социальной работы не редко дублируют друг друга. На наш взгляд, данный факт подтверждает недостаточную разработанность теоретико-методологического фундамента российской социальной работы.

Социальная работа описывает повторяющиеся явления, пытается выявить закономерности, значит по природе не является гуманитарной, т.е. описывающей уникальные события. Для примера этого утверждения обратимся к технологии работы с пожилыми людьми, акцент в которой сделан на обеспечение ухода за ними, реализацию внутреннего потенциала, попытках наладить отношения клиентов с семьей и т.д. Технология сама по себе как средство достижения цели упорядочивает процессы и нацелена на получение единого результата. Если применить нормативы модели картезианского идеала науки – социальная работа не будет соответствовать понятию науки. В ней отсутствуют строгая доказательность, воспроизводимость результатов, иногда и обоснованность выводов.

В то же время в ходе обучения в вузах декларируется роль индивидуального подхода к работе, подчёркивается неповторимость каждого случая. Это справедливое утверждение, так как каждый человек требует подхода к себе и своим проблемам. Таким образом, социальная работа изучает уникальные явления (проблемы людей, сложные жизненные ситуации), теоретизирует их, выявляя особенности, типологизирует для работы с другими случаями, являясь только основой для решения отдельно взятой проблемы.

В этом заключается препятствие становления социальной работы как науки. Сложно определить соотношение общего и особенного, выявить преобладающий компонент в социальной работе: это работа в обществе или с отдельным человеком. Для того чтобы начать развивать научную мысль в этом направлении, необходимо постоянно переосмысливать методологию, вести дискуссии по теории, обобщать специфические методы. До того момента пока в социальной работе нет стройной методологии ВАК по-прежнему не признает ее наукой.

На современном этапе развития, предпочтение в исследованиях отдается практической деятельности, что нашло отражение в авторе-

фератах кандидатских и докторских диссертаций, которые защищаются в рамках отечественной истории, педагогики и социологии. Это естественно для данного времени, но в этих исследованиях происходит, пусть пока и не всегда эффективно, выработка собственной методологической базы социальной работы, будущей теоретической основы. В целом же анализ публикаций свидетельствует сегодня, что практические разработки методов, приемов работы с населением абсолютно превалируют над исследованиями теоретического характера [2]. Возможно поэтому научные статьи, посвященные предмету социальной работы описывают конкретные практики, представляя собой пример поверхностного феноменологического подхода. Со временем встанет вопрос о переосмыслении теоретических основ, когда практические результаты не будут укладываться в действующую модель или исчерпают потенциал модерности [3].

Текущее положение дел не означает, что у социальной работы нет потенции к становлению наукой в будущем. Возможно мы на пороге нового этапа и настало время для изменений в этой ситуации.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Большакова Н.Л., Хамадеева Р.Х., Щербинина Е.В. Условия и проблемы развития подготовки бакалавров по направлению «Социальная работа» // Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – № 9. – С. 224–229.
2. Лакомова А.А. Научная периодика в области социальной работы // Наука. Мысль: электронный периодический журнал. – 2017. – № 4. – С. 6–17.
3. Романычев И.С. Деятельностные принципы социальной работы // *Juvenis scientia*. – 2017. – № 6. – С. 62–66.

### **СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ДЕРЕВНЕ-SOS (НА ПРИМЕРЕ ДД-SOS Г. АСТАНЫ)**

*Т.В. Войтенко, магистрант*

*Научный руководитель А.А. Быков, доцент, к.ист.н.  
г. Томск, ТГУ, каф. СР, [tania\\_voitenko@mail.ru](mailto:tania_voitenko@mail.ru)*

Строительство детских деревень как формы устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, отвечает на целый ряд обстоятельств, характеризующих современное общество. Развитие общества в сторону гуманизации, очевидные трудности с социализацией детей в детских учреждениях, предназначенных для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, требуют ухода от прежней модели детских домов интернатного типа. Тем не

менее, стремление заменить их жизнеустройством сирот в семьях порой наталкиваются на неготовность семей брать значительное количество детей на воспитание. В этой ситуации детские деревни выступают как паллиативная форма жизнеустройства сирот. В этой модели форма квазисемейного жизнеустройства, создаваемая за счет бюджетов разного уровня и средств общественных организаций, совмещается с элементами семьи, как малой группы. Речь идет о локализации таких семей в отдельных домах с ведением соответствующего хозяйства, включении детей в процесс жизнеобеспечения, обеспечивающий им гораздо более высокий уровень социализации, и, соответственно, формировании у живущих в таких «семьях» детей ментальности и житейского опыта, в какой-то степени приближенных к опыту жизни ребенка в родной семье.

В данной статье речь пойдет о конкретной детской деревне, созданной в рамках и на средства известной международной организации (SOS-Kinderdorf International). В её функционировании используются стандарты, действующие в рамках данного проекта во многих странах мира. В частности, такие деревни успешно реализуют свою главную миссию, направленную на борьбу с сиротством в Казахстане, куда «SOS-движение» пришло по инициативе жены президента страны – Сары Алпысовны Назарбаевой. В Казахстане еще в 2000 г. был принят закон «О детских деревнях семейного типа и домах юношества», в котором отражены главные принципы функционирования деревни, ее устройства, права воспитанников, определен правовой статус деревни и т.д. [1]. На основании этого закона в стране осуществляют свою деятельность не только Детские деревни-SOS, но и другие, в том числе государственные деревни, учредителями которых являются Правительство Республики Казахстан или же местные исполнительные органы.

Детская деревня-SOS, расположенная в г. Астана – столице Казахстана, впервые открыла свои двери в 2000 г. Деревня состоит из 14 домов, в каждом из которых проживает отдельная семья во главе с sos-мамой. Все дети, проживающие в деревне, прибыли сюда из разных уголков Казахстана: из Караганды, которая расположена в центральной части Казахстана, Алматы, находящейся на юге страны, Усть-Каменогорска – восточная часть, и т.д. [2].

Одним из специфических аспектов жизни «Детской деревни SOS Астаны» является распространённая в Казахстане практика билингвизма – двуязычия в условиях взаимодействия русской и казахской культур. Как и во всем Казахстане, в детской деревне-SOS преимущественно говорят на двух языках и, соответственно, языками воспитания детей являются и русский, и казахский.

Семья в детской деревне-SOS – это группа совместно проживающих в отдельном доме воспитанников разного возраста во главе с SOS-мамой. Мама является значимой фигурой в детской деревне. Именно с помощью мамы в каждом доме создается своя уникальная семейная атмосфера. Эта атмосфера включает в себя как физическое пространство – внутреннее обустройство дома (разные в каждом доме интерьер, мебель и т.д.), так и возникающие внутри каждой группы психоэмоциональные связи между всеми ее членами: *«Вот когда мы что-то делаем, или заняты каким-то делом, мы пытаемся делать все семьей... Каждое воскресенье мы ходим на каток... Иногда, когда делать нечего, мы смотрим телевизор, что-нибудь узнаем...Наша семья, на мой взгляд, очень дружная»* [3].

Каждая SOS-мама создает семейную систему со своими правилами, традициями, обязанностями, семейной структурой (каждый ребенок занимает определенную позицию в семье), исходя из своих индивидуальных особенностей, взглядов и представлений о воспитании, которые, в свою очередь, опираются на ее собственный опыт и опыт, полученный в ходе обучения. Таким образом, мамы не являются профессиональными педагогами, но все претендентки на эту должность проходят обязательный отбор и подготовку, а также уже в процессе своей трудовой деятельности довольно часто посещают всевозможные занятия и тренинги по улучшению и развитию своих профессиональных качеств. С основными требованиями, предъявляемыми SOS-мамам при приеме на эту должность, можно ознакомиться, в частности, на сайте «SOS Детских деревень Казахстана» [4].

Важнейшее значение для социальной инклюзии детей-сирот имеют восстановление и формирование социальных связей. Это в свою очередь тесно связано со степенью закрытости или открытости учреждения, его включенности в жизнь местного сообщества. Детская деревня является открытой системой – выстроена связь с ближайшим окружением. Поскольку детская деревня в Астане располагается в самом городе, дети интегрированы в городскую жизнь, хорошо ориентированы по городу, свободны в своем передвижении. Старших детей мамы отпускают самостоятельно в магазин, по каким-то личным делам в город или на прогулку с друзьями: *«Я каждый день сама хожу в магазин. Мама мне деньги дает и я хожу...Могу хоть куда-нибудь съездить даже, с друзьями погулять. С этим проблем нет»* [5].

Преимущества данного вида учреждения как альтернативной формы устройства детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, значительны. Это, в первую очередь, условия воспитания, максимально приближенные к семейным. Благодаря этому дети усваивают все необходимые ценности и нормы, получают навыки по

ведению домашнего хозяйства, учатся распоряжаться семейным бюджетом и т.д. Во-вторых, это открытость системы, благодаря которой дети быстрее адаптируются к жизни вне деревни. Это наличие значимого взрослого – мамы при участии в процессе воспитания минимального количества специалистов. Также отсутствие строгого режима дня, экономическая обеспеченность (благодаря помощи спонсоров), возможность воспитания сиблингов в одной семье и многое другое. Данная модель позволяет организовать необходимое содержание семей и сформировать реабилитационную среду, в которой нуждаются дети.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Казахстан от 13 декабря 2000 года №113-III «О детских деревнях семейного типа и домах юношества» // Информационный портал «Параграф» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://online.zakon.kz/Document/?doc\\_id=1020941#pos=117;-76](https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=1020941#pos=117;-76) (дата обращения: 26.02.2018).
2. SOS Детская деревня Астана // Сайт «SOS Детские деревни Казахстана» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sos-kazakhstan.kz/ru/page/sos-detskaya-derevnya-astana> (дата обращения: 05.03.2018).
3. Интервью №15 – Архив автора.
4. SOS-мама, воспитательница // Сайт «SOS детские деревни Казахстана» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.soskazakhstan.kz/ru/page/sos-mama-vozpitatelnica> (дата обращения: 05.03.2018).
5. Интервью №13. – Архив автора.

### ЗАРУБЕЖНОЕ ОБЩЕСТВО И ИНВАЛИДНОСТЬ: ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

*Р.Р. Гибазов, студент*

*Научный руководитель М.В. Берсенева, доцент каф. ИСР  
г. Томск, ТУСУР, каф. ИСР, [gibzaza@yandex.ru](mailto:gibzaza@yandex.ru)*

*Проект ГПО ИСР-1701 «Создание программы самореализации  
деадаптированной молодежи»*

Общеизвестно, что люди с различными дефектами и ограничениями здоровья существовали с момента зарождения человеческого рода. Человечество стремительно эволюционировало, и вместе с этим развивалась человеческая мысль: люди размышляли о добре и зле, о политике и хозяйстве, не обошла стороной эта мысль и людей с ограниченными возможностями здоровья. Эта тема является актуальной в связи с тем, что в современном развитом обществе, обществе не должно быть дискриминаций по отношению к инвалидам. Рассмотрение данной проблемы с позиции зарубежной истории может помочь

осознать тот путь, который прошла мысль человека. В зависимости от эпохи было различное отношение к инвалидам.

В ранних обществах инвалиды занимали положение ущербных и неполноценных: их считали обузой, людьми, не способными приносить пользу. Это связано с тем, что основной задачей первых человеческих обществ было элементарное выживание. Они вели кочевой образ жизни, постоянно охотились и занимались собирательством. Выживание и дееспособность племени зависели от здоровья и физической силы его членов, каждый новорожденный оказывался лишним ртом, претендующим на ограниченные запасы пищи, а потому мог быть по воле родителей умерщвлен или оставлен без помощи. Архаичный мир отказывал инвалиду в праве на жизнь [1].

В эпоху Античности в Древней Греции большое значение придавалось культу физически крепкого тела, военного искусства и силы. Об этом свидетельствуют произведения искусства, например, скульптуры красивых и сильных людей. Соответственно, люди с дефектами здоровья считались неполноценными и отделялись от общества. В худшем случае такие люди уничтожались – пример Спарты, в лучшем – оставлялись на произвол судьбы. Такое положение дел вполне устраивало античных философов. Аристотель писал: «Пусть в силе будет тот закон, что ни одного калеки ребенка кормить не следует».

Первоначально религия выступала за то, чтобы поддерживать обездоленных людей, однако в эпоху Средневековья эта концепция изменилась. В эту эпоху представление о физических дефектах понималось как наказание за грехи или как знак овладения злыми духами. Квинтэссенцией католического вероучения о природе инвалидности является книга Якова Шпренгера и Генриха Инститориса «Молот ведьм». Согласно этому авторитетному источнику средневековой богословской мысли, инвалиды ассоциировались с колдовством, а матери, родившие инвалидов, сжигались на кострах как ведьмы [2]. Эпоха Возрождения и затем эпоха Просвещения в корне перевернули мысль человека, изменилось его отношение к миру, человеку и места человека в этом мире. Умами людей все более овладевала вера в разум и силы человека. В это время происходят значительные изменения в отношении к инвалидам. В 1793 г. французским Конвентом была принята «Декларация прав человека», происходит становление нового, более гуманного и демократического взгляда на гражданские права инвалидов [3].

В XX в. с появлением социальной работы как профессионального вида деятельности, постепенно отношение к инвалидам менялось в лучшую сторону. Однако в середине XX в. с развитием фашизма в

Европе, появилась такая идея: «Жизнь, недостойная жизни». А с приходом к власти нацистского режима 1933–1945 гг., вступила в силу евгеническая программа с официальным названием «Программа умерщвления Т-4» («Акция Тиргартенштрассе 4»), в процессе которой уничтожались люди с психическими расстройствами, умственно отсталые и наследственно отягощённые больные.[4] В 1945 г. Третий Рейх был разгромлен, и его руководители были преданы суду.

Человеческая мысль уже прошла длинный путь эволюции от отторжения и убийства инвалидов к их принятию. В середине-конце XX и начале XXI вв. отношение к инвалидам постепенно переходит как к равным здоровым людям. Появляются идеи о том, что инвалид – это такой же человек. Так в 1966 г. появляется эссе британского инвалида Пола Ханта, которое, как считается, положило начало «социальной модели инвалидности». Принимаются декларации и нормативно-правовые акты по защите прав инвалидов. Например, в 1982 г. в ООН была принята Всемирная программа действий в отношении инвалидов. А в 2006 г. там же была принята Конвенция о правах инвалидов.

На протяжении истории менялось отношение общества к «особым» людям. Было время, когда их отстраняли от общества, боялись и даже физически уничтожали. Однако с развитием общества и общей эволюцией человечества подобное отношение изменялось на милосердие, а затем на отношение как к равным. История показывает, что порой ненавистнические идеи могут возвращаться и поэтому современному обществу необходимо быть бдительным для сохранения того уровня гуманизма, какого оно добилось к XXI в. Однако, подводя итог, следует отметить, что придя к определённой мысли, следует ещё и добиться её реализации на практике. Мало принять какой-либо закон или декларацию, необходимо выполнять на деле её положения, предоставляя, таким образом, все возможности инвалиду для самоактуализации, для полноценного функционирования в обществе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гребёнкин А.Ю. Отношение к инвалидам в Европе в различные исторические эпохи. – М.: Вестник МГТЭИ. – 2012. – № 2. – С. 27–30.

2. Отвержение. Жалость. Милосердие: из истории отношения к особым людям // Милосердие [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.miloserdie.ru/article/otverzhenie-zhalost-miloserdie-iz-istorii-otnosheniya-k-osobym-lyudyam/> (дата обращения: 18.12.2017).

3. Политика государства в области социальной защиты детей с отклонениями в развитии // Texts.New [Электронный ресурс]. – URL: [http://texts.news/korrektcionnaya-pedagogika\\_985/politika-gosudarstva-oblasti-sotsialnoy-23810.html](http://texts.news/korrektcionnaya-pedagogika_985/politika-gosudarstva-oblasti-sotsialnoy-23810.html) (дата обращения: 18.12.2017).

4. Кранх М. Уничтожение психически больных в нацистской Германии в 1939–1945 гг. // Независимый психиатрический журнал. – М., 2006. – № 3. – С. 5–12.

## ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ

*Е.С. Глухова, студентка*

*Научный руководитель М.Ю. Ким, доцент каф. ИСР, к.ист.н.  
г. Томск, ТУСУР, [gluhova.elizaveta@yandex.ru](mailto:gluhova.elizaveta@yandex.ru)*

Пенсионное обеспечение в наше время играет огромную роль не только в социальной и общественно-политической жизни всего государства, но и в его финансово-бюджетной сфере, оказывая значительное влияние на формирование и перераспределение денежных ресурсов, на стабильность и сбалансированность финансовой системы государства.

Объектом пенсионного обеспечения являются пенсии по старости, по инвалидности, по случаю потери кормильца или социальные пенсии.

Социальная защита пожилых людей, предстаёт одним из главных направлений в социальной политике государства. Именно поэтому, пенсия является одной из самых важных социальных гарантий, из чего следует, что значение пенсии как института социального обеспечения усиливается.

Данная тема не нова для социального исследования. В работе И.Б. Роговой «История развития пенсионной системы в России, IX–XXI вв.: от истоков феодально-сословных привилегий до современных систем социального страхования» очень подробно, со ссылкой на архивные и нормативные документы, изложен процесс становления и развития пенсионного обеспечения в России [1].

Можно выделить статью А.С. Васильевой, П.А. Васильева «Функции Пенсионного Фонда в современных условиях», в которой рассматриваются основные функции Пенсионного Фонда Российской Федерации по пенсионному и социальному обеспечению [2]. Особенность данной темы связана с законодательством. В Федеральном законе от 28.12.2013 №400 ФЗ «О страховых пенсиях» подробно расписываются основные порядки и установки срока назначения страховой пенсии, перерасчета размера страховой пенсии, а также условия назначения страховой пенсии по старости, по инвалидности и по случаю потери кормильца [3].

Зарождение пенсионного обеспечения в каждой стране происходило в соответствии с конкретными условиями и имеет глубокие исторические корни. В российском обществе в конце XIX в. начала реализовываться возможность построения пенсионного обеспечения на принципах социального страхования. В 1888 г. стали появляться пер-

вые пенсионные кассы страхового типа, были учреждены 16 пенсионных и сберегательно – вспомогательных касс. Эти кассы создавались не государством, а публично-правовыми организациями отдельных групп населения, которые обладали элементами самоуправления.

В XX в. в нашем государстве был принят следующий ряд законов: 20 ноября 1990 г. был принят Федеральный закон № 340 -1 – ФЗ «О государственных пенсиях в Российской Федерации», который вступал в действие поэтапно в течение 1991–1992 гг. Именно этот закон положил начало формированию в России новой пенсионной системы, полностью автономной от общесоюзного бюджета и, соответственно, от ресурсной базы социальных программ Советского Союза, который прекратил существование только год спустя (после Беловежских соглашений в декабре 1991 г.). В рамках реализации закона «О государственных пенсиях в Российской Федерации» для государственного управления финансами пенсионного обеспечения Постановлением Верховного Совета от 22 декабря 1990 г. было образовано самостоятельное кредитно-финансовое учреждение – Пенсионный Фонд России (ПФР).

ПФР и его денежные средства находились в государственной собственности Российской Федерации. При этом денежные средства ПФР не входили в состав бюджетов других фондов и не подлежали изъятию. Его основными функциями на тот момент являлись целевой сбор, аккумуляция пенсионных взносов, финансирование пособий, а также трудовых и социальных пенсий.

Государство создает условия для формирования своей будущей пенсии в процессе трудовой деятельности. Создаются специальные социальные институты пенсионного обеспечения – Пенсионные фонды, в которых происходит накопление денежных средств. В качестве основного механизма формирования и получения денежных ресурсов выступает страховая пенсия. Обязательное пенсионное обеспечение, которое охватывает всех работающих россиян, основывается на страховых принципах.

Чтобы более подробно разобраться в некоторых аспектах пенсионного обеспечения, нами было проведено социологическое исследование в селе Подгорное Чаинского района Томской области на основе анкетирования 100 пенсионеров, из которых 40 мужчины и 60 женщины. Респондентам было предложено 6 вопросов, при рассмотрении ответов на которые планировалось выяснить: выбор дальнейшего жизнеобеспечения, уровень образования, мотив и факторы, влияющие на выбор респондента работать при выходе на пенсию.

В результате анализа анкетных данных респондентов, были выявлены следующие закономерности: 1) на первый вопрос: «Укажите вид Вашей будущей пенсии» большинство ответило, что выйдут на пенсию по старости, процентный показатель составил 74%. На втором месте показатель по выслуге лет – 26%. Во втором вопросе «Укажите ваше образование», 40% указали на первый вариант ответа – высшее образование. В вопросе «Собираетесь ли вы работать после выхода на пенсию?», большая часть респондентов ответила, что да собираются – 63%. В четвертом вопросе «С каким из приведенных высказываний по поводу работающих пенсионеров вы согласны в наибольшей степени?», большая часть респондентов ответила, что если пожилой человек хочет продолжать работать, никто не должен «выгонять» его на пенсию – 69%. На пятый вопрос «Какие из причин, по которым пенсионеры продолжают работу, распространены более прочих?», большинство ответило, что пенсия имеет недостаточный размер для пенсионеров – 78%. Стремление материально помочь детям, внукам – 15%.

Таким образом, позиция россиян в вопросе о том, будут ли они продолжать работать, при выходе на пенсию стала более четкой. Большинство будущих пенсионеров утверждают, что для них размер пенсии будет не столь ощутимым в повседневных затратах. Один поход в магазин обходится пенсионеру в 500 и более рублей, получая пенсию и оставаясь на работе, люди могут компенсировать затраты и улучшать свою жизнь. Кроме этого, пожилое поколение заботиться не только о себе, но и о своих близких, стараясь поддержать их материально.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Роговая И.Б. История развития пенсионной системы в России, IX–XXI вв.: от истоков феодально-сословных привилегий до современных систем социального страхования / Пенс. фонд Рос. Федерации; предисл. А. Дроздова. – М.: ПФР, 2015. – 702 с.

2. Васильева А.С, Васильев П.А. Функции Пенсионного Фонда в современных условиях // Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс].url <http://cyberleninka.ru/article/n/funktsii-pensionnogo-fondarossiyskoy-federatsii-v-sovremennyh-usloviyah> (дата обращения: 10.02.2018).

3. Федеральный закон от 28.12.2013 №400 ФЗ «О страховых пенсиях» // СПС Консультант-Плюс [Электронный ресурс], (дата обращения: 11.02.2018).

## **ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА АДАПТАЦИЮ И ДЕЗАДАПТАЦИЮ ЛИЧНОСТИ**

*Н.П. Иванова, студентка*

*Научный руководитель М.В. Берсенева, доцент*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ИСР, ivanova.n89131142566@yandex.ru*

*Проект ГПО ИСР-1701 «Создание программы самореализации  
дезадаптированной молодежи»*

Нестабильность современного общества влияет в первую очередь на семьи с детьми. На фоне экономических перемен, многие дети оказались лишенными своих прав: на благополучие, здоровье, родительское тепло, любовь и уважение.

Деадаптивность представляет собой дисбаланс отношений личности в учебном заведении, в семье, со сверстниками и самим собой. Особенность заключается в неразвитости коммуникативного характера, обладанием неадекватной самооценкой, несформированностью ценностно-смысловой и эмоционально-волевой сфер, психологической незащищенностью, обусловленной тревожностью, депрессивностью из-за неблагоприятной психологической атмосферы и культурно – нравственной ущербности. Неблагоприятная психологическая атмосфера влияет не только на поведение личности в обществе, ее самоощущение и самовосприятие. Одной из черт дезадаптации является неадекватная самооценка. Самооценка – один из важнейших структурных компонентов Я-концепции личности. Всякое знание человека о себе сопряжено с его эмоционально-оценочным отношением к этому знанию. Из-за различных проблем у молодых людей формируется неадекватное самомнение, которое впоследствии мешает им добиваться своих целей, формировать новые отношения, развиваться как личности.

Семья – первичный институт социализации. Атмосфера взаимоотношений в семье влияет на сформированность самовосприятия и на дальнейшее развитие личности, её взаимоотношений с другими людьми. Атмосфера в семье является условием социализации и дальнейшей адаптации человека в обществе. Внутренние конфликты и противоречия возникают у личности, если он находится в семье, где не занимаются воспитанием детей и постоянно происходят конфликты, где вместо помощи и понимания, ребенка наставляют нравоучениями и нотациями, где практикуется жестокое обращение и гиперопека со стороны родителей, происходит психологическое или сексуальное насилие.

Современные исследователи показывают сложность отношений подростков и родителей, которое выражается в ссорах, дефиците об-

щения, отдалении подростка от семьи, неодобрениями родителями его друзей, является фактором риска возникновения психических нарушений и поведенческих отклонений, одним из пусковых появлений делинквентности. Истинной причиной социального сиротства и дезадаптации в нем, является кризисное положение семьи: дефицит любви, доминирование одного из родителей, недопонимание, недоверительные отношения среди членов семьи.

Приобретение социальных навыков тоже происходит в семье. Именно в окружении близких людей, каждый ребенок учиться общаться, строить индивидуальные отношения. Отношения между родителями, отсутствие одного из них, культура воспитания – влияют на формирование самосознания ребенка. Социальные навыки, полученные в семье, обязательно пригодятся в дальнейшей жизни. Как к ребенку относились в семье, так он потом будет относиться к самому себе и того же ждать от общения с окружающими. Лишение ребенка определенных благ, педагогическая запущенность, отсутствие культуры воспитания, будут способствовать нарушению социализации, снижению интеллектуального развития личности, комплексной неуспеваемости, конфликтам с окружающими, замкнутости, неуважению к другим, а также эмоциональным нарушениям, что приведет к дезадаптации.

Ключевой проблемой появления дезадаптации является низкая самооценка. Одной из стартовых проблем является дезадаптирующее влияние семьи, это может вызвать чувство одиночества, стеснение себя, замкнутость, апатию, равнодушное отношение к жизни, неверие в свои силы и возможности. Это подтвердилось, проведя исследование среди 60 участников – студентов ТУСУРа, при помощи методики социально-психологической адаптации К. Роджерса. Исследовалось чувство собственного достоинства и умение уважать других, открытость реальной практике деятельности и отношений, понимание своих проблем к стремление овладеть, справиться с ними. Также, в методику включены критерии дезадаптированности: неприятие себе и других, наличие защитных «барьеров» в осмыслении своего актуального опыта, кажущееся «решение» проблем, т.е. решение их на субъективном психологическом уровне, в собственном представлении, а не в действительности, негибкость психических процессов, а также шкала лжи.

Таким образом, следуя из анализов различных авторов и исследования, проведенного среди студентов ТУСУРа, можно сделать вывод о том, что семья является главным источником дальнейшего развития личности, влияние семьи на нее, может сказаться на внутреннем мире человека, индивидуальных особенностях, а также на дальнейшем

функционировании в обществе. Именно в семье человек получает опыт социального взаимодействия. Социально-психологический микроклимат является следствием целого ряда условий и обстоятельств, сопровождающих жизнедеятельность его членов. Позиции членов семьи, отношение к ребенку, культура воспитания, отношение к окружающему миру, способствует формированию позиции личности ребенка. Духовная культура родителей, их мировоззрение, социальные установки, мера общественной активности, способы жизнедеятельности – это тот повседневный социально нравственный контекст, в котором развивается личность ребенка. Таким образом, дезадаптации личности ребенка способствует аморальная и агрессивная обстановка в семье. Также, важной частью является невнимание к его интересам и проблемам, переключение родителей на личные проблемы и предоставление ребенка самому себе в течение длительного времени, дефицит или недостаточного воспитания и отсутствие у ребенка здоровых интересов и увлечений. Это создает негативный пример, ведь дети впитывают норму отношений, принятую в семье. Вследствие этого формируется у ребенка отрицательное отношение к семье, дому, родителям, соответствующее мировоззрение, подобные типы поведения и отношения. Это необходимо рассматривать как комплексную многоуровневую проблему.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Василькова Ю.В. Методика и опыт социального педагога. – М.: Академия. – 2004. – С. 49–52.
2. Коротенкова Е.Г. Проблема «Я-Концепции» в социально-педагогических исследованиях // Ученые записки санкт-петербургского государственного института психологии и социальной работы. – 2010. – Т. 13, №1. – С. 123–128.
3. Лыгина М.А. Социальные сироты и теоретические основы социальной работы с ними // Общественные науки. – 2009, № 12. – С. 19–23.
4. Овчинникова Г.А. Социальная дезадаптация подростков «группы риска» // Вестник Казан. гос. ун-та культуры и искусств. – 2013, № 4.

### ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ В ВУЗЕ НА ПРИМЕРЕ ТУСУРА

*Д.А. Кочкурова, студентка*

*Научный руководитель В.И. Зиновьева, к.и.н., доцент*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ИСР, S-snikers@yandex.ru*

В условиях динамично изменяющегося российского общества актуализируются проблемы социальной адаптации различных социальных групп, в том числе лиц с инвалидностью. Адаптация – есть про-

цесс активного взаимодействия индивида и среды с целью достижения оптимального уровня их функционирования и соответствия друг другу. Результатом этого процесса выступает адаптированность, то есть такое состояние, при котором и индивид, и среда могут сосуществовать, взаимодействовать в соответствии с особенностями друг друга. Причем успешность социальной адаптации проявляется в способности индивида не только к простому функционированию в среде, но и к самореализации, раскрытию своего потенциала, а также созданию условий для прогрессивных изменений среды [1].

Данной теме посвящены работы ряда авторов. В работе С.М. Лебедевой особое внимание уделяется подходам, сопровождению студентов-инвалидов в учебном процессе [2]. Ю.Т. Матасов рассматривает проблемы инклюзивного образования и организацию учебного процесса для инвалидов [3]. В монографии «Сопровождение социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья в техническом вузе» большое внимание уделяется обучению студентов-инвалидов, в том числе рассматривается на примере в ТУСУРе [4].

Университет предоставляет возможность гражданам с инвалидностью получить высшее образование в зависимости от уровня подготовки и индивидуальных способностей каждого. Вся работа структур в вузе строится на индивидуальном подходе к каждому студенту, что позволяет добиться быстрой адаптации лиц с инвалидностью к учебному процессу, а также более эффективного результата по окончании образовательного учреждения.

Студенты-инвалиды сложнее проходят период адаптации к образовательному процессу, чем обычные студенты академических групп. Они сталкиваются с проблемами, которые связаны с передвижением, общением, восприятием и обучением, но тем не менее таким людям помогают справиться со всеми этими проблемами.

Первый в Томске вузовский центр сопровождения студентов с инвалидностью (ЦеССИ) был создан при кафедре истории и социальной работы ТУСУР для оказания помощи таким студентам в адаптации в образовательной и социальной среде университета.

Доступная архитектурная среда является базовым элементом системы сопровождения студентов с ограниченными возможностями в вузе. Устройство и постоянное улучшение доступной физической среды является одной из главных функций системы сопровождения. В построенном новом учебно-лабораторном корпусе существует безбарьерная среда, тогда как другие университетские здания построены давно, доступную, безбарьерную среду создать очень сложно.

Центр сопровождения студентов с инвалидностью (ЦеССИ), доступен для студентов с различными формами инвалидности. Здесь проходят регулярные мероприятия и тренинги. В числе последних мероприятий, проведенных группой 1702, работающей на базе центра,

была подготовка студентов для участия в конкурсе «Абилимпикс». Абилимпикс – Международное некоммерческое движение, которое означает соревнование по профессиональному мастерству среди инвалидов. 2–3 декабря 2017 г. в г. Москва состоялся III Национальный чемпионат «Абилимпикс». На этом этапе честь ТУСУРа защищал студент 725 гр. кафедры КИБЭВС факультета безопасности. По итогам конкурса наибольшее количество баллов из всех участников набрал студент нашего вуза, он занял I место в компетенции «информационная безопасность».

С 30 ноября по 2 декабря в Томске проходил II Форум университетских городов «Энергия университета для развития города и региона». В течение трех дней работала международная студенческая площадка «UNI4CITY». Студенческие исследовательские проекты рассматривались в трех секциях в соответствии с основными направлениями: «Потенциал моего университета – для развития города», «Университет и город – мой выбор», «Как улучшить мой кампус». Перед вузами стоит задача адаптации лиц с инвалидностью в образовательном процессе. В секции «Университет и город – мой выбор» I место было присуждено проектной группе студентов III курса Гуманитарного факультета ТУСУРа специальности «социальная работа». Одной из ведущих целей форума была выработка перспективных направлений совместной научно-образовательной деятельности студентов ведущих университетов, нацеленных на решение актуальных проблем развития университетских городов.

Таким образом, вуз является эффективным средством для адаптации студентов с ограниченными возможностями, развития инклюзивного образования с целью включения студентов с инвалидностью в образовательную среду и социальную деятельность, в процесс приобретения профессиональных знаний, способствующих высокой подготовке профессиональной деятельности. а также формирование безбарьерной архитектурной среды, для улучшения условий обучения в ВУЗе. А студенты специальности «социальная работа» получают опыт гуманного отношения к людям с инвалидностью и приобретают навыки профессии.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Корель Л.В. Социология адаптаций: вопросы теории, методологии и методики. – Новосибирск: Наука, 2005.
2. Матасов Ю.Т. Инклюзивное образование: предпосылки и барьеры // Социальная педагогика. – 2009, №1. – С. 22–24.
3. Берснев М.В., Бохолец О.А., Грик Н.А. и др. Сопровождение социальной адаптации студентов с ограниченными возможностями здоровья в техническом вузе / Под ред. Н.А. Грика. – Томск: Томск. гос. ун-т систем упр. и радиоэлектроники, 2011. – С. 91–114.

## ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА ОТ ИСКЛЮЧАЮЩЕГО ДО ПРИНИМАЮЩЕГО ЭТАПА В ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ (МИРОВОЙ ОПЫТ)

*А.Л. Козлитина, инженер каф. ИСР*

*г. Томск, ТУСУР, sif-6@mail.ru*

Вопрос инклюзии, в частности инклюзивного образования, в настоящее время становится все более актуальным. В большинстве европейских стран накоплен уже весьма впечатляющий опыт в этой области.

Формирование образовательного пространства включающего в себя для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья условно можно разделить на несколько этапов.

В первую очередь стоит выделить этап распространения всеобщего образования в целом и рассмотреть отношение в этот период к образованию детей с ограничениями здоровья.

Известно, что примерно с VIII в. в Европе начинаются попытки распространения всеобщего образования и единой образовательной системы. Первооткрывателем в этой области принято считать известного реформатора Карла Великого (742–814 гг.) [1]. Именно Карл Великий определил первоначальную образовательную структуру – школы при церквях. Но все же дети с аномалиями в эту школьную среду не попадали еще долгое время. Это в первую очередь связано с тем, что в то время инвалидность рассматривалась как уродство, наказание человека за прошлые грехи своих предков. Тем не менее, первые приюты, убежища, а после и школы, открывались именно при монастырях, и именно там позже стал накапливаться опыт по воспитанию детей с нарушениями.

Началом периода обучения детей с инвалидностью можно считать открытие первых приютов для слепых в Баварии (1198 г.) и Франции (1260 г.) по инициативе монархов-полководцев [1]. Возможно, такие изменения отношения к инвалидам связаны с военными событиями. В связи с увеличением количества инвалидов отношение к ним начало меняться в положительную сторону. Проблемы людей с особенностями уже нельзя было игнорировать. Но, несмотря на то, что образовательные организации для лиц с инвалидностью и появились, обучение там могли себе позволить только дети высокого происхождения, а все остальные продолжали находиться за бортом образовательной политики.

После всеобщего выделяется следующий этап «раздельного» или специального образования для детей-инвалидов.

В рамках этапа распространения специального образования, государство совместно с руководством школ обеспечивало обучение детей с различными нарушениями посредством открытия специальных классов при обычных школах или путем открытия специализированных школ.

В этот период массово начинают открываться специализированные образовательные учреждения для детей с нарушениями слуха и зрения.

Следует отметить, что долгое время ориентир на получение образования инвалидов не распространяется не на все нозологии, а замыкается только на обучении слепых и глухих детей. Дети же с нарушениями опорно-двигательного аппарата, если и обучались, то только в формате надомного образования, а дети с трудностями в интеллектуальном развитии и пр. чаще всего вообще выпадали из образовательной системы. Такая ситуация продолжалась вплоть до 1899 г. В этом году в Англии был принят закон о начальном образовании умственно отсталых детей и эпилептиков [2]. С этого времени дети с подобными нарушениями тоже начинают обучение в специальных школах и классах.

К сожалению, специальное образование не решало множество проблем детей-инвалидов, в частности проблему социальной адаптации. Сегрегация являлась своеобразным показателем неравенства и дискриминации людей с аномалиями, ущемлением их прав на предоставление равных возможностей, в том числе в области образования. В связи с этим, начиная с 60-х годов прошлого века, общественность начинает призывать к изменению образовательного пространства с целью сделать его более гуманным. После чего, происходит переход к следующему этапу – интегрированное обучение.

Первопроходцем в обосновании идеи интеграции инвалидов в образовательную среду наравне со сверстниками был Л.С. Выготский, который утверждал, что задачей воспитания ребенка с нарушениями развития является его интеграция в жизнь и создание компенсации его недостатка каким-либо другим путем [3].

В рамках этой концепции, лица с особыми образовательными потребностями учатся в обычном классе общеобразовательной школы и одновременно с этим могут воспользоваться помощью специальных педагогов в виде консультации или индивидуального занятия.

Положительной стороной подхода интеграции является экономическая выгода, так как модель не требует организации доступной и без барьерной среды для инвалидов. Намного практичнее в материальном плане обустроить один кабинет или приглашать специального учителя, чем сформировать доступную среду для детей-инвалидов в условиях всего образовательного учреждения.

Аспект организации доступной среды одновременно является и достоинством и главным недостатком модели интеграции. Без формирования доступной среды, ребенок с инвалидностью может быть физически не способен попасть в здание учебного заведения без посторонней помощи, а это уже нарушает концепцию равенства и его самостоятельности.

Наконец, на замену подходу интеграции приходит более современный этап – этап внедрения инклюзивного образования. Он отличается от предыдущего в первую очередь тем, что подразумевает реконструкцию учебных заведений и перепланировку помещений с учетом нужд людей-инвалидов с разными нозологиями. Из этого следует, что именно инклюзивное образование в настоящее время может удовлетворить не только коммуникативные и социальные потребности инвалидов, но и решить проблему удовлетворения образовательных потребностей в рамках обеспечения доступной среды.

В рамках реализации инклюзии, лица с инвалидностью должны быть полностью включены в образовательное пространство, иметь равные права независимо от нозологии и группы инвалидности, исключая всяческую дискриминацию.

Очевидным становится, что именно реализация концепции инклюзивного образования на сегодняшний день должна стать приоритетным направлением в области образования детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

Таким образом, приход к принимающему этапу в образовании лиц с инвалидностью прошел длительную процедуру пробации. Удовлетворение образовательных потребностей инвалидов начиналось с обучения детей в церковных учреждениях и на дому, затем перешло к этапу обучения инвалидов в специальных учреждениях, далее к этапу интеграции, которая все еще продолжает существовать и, наконец, к модели включенного образования.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Тюрин А. История появления и развития инклюзивного образования // Аналитико-теоретический журнал научной молодежи «Точки над Ё». – 2015. – № 1. – С. 95–134.
2. Емелина Л.С. Сравнительный анализ развития специализированного образования в Англии и России // Инклюзивное образование: опыт и перспективы. – Саратов: ИЦ Наука, 2009. – С. 113–121.
3. Голиков Н.А. Ребенок-инвалид: обучение, развитие, оздоровление. Дети с особой миссией. – Ростов н/Д: Феникс, 2015. – 428 с.

**ВЛИЯНИЕ БИЛИНГВИЗМА НА ФОРМИРОВАНИЕ  
ЭТНИЧЕСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ  
У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ МИГРАНТОВ**

***Е.Ю. Никифорова, магистрант каф. СР***

*Научный руководитель Н.П. Погодаев, доцент каф. СР, к.ист.н.*

*г. Томск, ТГУ, katylik1994@mail.ru*

В результате глобализации процессов миграции происходит «расширение границ языкового общения», увеличивается количество семей с детьми, которые оказываются в инокультурной среде. В этой связи все более актуальным становится то, кем в дальнейшем будет ощущать себя ребенок, оказавшийся в новых социокультурных условиях.

Как показывают данные, около четверти стран двуязычны. И наблюдается тенденция увеличения количества людей владеющих двумя языками [1]. В сложившейся мировой ситуации, двуязычие стало определенным феноменом современности.

В.Ю. Розенцвейг под билингвизмом понимает «владение двумя языками и регулярное переключение с одного на другой в зависимости от ситуации общения» [2]. Язык занимает особое место в ряду с основными компонентами этноса и является одним из важных факторов этнической идентичности. Создатели социально-психологической теории «Психология народов» трактуют язык как ««первое проявление» народного духа». Имеет значение степень владения языком, которая выступает индикатором восприятия культуры принимающего сообщества и может говорить о способности индивида к расшифровке культурных кодов. Согласно гипотезе Сепира–Уорфа, «наше видение мира во многом зависит от того, как мы говорим» [3].

Как только ребенок попадает в социум, ведущим языком становится язык среды, и именно он начинает лучше и быстрее развиваться. Второй язык остается на том уровне, который требуется для общения с родителями в быту. Соответственно, свободный ребенок будет владеть только языком культуры, в которой он находится. Знание языка позволяет усваивать культурные коды принимающего государства. Владение языком невозможно без детального знания культуры, к которой он принадлежит. Отсюда следует, что культура страны, в которой находится ребенок, становится для него близкой, он воспринимает ее как «свою». Г.Г. Шпет подчеркивал, что «принадлежность человека к народу определяется не биологической наследственностью, а сознательным приобщением к его культурным ценностям и святыням» [4].

Чтобы попытаться ответить на вопрос, принадлежащими к какому этносу могут воспринимать себя дети мигрантов, необходимо рассмотреть общие закономерности формирования этнической идентичности. В свою очередь, этническая идентичность представляет осознание своей принадлежности к определенной этнической общности».

В процессе своего становления этническая идентичность проходит определенные этапы, соотносимые со стадиями психического развития ребенка. Одним из первых концепцию развития у ребенка осознания принадлежности к национальной группе предложил швейцарский ученый Ж. Пиаже.

Он выделяет три этапа в формировании этнической идентичности:

1. Дошкольный возраст. Ребенок приобретает первые знания о своей этнической принадлежности.

2. Младший школьный возраст (8–9 лет). Ребенок уже идентифицирует себя со своей этнической группой, выдвигает основания идентификации—национальность родителей, место проживания, родной язык. Зарождаются национальные чувства;

3. Младший подростковый возраст (10–11 лет). Этническая идентичность формируется почти в полном объеме, в качестве особенностей разных народов ребенок отмечает уникальность истории, специфике традиционной бытовой культуры [4].

Окончательно формируется этническая идентичность в подростковом возрасте, когда рефлексия себя имеет для человека первостепенное значение. Результатом развития этнической идентичности у ребенка становится формирование в подростковом возрасте эмоционально-оценочного осознания принадлежности к этнической группе [5].

Этнический статус чаще всего остается неизменным на протяжении всей жизни человека. Но этническая идентичность может меняться. Процесс становления не завершается в подростковом возрасте, так как внешние обстоятельства могут повлиять на переосмысление роли этнической принадлежности в жизни и привести к трансформации этнической идентичности. С опытом и получением новой информации, этническое сознание становится более устойчивым, менее подверженным к изменению.

У детей последовательность этапов развития этнической идентичности и их временные границы не являются универсальными, в зависимости от социального контекста могут ускоряться или замедляться.

Несмотря на то, что дети билингвы усваивают два языка как родных, представляет интерес, какая этническая идентичность у них формируется. С одной стороны они знают свою национальную при-

надлежность, уважают ее, а с другой, они выросли в другой культуре, усвоили культурные коды другого этноса, ощущают себя полноценными членами общества. Социальная дистанция к представителям той культуры, в которой они выросли, как следствие стирается.

У детей из семей мигрантов, разговаривающих на двух языках и усваивающих культуру двух стран, происходит идентификация с двумя группами, которая ведет к формированию биэтнической идентичности. Имеющие такую идентичность люди обладают психологическими особенностями обеих групп, осознают свое сходство с ними и обладают бикультурной компетентностью. Дети билингвы могут приписывать свою принадлежность к определенному этносу, но при этом находят в себе качества, свойственные, культуре, в которой выросли. Это говорит об отсутствии у билингвов внутригруппового фаворитизма и предубеждений к представителям другого этноса [5].

Таким образом, то к какому этносу себя относят дети из семей мигрантов, влияет на отношение к другим этносам. В многонациональном обществе наиболее благоприятна для человека биэтническая идентичность, так как она позволяет сочетать разные ракурсы восприятия мира, позволяет приобщаться к еще одной культуре без ущерба для ценностей собственной. Кроме того, билингвизм противодействует формированию этнической анклавизации и может способствовать поддержанию бесконфликтных межэтнических отношений.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Билингвизм как характеристика современного общества // Информационный портал «Логотим» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://logotim.com/publ/bilingvizm\\_kak\\_kharakteristika\\_sovremennogo\\_obshhestva/1-1-0-2](http://logotim.com/publ/bilingvizm_kak_kharakteristika_sovremennogo_obshhestva/1-1-0-2) (дата обращения: 10.02.2018).
2. Розенцвейг В.Ю. Основные вопросы теории языковых контактов. // Новое в лингвистике. – 1972. – Вып. 6. – 180 с.
3. Погодаев Н.П. Владение русским языком как условие адаптации студентов-мигрантов из Таджикистана в университетском пространстве Томска // Вестник Том. гос. ун-ета Философия. Социология. Политология. – 2015. – № 1(29).
4. Донцов АИ., Стефаненко Т.Г., Уталиет Ж.Т. Язык как фактор этнической идентичности // Вопросы психологии. – 1997. – № 4. – С. 75–86.
5. Стефаненко Т. Этнопсихология // Библиотека Гумер [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Psihol/stef/12.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/stef/12.php) (дата обращения: 01.03.2018).

## **Л.С. ВЫГОТСКИЙ О ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА**

***Е.П. Лебедева, А.С. Николаева, студентки каф. ИСР***

*Научный руководитель В.И. Зиновьева, доцент*

*г. Томск, ТУСУР, каф. ИСР, nikolaevairinavikt@mail.ru*

Интегрированное обучение – это процесс включения детей с инвалидностью в систему общих образовательных учреждений, при которой все дети, независимо от их физических, психических, интеллектуальных, языковых и иных особенностей, включены в общую систему образования и обучаются по месту жительства вместе со своими сверстниками без инвалидности в одних и тех же общеобразовательных школах, – в таких школах общего типа, которые учитывают их особые образовательные потребности и оказывают своим ученикам необходимую специальную поддержку.

В послевоенный период в странах Европы начинает развиваться идея интегрированного образования и включения инвалида в процесс обучения в обычной общеобразовательной школе наравне со своими сверстниками. Первоначально идеи интегрированного обучения обособывались в работах Л.С. Выготского, который утверждал, что задачей воспитания ребенка с нарушениями развития является его интеграция в жизнь и создание компенсации его недостатка каким-либо другим путем. [1] Стоит отметить, что именно идеи интеграции инвалидов Л.С. Выготского послужили основой зарождения инклюзивного, принимающего образования в странах Европы и США.

Выготский является выдающимся психологом начала XX в. Именно благодаря его достижениям в области детской психологии была создана система сопровождения детей в период детства. Он внес значительные прогрессивные коррективы в существующую систему воспитания. Его идеи основывались на глубоком психологическом анализе тех или иных факторов человеческого развития и деятельности, базировались на практическом материале. Достижения Л.С. Выготского и его последователей имеют огромное значение и остаются основой научного мировоззрения большинства профессионалов в этой сфере.

В 20-е гг. XX в. систематическая разработка проблем специальной психологии (и в частности сурдопсихологии) проходила под руководством Л.С. Выготского и под влиянием его идей. Л.С. Выготский сформулировал общий генетический закон культурного развития на примере детской психологии: всякая функция в культурном развитии появляется на сцене дважды, в двух планах, сперва – в социаль-

ном, потом – психологическом. Это относится одинаково к произвольному вниманию, логической памяти, развитию воли, к образованию понятий. «Природа каждого отдельного понятия – писал Л.С. Выготский – предполагает уже наличие определенной системы понятий, вне которой оно не может существовать». Сам механизм, лежащий в основе высших психических функций есть слепок с социального. Все высшие психические функции – это интериоризованные отношения социального порядка, основа социальной структуры личности. «Изменение функционального строения сознания и составляет главное и центральное содержание всего процесса психического развития в целом» [2].

В начальный период своей научной деятельности Л.С. Выготский обратил внимание на проблемы обучения глухих детей, чтобы выявить их потенциальные возможности и оказать им помощь.

Нарушение слуховой функции накладывает определенный отпечаток на развитие личности неслышащего, ставит его специфические условия существования в социальной сфере, сужает круг общения, ограничивает диапазон социальных связей. Возникает своеобразие субъективных отношений человека с недостатками слуховой функции к окружающему миру и к самому себе.

Одним из условий успешной социализации детей с нарушением слуха является подготовка их к самостоятельной жизни, поддержка и оказание им помощи при вступлении во «взрослую жизнь», для чего прежде всего необходимо создать педагогические условия в семье и в образовательных учреждениях для социальной адаптации детей. Следует так же отметить, что развитие личности и познавательной деятельности детей с нарушением слуха отличаются от развития слышащих детей и имеют свои психологические особенности, которые так же необходимо учитывать при социальной интеграции в общество.

К началу XX в. сложилась система обучения детей с недостатками слуха (включение в группы: вместе с глухими обучались слабослышащие и позднооглохшие). Русские сурдопедагоги В.И. Флери, Г.А. Гурцов, А.Ф. Остроградский, Н.М. Лаговский и другие рекомендовали народу с устной речью обучать детей жестовой речи и письму. Большое значение придавалось развитию познавательных возможностей глухих детей, а также их нравственному воспитанию.

Как отмечает Т.В. Розанова, [3] возможности развития речи у слабослышащих детей очень велики и зависят от индивидуальных психофизических особенностей ребенка и от тех социально – педагогических условий, в которых он находится, воспитывается и обучается.

Проблема изучения личности глухого ребенка как социальная проблема впервые была поставлена и осмыслена Л.С. Выготским, ко-

торый обосновал положение о том, что интеграция личности неслышащего в общество слышащих может осуществляться только путем его включения в разнообразную социально – значимую деятельность. Совместная деятельность неслышащих и слышащих детей в таких интегрированных мероприятиях, как совместные театрализованные, интеллектуальные, спортивные и прочие игры, любая совместная творческая деятельность в различных сферах: актерское мастерство, живопись и скульптура, трудовая деятельность, актуальна как для тех, так и для других, – выступает сильнейшим мотивом и поводом к общению между собой. Отношения между слышащими и неслышащими в меньшей строятся на основе милосердия, но в большей степени на основе равноценного сотрудничества.

Таким образом, Л.С. Выготским был внесен неоценимый вклад в развитие специальной психологии (а именно сурдопсихологии). При изучении личности детей с инвалидностью, их социализации в обществе, он делает вывод о том, что глухой ребёнок достигает того же развития, что и нормально слышащий, для этого необходимо включать детей с особыми образовательными потребностями в среду обычных детей: не замыкать аномальных детей в особые группы, как можно больше практиковать их общение с остальными детьми.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков Н.А. Ребенок-инвалид: обучение, развитие, оздоровление. Дети с особой миссией/ Н.А. Голиков. – Ростов н/Д.: Феникс, 2015.
2. Выготский Л.С. Собрание сочинений: в 6 т. – М.: Педагогика, 1983. – Т. 5: Диагностика развития и педологическая клиника трудного детства.
3. Розанова Т.В. Методы психолого-педагогического изучения глухих детей со сложным дефектом // Дефектология. – 1992. – № 2–3. – С. 5–11.

### **ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКИХ ПОЗИЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА (НА ПРИМЕРЕ ТУСУРА)**

***В.В. Цимбалов, студент***  
*г. Томск, ТУСУР*

Одной из базовых характеристик личности является гражданственность как выражение нравственности, которая проявляется в чувстве долга и ответственности, стремлении отстаивать и защищать интересы и ценности общества. Гражданственность в узком смысле – это сочетание патриотизма, моральных цельностей и правовой культуры человека. Одной из сторон социальной работы в вузе является формирование позитивных форм поведения будущего специалиста и ценностных ориентиров, гражданской идентичности.

Данное направление относится к числу актуальных в различных исследованиях по молодёжной тематике. В монографии В.А. Лукова рассматриваются вопросы конструирования научного знания о молодёжи, парадигмы воспитания в коллективе сверстников, свойства устойчивости и изменчивости молодёжи как субъекта преемственности и смены поколений [1]. Идентичность как фактор реализации молодёжного потенциала анализируется в работе «Социальный потенциал молодёжи» [2].

Идентичность – это не статичное, достаточно подвижное образование, подверженное влиянию различных факторов и, следовательно, требующее регулярного и системного социокультурного анализа. В рамках данной проблематики важен анализ направленности идентичности молодого поколения как одной из важнейших реалий современного глобализирующегося общества, основанный на понимании молодёжи как потенциала развития России и достижения стабильной ситуации в стране.

В содержании идентичности можно выделить три момента: когнитивный, который связан с тем, что индивид должен знать о гражданском обществе, к которому он принадлежит; ценностный, когда индивид должен дать оценку общности (достойно/недостойно, хорошо/плохо и т.п.); отношенческий, когда индивид должен решить для себя, принять или не принять факт своей принадлежности к данной общности, что позволяет установить наличие гражданских чувств и степень сформированности ценностей.

В частности, отношенческий аспект гражданственности можно выявить на основе опроса студенческой аудитории с применением метода анкетирования при выборке не менее 100 человек. Результаты анализа ответов на вопросы анкеты отражены в коллективной монографии «Социальная идентичность молодёжи в техническом вузе: проблемы коммуникации и ментальной устойчивости», подготовленной преподавателями и студентами кафедры истории и социальной работы ГФ ТУСУРа [там же, с. 121]. При выполнении группового проекта участники проектной группы исследовали «наличие гражданских чувств, степень сформулированности выводов у респондентов и готовность к соответствующим поведенческим стереотипам. Авторы при составлении вопросов использовали метод репертуарных решеток Дж. Келли, который позволяет установить личностные конструкты. Студентам различных факультетов было предложено ответить на вопрос «Я – гражданин своей страны. Это вызывает у меня следующие чувства...» [там же, с. 123]. В результате анализа ответов были выделены следующие семантические единицы: по частоте упоминания на

первом месте (123 раза) находятся положительные высказывания (гордость, любовь к родине), в 12 случаях обращается внимание на «чувство ответственности, желание улучшить настоящее», 4 раза упоминается «безопасность». (всего 139 упоминаний). Отрицательных ассоциации были в 49 случаях.

Характеризуя процесс формирования умозаключений по поводу гражданственности студенты отвечали на вопрос «Я – гражданин своей страны. Это вызывает у меня следующие мысли...» [там же, с. 124] Следует отметить, что по частоте упоминания также доминируют положительные мысли (я должен сделать что-то для блага общества; гордость за страну; убежден, что Россия улучшит своё положение) – всего 64 упоминания, тогда как отрицательные ассоциации (надо уезжать; нерешённость проблем; политики – это коррупционеры;) составляют 49 упоминаний.

По другому вопросу анкеты «Ради своей страны я готов на следующие поступки...» [там же, с. 124] ответы респондентов были следующие: тех, кто готов воевать против врагов своей страны, жить в России, соблюдать законы, служить в армии, выполнять свой гражданский долг оказалось 94 ответа, против страны – 7 ответов.

Таким образом, у основной массы студентов имеются однозначно позитивные взгляды относительно гражданского долга перед обществом и страной, причем эти понятия, как правило, не разделяются.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. В.А. Луков Теории молодёжи: Междисциплинарный анализ. – М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2012. – 528 с.
2. Социальный потенциал молодёжи/ Под ред. Н.Л. Смакотиной. – М.: МАКС Пресс, 2009. – 260 с.
3. Зиновьева В.И. и др. Социальная идентичность молодёжи в техническом вузе: проблемы коммуникации и ментальной устойчивости. – Томск: Изд-во Томск. гос. ун-та систем упр. и радиоэлектроники, 2014. – 199 с.

### **ПРОБЛЕМА ОТКАЗОВ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

***Т.Н. Волкова, магистрант каф. СР***

*Научный руководитель Ю.А.Пучкина доцент каф. СР, к.ист.н.  
г. Томск, ТГУ, tanya.volk525@mail.ru*

В современном мире наблюдается кризис института семьи, репродуктивная функция семьи выходит на второй и проблема ранних отказов от детей принимает новые масштабы, несмотря на развитие социальной сферы и общества в целом, число отказов не сокращается.

Выделяют несколько основных причин отказов от детей в учреждениях родовспоможения. Самой распространенной является бедность, когда женщина не может позволить себе оставить ребенка, вторая причина – это зависимые женщины с асоциальным поведением, третья – это несовершеннолетние матери, на четвертом месте по причинам отказов является отказ от ребенка с врожденным заболеванием, патологией или синдромом [1].

В работе было уделено внимание одной из самых распространенных причин отказа – это оставление ребенка с врожденными заболеваниями в родильных домах.

На сегодняшний день эта проблема стоит достаточно остро. Статистика говорит о том, что отказ от детей с заболеваниями составляет 5–10% от общего числа отказов [2]. В Томской области на 2016 г. зарегистрирован 21 отказ от ребенка [3].

Численность детей-инвалидов в России составляет 545 тысяч человек, 12,2% из них проживают в настоящее время в учреждениях-интернатах [4]. В Томской области в 2015 г. насчитывалось 3425 детей-инвалидов, это 1,6% от общего числа детей [5]. Доля больных детей достаточно высока, отказ от детей инвалидов – это нередкая практика для родильных домов.

Какие факторы влияют на принятие решения об отказе от ребенка, кто чаще отказывается от таких детей, благополучные семьи или бедные, неблагополучные семьи, зависит ли принятие решения от заболевания ребенка – все эти и другие вопросы сегодня изучены слабо.

Еще более неоднозначно известно, как воспринимается отказ от ребенка-инвалида в обществе, насколько это гуманно: есть сторонники и того, и другого решения родителей, влияет ли боязнь общественного мнения на принятие решения об отказе. Основная роль в сокращении количества отказов играют мероприятия по профилактике «отказничества».

Все это обусловило проблему исследования: как проблема отказов от детей с врожденными заболеваниями отражается в общественном сознании и решается на практике?

В работе использовались несколько методов исследования: анкетирование, проведение интервью и метод фокус-группы. Интервью проводилось с работниками медицинских учреждений в Центрах кризисной беременности г. Томска, также были опрошены матери детей с врожденными заболеваниями, находящиеся в родильных домах и с женщинами, у которых более взрослые дети-инвалиды и которые находились перед выбором судьбы ребенка.

В ходе исследования выяснилось, что женщины сталкиваются со многими проблемами после рождения ребенка с заболеванием: это

недостаточность информации, которую им дают в роддомах, о том, куда можно обратиться за медицинской помощью для преодоления заболевания ребенка, какое лечение и какую работу необходимо проводить. Также опрошенные мамы говорили о том, что в роддомах была напряженная психологическая обстановка, отсутствовала поддержка со стороны медицинского персонала, сейчас для решения этой проблемы при род. домах и женских консультациях есть психологи и социальные работники, которые могут помочь матери с ее проблемами.

Результаты анкетирования показали, что в большинстве своем современное общество негативно относится к отказам от детей с врожденными заболеваниями, но люди допускают отказы как социальное явление, характеризуя его как проявление некой формы девиантного поведения. Многие респонденты осознают, что не могут трезво оценить данный поступок в отношении ребенка-инвалида, пока лично не столкнутся с такой ситуацией. Также выяснилось, что, по мнению опрошенных, благополучность семьи не имеет никакого значения в разрешении данного вопроса, но наличие детей в семье может быть решающим фактором при принятии решения.

Так, в результате проведения интервью со специалистами Центров кризисной беременности и женщинами, имеющих детей-инвалидов, было выяснено, что работа с отказами проводится довольно активно. Профилактика отказа сейчас является необходимостью и будет необходима до тех пор пока существует в обществе такой феномен как отказ от детей. Правильно разработанная программа профилактики отказов направленная на работу с женщинами, выразившими желание отказаться или находящихся в трудной жизненной ситуации, позволяет избежать оставление ребенка в учреждении родовспоможения, а также социальный работник разрабатывает программу по улучшению жизненной ситуации женщины, что позволяет устранить причину отказа.

Так с появлением стандарта услуги «Профилактика отказов от новорожденных» и созданием Центров кризисной беременности за 2015 г. было предотвращено 9 случаев отказов из 30, за 2014 г. 7 из 18 [6], до этого, по словам специалиста по социальной работы, с матерями, выразившими желание отказаться от ребенка, комплексной работы не проводилось и случаев предотвращения отказа было единицы.

Описанная модель профилактики ранних отказов, нашла свое применение в практике работы с матерями, выразившими желание отказаться от ребенка в учреждениях родовспоможения, и принесла хорошие результаты за четыре года своей работы.

Для решения проблемы отказов от детей-инвалидов нужно еще многое предпринять, чтобы обеспечить, прежде всего, удобные усло-

вия и доступную среду для родителей и детей с особенностями развития. Это должно возлагаться на государство и общественность. Необходимо осуществлять воспитание толерантного отношения ко всем членам общества, уважения к чужим проблемам, это помогло бы семье с ребенком-инвалидом лучше функционировать в обществе и не быть изолированными от него.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Данные департамента здравоохранения Томской области. Из выступления И.П. Ким на круглом столе «Социальное сиротство: проблемы и пути противодействия» 09.12.2015 г.

2. Зарипова З. Поймать кукушку. 50 процентов отказов от ребенка можно предотвратить // Интернет-портал «Российской газеты. URL: <http://rg.ru/2013/07/05/deti.html> (дата обращения: 12.03.2016).

3. Данные департамента здравоохранения Томской области. Из выступления И.П. Ким на круглом столе «Социальное сиротство: проблемы и пути противодействия» 09.12.2015 г.

4. Доклады о положении детей в трудной жизненной ситуации // Сайт Фонда поддержки детей, находящихся в трудной жизненной ситуации. – URL: <http://fond-detyam.ru/pechatnye-izdaniya/10227/> (дата обращения: 25.05.2015).

5. Демографические показатели и численность населения // Официальный сайт ФКУ «ГБ МСЭ по Томской области» Минтруда России. – URL: <http://mse.tomsk.ru/files/doc/> (дата обращения: 14.04.2016).

6. Данные департамента здравоохранения Томской области. Из выступления И.П. Ким на круглом столе «Социальное сиротство: проблемы и пути противодействия» 09.12.2015 г.

**ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

*Председатель – Хаминов Д.В., зав. каф. ТП,  
зам. декана ЮФ, к.и.н.;  
зам. председателя – Газизов Р.М., ст. преп. каф. ИП*

**НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ  
МОШЕННИЧЕСТВА В СФЕРЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ,  
ПРИ СОВМЕСТИТЕЛЬСТВЕ НЕСКОЛЬКИХ ДОЛЖНОСТЕЙ**

*Д.С. Кушлин, соискатель каф. уголовного права ТГУ, ст. преп.*

*Научный руководитель А.В. Шеслер, проф. каф. УП ТГУ,  
ТП ТУСУР, д.ю.н.*

*г. Томск, ТУСУР, dex\_dex@mail.ru*

В любом обществе имущество играло важную роль, как символ благополучия и достатка. Государство уделяет большее внимание гарантиям защиты законных прав на имущество, в том числе устанавливает уголовную и иные виды юридической ответственности за противоправное посягательство на неё. Так в статье 35 Конституции Российской Федерации гарантируется, что право частной собственности охраняется законом. Никто не может быть лишен своего имущества иначе как по решению суда.

С развитием общества появляются новые виды хищений в различных сферах жизни общества. В современной действительности стал появляться такой вид хищения, как мошенничество в сфере трудовых отношений. Особенность данного хищения заключается в том, что хищение происходит путем обмана или злоупотребления доверием работником, работодателем или иным лицом, через заключение фиктивного трудового договора или путем намеренного невыполнения, обусловленного трудовым договором работ, без объективных причин с получением заработной платы и иных выплат.

Таким образом, типовой схемой мошенничества в сфере трудовых отношений является оформление трудового договора без выполнения работ, либо выполнение работ не тем лицом, которое оформле-

но на работу, как результат имеет место ущерб, причиняемый работодателю в виде незаконно полученной заработной платы.

Вариантом типовой схемы хищения денежных средств в виде заработной платы и иных выплат, является хищение путем обмана при совмещении двух должностей без выполнения работы на одной (или нескольких) из занимаемых должностей. Или некачественное выполнение работы по одной или сразу нескольким должностям. По общему правилу такое деяние может квалифицироваться как мошенничество. Например, главный врач медицинского учреждения занимает две должности, главного врача и по совместительству лечащего врача. При этом выплачивается одновременно заработная плата за выполнение работы главного врача и лечащего. В силу различных причин, в том числе и объективных, качество труда может быть снижено на одной или нескольких должностях. Как результат причиняется ущерб, так как работа, обусловленная трудовым договором не выполнена или выполнена не качественно.

При квалификации данного деяния, необходимо учитывать не только общие признаки хищения, но и наличие объективных обстоятельств, повлекших причинение ущерба. На наш взгляд, только при комплексном анализе конкретной ситуации, можно будет прийти к выводу имело ли место мошенничество, присвоение или растрата, дисциплинарный проступок или деяние не является правонарушением. На практике не так просто разграничить правомерное поведение работника, дисциплинарный проступок или мошенничество. Правильная квалификация для конкретного работника носит судьбоносный характер.

Ключевым критерием будет выступать умысел, неосторожное деяние привлекающее к причинению ущерба будет являться дисциплинарным проступком. Возможна ситуация когда совмещение должностей не разграничено по времени. Главный врач, в качестве совмещаемой должности лечащего врача назначает прием пациентов, в часы работы главного врача. И фактически работу не делает без объективных причин. В результате имеются признаки хищения и имеется умысел. Данное деяние должно квалифицироваться как мошенничество.

В другой аналогичной ситуации, когда главный врач ведет прием пациентов в часы приема главного врача. В результате работа выполнена по обоим совмещаемым должностям, ущерба нет. Соответственно нет правонарушения. Если же работа выполнена не качественно, то данное деяние следует квалифицировать как дисциплинарный проступок, так как нет умысла совершить хищение. При этом работники, занимающие руководящие должности могут иметь не нормированный

рабочий день. И тогда если работа выполнена, нет никаких оснований квалифицировать деяние как правонарушение.

В данном случае большее внимание необходимо уделять нормативно-правовым актам, регламентирующим труд конкретно работника, Трудовым кодексом РФ, уставом организации, трудовым и коллективным договором, локальным нормативно-правовым актам, регулирующим трудовые отношения у данного работодателя. Если часы работы нормированы, для обоих занимаемых должностей работником, то при квалификации деяния необходимо обращать внимание, на то, как распределены часы работы, по обоим занимаемым должностям. Если часы в течение рабочего дня совпадают, и работа не выполнена, то данное деяние будет квалифицироваться как мошенничество.

С другой стороны, если имеет место наложение времени по обоим занимаемым должностям работником, но при этом работа выполнена, то нет ущерба. Соответственно нет признаков хищения и квалифицировать данное деяние как мошенничество нельзя.

Возможна ситуация когда заработная плата начисляется несуществующему работнику по нескольким занимаемым должностям, но идет на нужды организации т.е. возвращается к работодателю. Нет ущерба но есть умысел, но нет намерения на изъятие чужого имущества в свою пользу или третьих лиц. Соответственно нет признаков хищения.

Таким образом, на наш взгляд, определение характера и размера ущерба влияет на квалификацию совершенного деяния. Только заработная плата, изъятая и обращенная в свою пользу или других лиц, может быть предметом хищения при мошенничестве в сфере трудовых отношений, поскольку она охватывается умыслом виновного и в отношении ее совершается противоправное безвозмездное изъятие и обращение в свою пользу или других лиц. Если же нет изъятия заработной платы и обращения в свою пользу или других лиц, то нет ущерба и считать такое деяние хищением в виде мошенничества нельзя.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Уголовное право №5, 2015, научно-практический журнал: матер. науч.-практ. конф. Верховного Суда РФ «Обсуждение проблем применения судами законодательства об ответственности за мошенничество, присвоение и растрату», сент.–окт. 2015 г. М.: АНО «Юридические программы», 2015. 145 с.

2. Шеслер А.В. Общие квалифицирующие признаки хищения «Законность», 2014, №2 [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс: справ. правовая система. – Версия Проф. Электрон. дан. – М., 2015. – Режим доступа из локальной сети науч. б-ки Том. гос. ун-та. (дата обращения: 15.02.2018).

3. Яни П.С. Специальные виды мошенничества // Законность. – 2015, №6 [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс: справ. правовая система. – Версия Проф. Электрон. дан. – М., 2015. – Режим доступа из локальной сети науч. б-ки Том. гос. ун-та. (дата обращения: 15.02.2018).

4. Шеслер А.В. Хищение понятие признаки // Вестник Томского гос. университета. – 2012, № 4 (6) [Электронный ресурс]. – КонсультантПлюс: справ. правовая система. Версия Проф. Электрон. дан. – М., 2015. – Режим доступа из локальной сети науч. б-ки Том. гос. ун-та. (дата обращения: 15.02.2018).

## **ПРОБЛЕМЫ ИНТЕПРЕТАЦИИ ПРИНЦИПА НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ СОБСТВЕННОСТИ В РОССИЙСКОМ ПРАВЕ**

***А.Г. Кулаков, студент каф. ГП***

*Научный руководитель Е.С. Болтанова, проф. каф. ГП, д.ю.н.*

*г. Томск, Западно-Сибирский филиал «Российского  
государственного университета правосудия», [tomand@mail.ru](mailto:tomand@mail.ru)*

**Задача исследования** состоит в выявлении строго очерченных критериев правомерности ограничения принципа неприкосновенности собственности, для чего проводится анализ нормативно-правового закрепления рассматриваемого принципа, правоприменительной практики по данному вопросу, а также доктринальных подходов к толкованию таких категорий как «собственность», «неприкосновенность собственности» и т.д.

**Результаты исследования.** Термин «неприкосновенность собственности», несмотря на свое закрепление в таких актах, как Конституция России и Гражданский кодекс, не раскрывается в данных нормативно-правовых актах, в силу чего остается широкий простор для доктринального и судебного толкования. Исходной точкой для такой интерпретации являются ст. 35 Конституции во взаимосвязи со ст. 8, а также ст. 1 Гражданского кодекса, во взаимосвязи с положениями, посвященными праву собственности и иным вещным правам. Также важно иметь в виду и международно-правовое закрепление данного принципа, которое осуществлено, в частности, в тексте Протокола №1 Европейской конвенции о защите прав человека и основных свобод (ст. 1), а также на практике Европейского суда по правам человека (далее – ЕСПЧ), которая разрешает споры о нарушениях прав человека, исходя из текста и духа Конвенции [1].

На основании норм вышеотмеченных актов неприкосновенность собственности как правовой принцип может быть истолкована в нескольких смыслах.

Во-первых, под неприкосновенностью собственности может пониматься особое свойство права собственности, проявляющееся в невозможности и недопустимости для кого бы то ни было оказывать воздействие на объект этого права помимо воли собственника. Во-вторых, неприкосновенность собственности может пониматься как такое свойство права собственности, которое проявляется в обязанности всех третьих лиц не чинить никаких препятствий собственнику. В-третьих, неприкосновенность собственности может быть представлена в качестве одной из опор конституционного строя.

Представляется, что именно единство этих трех аспектов интерпретации позволяет наиболее полно охарактеризовать принцип неприкосновенности собственности.

Тем не менее, ни одна из этих правовых позиций не дает ответа на довольно значимый вопрос о том, является ли неприкосновенность имманентным свойством собственности как таковой, либо же неприкосновенность – просто искусственный конструкт, созданный в рамках отдельно взятого правопорядка?

Представляется, что верной следует признать первую позицию. Неприкосновенность собственности как правовой принцип вытекает из самой природы собственности и ее понимания в общественном сознании. Данный принцип не является чисто юридической идеей, рожденной в силу желания законодателя, и потому нормативно-правовое закрепление этого принципа представляет собой лишь вторичную легитимацию уже существующего положения вещей [2].

Следует отметить и тот факт, что принцип неприкосновенности собственности сформулирован по негативному признаку, т.е. через отрицание. В научной литературе неприкосновенность трактуется как ситуация, при которой отсутствуют посягательства на конкретный объект собственности, а также на соответствующие отношения. А.С. Гайдук трактует слово «неприкосновенность» как невозможность для всех третьих лиц оказывать воздействие на объект права собственности против воли собственника [3]. Здесь важно отметить, что речь идет об абсолютном противопоставлении, скрытом в самой сущности собственности: неприкосновенность предполагает, что только собственник может иметь отношение к объекту своего права. К.И. Скловский в этой связи справедливо замечает, что «основная черта собственности – это ее исключительность» [4].

Наиболее проблемным аспектом в практической реализации принципа неприкосновенности собственности является незаконное прекращение или ограничение права собственности [5].

И на международном, и на национальном уровне закреплённые требования воздерживаться от посягательств на право собственности, адресованные максимально широкому кругу лиц, сопровождаются формулированием общих условий, когда из указанного правила могут делаться исключения – и это не будет являться нарушением принципа неприкосновенности, поскольку будет признано юридически допустимым.

При решении конфликта частных интересов различных людей, или конфликта частного и публичного интереса надлежит опираться на определённые критерии. В силу разнообразия правовых ситуаций, связанных с такими конфликтами, закрепить полный перечень критериев не представляется возможным: их должна выработать судебная практика, как наиболее гибкий инструмент. Некоторые шаги в этом направлении уже сделаны: особенно здесь следует подчеркнуть роль Европейского суда, который в деле «Спорронг и Лоннрот против Швеции» от 23 сентября 1982 г. вывел из ст. 1 Протокола №1 к Конвенции о защите прав человека и основных свобод три основные нормы:

- 1) отсутствие препятствий в пользовании собственностью;
- 2) ограничение или прекращение права собственности только в интересах общества и в соответствии с положениями законов и международных норм права;
- 3) право государств осуществлять контроль над использованием собственности согласно интересам всего общества.

Кроме того, в рамках рассматриваемого решения Суд выделил ряд собственных критериев правомерности ограничения права собственности. К ним относятся следующие: законность целей ограничения права собственности; соблюдение баланса между интересами общества и защитой частных прав; законодательное закрепление строгих оснований и порядка ограничения неприкосновенности права собственности [6].

**Анализ результатов исследования.** Собственность является не только экономико-правовой, но и социальной категорией, и в общественном сознании ее неприкосновенность является интуитивно понятным, имманентным свойством. Принцип неприкосновенности права собственности следует признать абсолютным, и потому ограничения права собственности, о которых говорится как в национальных, так и в международных актах, не являются нарушением рассматриваемого принципа: они лишь обусловлены тем, что право собственности не исключительно, т.е. не существует само по себе, но находится в постоянном взаимодействии с другими правами и интересами – как частного, так и публичного характера. Для России, как и для других раз-

витых правопорядков, ограничение права собственности допустимо при соблюдении трех основных условий: соблюдение законного порядка и основания ограничения права собственности; наличие баланса между частными и публичными интересами; наличие вступившего в законную силу решения суда.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Рыженков А.Я. Неприкосновенность собственности как принцип гражданского права // Вестник ВолГУ. – 2013. – Сер. 5: Юриспруденция, № 1. – С. 28–34.
2. Маттеи У., Суханов Е.А. Основные положения права собственности. – М., 1999.
3. Гайдук А.С. Гражданско-правовой принцип неприкосновенности собственности: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. – Рязань, 2003.
4. Скловский К.И. Собственность в гражданском праве. – 5-е изд., перераб. – М.: Статут, 2010
5. Артемьев А.Б. Неприкосновенность собственности в законодательстве РФ // Актуальные проблемы частноправового регулирования: матер. Всерос. 4 науч. конф. молодых учёных (г. Самара, 23–24 апреля 2004 г.) / Отв. ред. Ю.С. Поваров, В.Д. Рузанова. – Самара: Изд-во «Самарский университет», 2004.
6. Карсс-Фриск М., Жеребцов А.Н., Меркулов В.В., Эртель А.Г. Европейская конвенция о защите прав человека и основных свобод. Ст. 1 Протокола 1: Право на собственность. – М.: Российская академия правосудия, 2002.

### О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ ДОГОВОРА ЗАЙМА

*З.Я. Мамедова, магистрант*

*Научный руководитель М.П. Имекова, доцент каф. ГП ЮИ ТГУ,  
доцент каф. ГП ЮФ ИИ ТУСУРа, к.ю.н.  
г. Томск, ЮИ ТГУ, zarina\_sib@mail.ru*

Федеральным законом от 26.07.2017 № 212-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Гражданского кодекса Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» (далее – Закон № 212-ФЗ) [1] внесены поправки в главу 42 ГК РФ («Заем и кредит») [2], которые вступят в силу 1 июня 2018 года.

Важными являются изменения, связанные с правовой природой договора займа. В настоящее время заем признается реальной сделкой. Закон № 212-ФЗ предусматривает введение консенсуальной модели договора займа и сохраняет понятие займа как реальной сделки только для правоотношений между физическими лицами. В п. 1 ст. 807 ГК РФ будет указано, что «если займодавцем в договоре займа является гражданин, договор считается заключенным с момента пере-

дачи суммы займа или другого предмета договора займа заемщику или указанному им лицу».

Таким образом, в том случае, если займодавцем является юридическое лицо, договор займа будет считаться заключенным с момента достижения сторонами согласия по всем существенным условиям договора.

Данное изменение в корне меняет перспективы разрешения споров, связанных с займом, так как заемщик сможет требовать передачи денег от займодавца в случае отсутствия исполнения со стороны последнего. Кроме того, в том случае, если передача не производится, заемщик сможет требовать возмещения убытков, вызванных неисполнением договора.

Помимо этого, законодатель предоставляет займодавцу в консенсуальном договоре займа новые средства защиты его интересов. Так, ст. 807 ГК РФ дополняется п. 3, в котором сказано, что, если займодавец в силу договора займа обязался предоставить заем, он вправе отказаться от исполнения договора полностью или частично при наличии обстоятельств, очевидно свидетельствующих о том, что предоставленный заем не будет возвращен в срок.

Возникает вопрос, с какой целью были внесены указанные изменения в действующую модель договора займа. В Пояснительной записке к проекту Федерального закона № 47538-6 «О внесении изменений в части первую, вторую, третью и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации, а также в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [3] указано следующее: «Положения ГК о займе рассчитаны в основном на договор займа, заключаемый между гражданами в бытовых целях. Однако сегодня в заемные отношения вовлечены юридические лица, предоставляющие займы на любые цели. В гл. 42 «Заем и кредит» проект вводит дифференцированное регулирование займа в зависимости от субъектного состава и цели займа, устанавливая особую защиту интересов граждан».

Необходимость в соответствующих изменениях была отмечена еще в Концепции развития гражданского законодательства Российской Федерации [4], в рамках реализации которой и были приняты изменения.

Таким образом, законодатель преследовал цель разграничения правового регулирования различных видов договора займа для того, чтобы в большей мере защитить права граждан.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон от 26.07.2017 № 212-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Гражданского кодекса Российской Федерации и от-

дельные законодательные акты Российской Федерации» // Российская газета. – 31.07.2017, № 167.

2. Гражданский кодекс Российской Федерации (Часть вторая) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (ред. от 05.12.2017) // Собрание законодательства РФ. – 29.01.1996, № 5. – Ст. 410.

3. Пояснительная записка к проекту федерального закона № 47538-6 «О внесении изменений в части первую, вторую, третью и четвертую Гражданского кодекса Российской Федерации, а также в отдельные законодательные акты Российской Федерации» // СПС Гарант.

4. Концепция развития гражданского законодательства Российской Федерации (одобрена решением Совета при Президенте РФ по кодификации и совершенствованию гражданского законодательства от 07.10.2009) // СПС КонсультантПлюс.

## **О НЕОБХОДИМОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА С ЕДИНСТВЕННЫМ УЧАСТНИКОМ (УЧРЕДИТЕЛЕМ) ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА**

***В.Е. Яцкевич, магистрант***

*Научный руководитель В.Г. Мельникова, к.ю.н., доцент,  
каф. природоресурсного, земельного и экологического права ЮИ ТГУ  
г. Томск, ЮИ ТГУ, vlad-yatskevich@yandex.ru*

Анализ современной судебной практики позволяет сделать вывод об актуальности вопроса об оформлении трудовых отношений с руководителем, выступающим одновременно единственным участником (учредителем) соответствующей организации-работодателя.

Во многом дискуссия в рассматриваемой сфере обусловлена формулировкой нормы п. 2 ст. 273 ТК РФ, в соответствии с которой на руководителя организации, являющегося ее единственным участником (учредителем), не распространяются положения гл. 43, устанавливающей особенности регулирования труда руководителя организации, а, следовательно, и правила ст. 275, посвященной заключению трудового договора с руководителем организации [1].

Также не способствуют единообразному решению рассматриваемой проблемы информационные письма Федеральных органов исполнительной власти. Например, Минздравсоцразвития РФ в письме от 18.08.2009 № 22-2-3199 указало на то, что в основе рассматриваемой нормы п.2 ст. 273 ТК РФ лежит невозможность заключения трудового договора с самим собой, поскольку иных участников (членов, учредителей) у организации просто нет.

При этом позиция Минздравсоцразвития, не нова, поскольку ранее, Федеральная служба по труду и занятости в письме от 28.12.2006

№ 2262-6-1 высказывала схожую точку зрения о невозможности заключения трудового договора с генеральным директором – единственным учредителем юридического лица, в связи с тем, что «в этой ситуации по отношению к генеральному директору отсутствует его работодатель» [2]. Не совсем ясны мотивы, руководствуясь которыми Роструд проигнорировал положения ч. 2 ст. 20 ТК РФ, в соответствии с которой собственно работодателем признается физическое или юридическое лицо (организация), вступившее в трудовые отношения с работником.

Иными словами, юридическое лицо, состоящее из единственного учредителя, для целей действующего трудового законодательства признается полноценным самостоятельным субъектом трудовых правоотношений на стороне работодателя.

Более содержательно точка зрения была изложена Фондом социального страхования РФ в письме от 21.12.2009 № 02-09/07-2598П [3]. В нем было указано, что норма п. 1 ч. 1 ст. 2 Федерального закона от 29.12.2006 № 255-ФЗ, относит к лицам, подлежащим обязательному социальному страхованию всех граждан РФ, работающих по трудовому договору [4]. При этом обращалось внимание на то, что несмотря на оговорку п. 2 ст. 273, Трудовой кодекс в целом не содержит норм, запрещающих применение общих положений Кодекса к трудовым отношениям, когда работник и работодатель является одним лицом. На правильность данной позиции, в том числе указывает ее одобрение и использование в практике судов [5]

Кроме того, представляется, что данная точка зрения во многом поспособствовала внесению изменений в ряд Федеральных законов, в том числе в ФЗ от 29.12.2006 № 255-ФЗ, норма п. 1 ч. 1 ст. 2 которого, в настоящее время изложена следующим образом: обязательному социальному страхованию на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством подлежат, «лица, работающие по трудовым договорам, в том числе руководители организаций, являющиеся единственными участниками (учредителями)».

Использование конструкции «в том числе», в совокупности с обозначенным тезисом об отсутствии в трудовом законодательстве прямых препятствий для заключения трудового договора с единственным участником юридического лица может признаваться в качестве аргумента в пользу теоретической возможности заключения соответствующего договора, однако не снижает актуальности вопроса о процедурных аспектах его заключения.

Анализ точек зрения, представленных в юридической науке, также не свидетельствует о единообразии подходов в соответствующей

сфере. Так, в рамках одной из точек зрения прямо указывается, что ситуация в которой руководитель организации является ее единственным участником (учредителем) является исключением из правила о том, что с руководителем организации должен заключаться трудовой договор [6].

Другая точка зрения обосновывает необходимость заключения трудового договора работника-руководителя и организации, в которой он является единственным участником, поскольку это выступает гарантией защиты его прав и законных интересов как наемного работника, в том числе в случае смены состава участников данного общества, банкротства организации и др. [7].

Таким образом, проанализировав положения нормативных правовых актов и точек зрения, выделяемых в юридической доктрине, представляется возможным сформулировать следующие выводы относительно заключения трудового договора с руководителем организации, выступающим единственным участником соответствующего юридического лица:

1. Заключение трудового договора необходимо в качестве гарантии прав и законных интересов руководителя организации, в том числе связанных с его социальным и пенсионным страхованием;

2. В том случае если в организации имеются иные наемные работники, целесообразно руководствуясь нормой ч.4 ст. 20 ТК РФ предусмотреть в уставе юридического лица правомочие на подписание трудового договора от лица организации соответствующим работником [8].

3. В случае отсутствия других наемных работников трудовой договор должен быть подписан самим учредителем, поскольку формально работодатель и работник в таком случае выступают различными субъектами.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 05.02.2018) // Российская газета. – 31.12.2001, № 256.
2. Письмо Роструда от 28.12.2006 № 2262-6-1 // Нормативные акты для бухгалтера. – 2007, № 2.
3. Письмо ФСС РФ от 21.12.2009 № 02-09/07-2598П // Официальные документы. – 13.04.2010, № 15.
4. Федеральный закон от 29.12.2006 № 255-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством» // Российская газета. – 31.12.2006, № 297.
5. Решение Арбитражного суда Карачаево-Черкесской Республики от 13 мая 2016 г. по делу № А15-2189/2015 // СПС КонсультантПлюс.

6. Особенности трудового договора с отдельными категориями работников: Научно-практическое пособие / Под ред. К.Н. Гусова. – М.: Проспект, 2018. – С. 17.

7. Дзарасов М., Огородов Д. Трудовой договор с руководителем хозяйственного общества, где он является единственным участником // Корпоративный юрист. – 2008, № 5. – С. 40.

8. Малинина Л.Ю. Единоличные органы юридических лиц: вопросы теории и практики // Вестник Тюмен. гос. ун-та. Социально-экономические и правовые исследования. – 2016, №3. – С. 127.

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ 5

#### ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ, СОЦИАЛЬНЫЕ И ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

#### ПОДСЕКЦИЯ 5.1

##### МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИКЕ

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

|  |    |
|--|----|
| <i>А.Н. Алимханова</i><br>ОЦЕНКА ЭФЕКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ОСНОВЕ МЕТОДА DEA ..13  |    |
| <i>К.А. Анпилогова</i><br>МНОГОПРОДУКТОВАЯ МОДЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ<br>С КРАТНОЙ ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ .....16  | 16 |
| <i>К.А. Баннова, А.А. Брайченко</i><br>ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ ОПТИМАЛЬНОГО<br>РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАЛОГА НА ПРИБЫЛЬ.....18   | 18 |
| <i>А.А. Булькина</i><br>КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДИНАМИКИ ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЙ<br>В ИНОСТРАННОЙ СОБСТВЕННОСТИ ПО ПРОИЗВОДСТВУ<br>ЭЛЕКТРОНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ .....21 | 21 |
| <i>Ю.И. Евстигнеев</i><br>ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ЦИФРОВЫХ ФИЛЬТРОВ<br>ДЛЯ АНАЛИЗА ФИНАНСОВЫХ РЯДОВ .....23  | 23 |
| <i>И.К. Харченко</i><br>ОЦЕНКА ПРОГНОЗНЫХ СВОЙСТВ ИСКУССТВЕННЫХ<br>НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ВРЕМЕННЫМ РЯДАМ .....25   | 25 |
| <i>Е.А. Кармановская</i><br>ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОБСЛУЖИВАНИЯ<br>РЕСТОРАНА БЫСТРОГО ПИТАНИЯ.....28  | 28 |
| <i>А.В. Катасонова</i><br>АНАЛИЗ СОСТАВА СООБЩЕСТВ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ<br>С ПОМОЩЬЮ АЛГОРИТМА FP-GROWTH.....30   | 30 |
| <i>С.О. Кобыльский</i><br>ФОРМИРОВАНИЯ ПОРТФЕЛЯ КРИПТОВАЛЮТ .....32  | 32 |
| <i>К.А. Баннова, В.С. Корнюшина</i><br>НАЛОГОВАЯ НАГРУЗКА НА ПРЕДПРИЯТИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ<br>УПРОЩЕННОЙ СИСТЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ .....35                               | 35 |

|  |    |
|--|----|
| <b><i>В.Ю. Ковалев</i></b>   |    |
| ПЕРСПЕКТИВЫ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ<br>КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ .....                                      | 37 |
| <b><i>В.О. Ночёвкина</i></b>   |    |
| ПЛАНИРОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ<br>ПРЕДПРИЯТИЯ МЕТОДОМ СПРАВЕДЛИВОГО КОМПРОМИССА .....                 | 41 |
| <b><i>Д.В. Терских</i></b>   |    |
| РЕГРЕССИОННЫЙ АНАЛИЗ ОНЛАЙН-ПРОДАЖ<br>КУПОНОВ НА СКИДКУ .....  | 43 |
| <b><i>Д.И. Тимуш</i></b>   |    |
| РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ВЕРОЯТНОСТИ ДЕФОЛТА<br>ОБЛИГАЦИЙ АДМИНИСТРАТИВНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ<br>ОБРАЗОВАНИЙ ..... | 45 |
| <b><i>А.В. Законов</i></b>   |    |
| РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ КЛАССИФИКАЦИИ<br>С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ .....                              | 49 |
| <b><i>М.А. Зайцев</i></b>  |    |
| ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМА<br>ХОДРИКА–ПРЕСКОТТА ДЛЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ<br>финансовых РЯДОВ .....            | 51 |
| <b><i>К.И. Жидкова, М.Ю. Катаев</i></b>  |    |
| МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОКАЗАНИЯ<br>ГОСУДАРСТВЕННЫХ УСЛУГ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ .....                      | 53 |
| <b><i>И.В. Ширенков</i></b>  |    |
| ОЦЕНКА МАРКЕТИНГОВОГО МЕРОПРИЯТИЯ<br>С ПОМОЩЬЮ МОДЕЛИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ .....                         | 56 |

## ***ПОДСЕКЦИЯ 5.2***

### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЭКОНОМИКЕ**

*Председатель секции – Исакова А.И., доцент каф. АСУ, к.т.н.;  
зам. председателя – Григорьева М.В., доцент каф. АСУ, к.т.н*

|  |    |
|--|----|
| <b><i>С.А. Баева</i></b>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ АНАЛИЗА ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....  | 58 |
| <b><i>А.А. Давыденко</i></b>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОЛИГРАФИЧЕСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ<br>С ПОМОЩЬЮ ОБЛАЧНОГО СЕРВИСА PXL PARK .....                                     | 60 |
| <b><i>Т.Ю. Дунаева</i></b>   |    |
| МЕТОДИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ КЛЮЧЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ<br>НА ОСНОВЕ ТЕОРИИ ОГРАНИЧЕНИЙ ..... | 63 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Д.А. Елисеев</i>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ WEB-САЙТОМ.....  | 65 |
| <i>П.Ф. Газиева</i>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ<br>СПЕЦОДЕЖДЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ С ПОМОЩЬЮ<br>ИНСТРУМЕНТОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА ..... | 67 |
| <i>Е.В. Грива</i>   |    |
| ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТ<br>В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ.....  | 70 |
| <i>Е.В. Грива</i>   |    |
| АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ПРОДАЖИ<br>КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР .....   | 72 |
| <i>Е.В. Грива</i>   |    |
| ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНДУСТРИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ<br>ИГР В РОССИИ .....  | 74 |
| <i>А. Ищук</i>  |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ТОВАРОВ И КЛИЕНТОВ<br>СЕТИ САЛОНОВ ОПТИКИ ТОО «СЕРВИС-ОПТ» .....                                      | 77 |
| <i>Л. Валиев, Ш. Шаймардонов</i>  |    |
| ФРИЛАНСЕРЫ В РОССИИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ<br>НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ.....  | 80 |
| <i>А.Д. Литвинова</i>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ОЦЕНКИ УЧАСТНИКОВ ГРУПП<br>СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ .....  | 83 |
| <i>И.Н. Логвин</i>  |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ ФУНКЦИОНАЛА<br>ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ<br>ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА.....  | 84 |
| <i>С.П. Лукьяненко</i>  |    |
| ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ADVISOR»<br>ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПФР ПО ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ .....  | 86 |
| <i>Д.А. Лязгин</i>  |    |
| РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ КЛИЕНТОВ<br>БОНУСНОЙ СИСТЕМЫ «VONPASS» .....   | 89 |
| <i>А.В. Меденцева</i>   |    |
| ВОЗМОЖНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ КЭШБЭК-СЕРВИСОВ .....   | 91 |
| <i>Д.С. Михайлов</i>  |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАЯВОК ДИСПЕТЧЕРСКОЙ СЛУЖБЫ<br>УПРАВЛЯЮЩЕЙ КОМПАНИИ (УК) ЖКХ.....                                     | 94 |
| <i>Е.Е. Мороз</i>   |    |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА АРЕНДЫ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЯ<br>ООО «ГАММА С».....  | 96 |

|   |     |
|---|-----|
| <i><b>Д.С. Назаров</b></i>  |     |
| ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ<br>В аналитической ЛАБОРАТОРИИ .....                                    | 98  |
| <i><b>К.Н. Образцова</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗОВ<br>В ТИПОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ ИНСТРУМЕНТОВ<br>ИНТЕРНЕТ-САЙТА .....                | 99  |
| <i><b>А.И. Павлова</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ СОСТАВЛЕНИЯ МЕНЮ<br>РЕСТОРАНА «ЦЕХ №10» .....   | 101 |
| <i><b>Е.В. Полозова</b></i>   |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ И<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ СОТРУДНИКОВ ИНТЕРНЕТ-МАГАЗИНА .....                        | 104 |
| <i><b>Е.В. Поляцук</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ СОТРУДНИКОВ<br>В МОЛОДЕЖНОМ ЦЕНТРЕ «РОДИНА» .....                                  | 107 |
| <i><b>А.А. Русских</b></i>  |     |
| РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ ЗА ХОЗЯЙСТВЕННОЙ<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЯ ЧЕРЕЗ «TELEGRAM» БОТА<br>В СИСТЕМЕ 1С ..... | 109 |
| <i><b>А.О. Рыбаков</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЭКСПОНАТОВ В МУЗЕЕ .....  | 111 |
| <i><b>В.В. Саулин</b></i>   |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ<br>ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «АБРИС» .....   | 113 |
| <i><b>А.С. Савицкий</b></i>   |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА И КОНТРОЛЯ КНИЖНОГО ФОНДА<br>И ЧИТАТЕЛЕЙ В БИБЛИОТЕКЕ .....   | 116 |
| <i><b>М.С. Соколова</b></i>   |     |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЖКХ .....  | 118 |
| <i><b>Е.С. Соломенцева</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ<br>ВЫРУЧКИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....  | 121 |
| <i><b>Л.О. Стародубцева</b></i>   |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА гпоу<br>«БЕЛОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ» .....                              | 122 |
| <i><b>Ю.В. Стукалова</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРОДАЖАМИ<br>В РОЗНИЧНОЙ СЕТИ ООО «АГРОТОРГ» .....                                    | 125 |
| <i><b>Е.В. Суздальцева</b></i>  |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ УЧЕТА ЗАКАЗОВ В АТЕЛЬЕ ПО РЕМОНТУ<br>И ПОШИВУ ОДЕЖДЫ .....  | 128 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>И.Н. Заика</b>   |     |
| АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ УЧЕБНОГО ЦЕНТРА<br>КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ ..... | 131 |
| <b>В.А. Заречнев</b>  |     |
| РАЗРАБОТКА МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ТОМСКИЙ ГИД».....                   | 133 |

### **ПОДСЕКЦИЯ 5.3**

#### **СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ**

*Председатель секции – Васильковская Н.Б., доцент каф. экономики, к.э.н.;  
зам. председателя – Цибулькикова В.Ю., доцент каф. экономики, к.э.н.*

|   |     |
|---|-----|
| <b>И.Г. Тюнькова, Д.В. Ахмедова</b>   |     |
| ПРОБЛЕМЫ ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ<br>ПРИ ВЕДЕНИИ МАЛОГО БИЗНЕСА<br>(НА ПРИМЕРЕ АТЕЛЬЕ ПО ПОШИВУ ОДЕЖДЫ).....                  | 137 |
| <b>С.Е. Безайдаров</b>  |     |
| АКТУАЛЬНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ<br>СТАНДАРТОВ ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ РОССИЙСКИМИ<br>НЕКОММЕРЧЕСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ.....    | 140 |
| <b>М.М. Червова</b>   |     |
| ФИНАНСОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ<br>С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММ ГОСУДАРСТВЕННОЙ<br>ПОДДЕРЖКИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ ..... | 143 |
| <b>Н.А. Чумаков</b>   |     |
| СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАЛОГОВОГО КОНТРОЛЯ.....   | 146 |
| <b>М.А. Дмитриевская</b>  |     |
| ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УЧАСТНИКОВ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ<br>ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПРОГРАММ .....  | 149 |
| <b>И.Ф. Джафарова</b>   |     |
| ОЦЕНКА ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ<br>СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ .....  | 152 |
| <b>Е.А. Игнашкина</b>   |     |
| РОЛЬ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В ФИНАНСОВОМ ПЛАНИРОВАНИИ .....   | 154 |
| <b>М.А. Иванова</b>   |     |
| СКИДКИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ<br>ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ .....                                     | 158 |
| <b>М.В. Изофатенко</b>  |     |
| ВЫБОР СПОСОБА НАЧИСЛЕНИЯ АМОРТИЗАЦИИ И ПУТИ<br>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ АМОРТИЗАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ .....                               | 160 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>Я.А. Казакова</b>  |     |
| ФИНАНСОВЫЙ МЕХАНИЗМ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ<br>СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ В РФ.....   | 164 |
| <b>Я.И. Музыкаина</b>   |     |
| ФОРСАЙТ КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МЕТОД ПЛАНИРОВАНИЯ<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ .....  | 167 |
| <b>Л.Э. Нейфельд</b>  |     |
| АДАПТАЦИЯ БАНКОВ К УСЛОВИЯМ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....  | 170 |
| <b>Е.В. Патрушева</b>   |     |
| ВЕНЧУРНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ В РОССИИ.....  | 172 |
| <b>В.Ю. Павлова</b>   |     |
| РОЛЬ КАЗНАЧЕЙСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА .....  | 175 |
| <b>А.В. Попова</b>  |     |
| РАЗВИТИЕ ИПОТЕЧНОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИИ .....   | 178 |
| <b>А.О. Портнягина</b>  |     |
| ПРОБЛЕМЫ НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ МАЛОГО БИЗНЕСА В РОССИИ... 180   |     |
| <b>Ч.В. Монгуш, В.И. Просовская, В.С. Манакова</b>  |     |
| БЮДЖЕТИРОВАНИЕ, КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО<br>ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ .....  | 183 |
| <b>А.А. Резаева, Л.А. Алферова</b>  |     |
| ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ КРЕДИТОВАНИЕ НА ФАЗЕ<br>ВОССТАНОВИТЕЛЬНОГО РОСТА В РОССИИ .....   | 186 |
| <b>К.О. Рыбникова</b>   |     |
| ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИНВЕСТИРОВАНИЯ<br>НА РЫНКЕ КРИПТОВАЛЮТ .....   | 189 |
| <b>В.Э. Спрынцева</b>   |     |
| АНАЛИЗ СПРОСА НА УСЛУГИ ТУРИСТСКОЙ ИНДУСТРИИ<br>И ДОЛИ ТУРИЗМА В ВВП РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....                           | 191 |
| <b>А.Н. Старых</b>  |     |
| РОЛЬ БИЗНЕС-ПЛАНА В ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВЕ .....   | 194 |
| <b>А.А. Стрелкова</b>   |     |
| РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК НАПРАВЛЕНИЕ<br>ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДНОЙ ЧАСТИ МЕСТНЫХ БЮДЖЕТОВ.....                                 | 197 |
| <b>М.И. Торокова</b>  |     |
| РОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ БАЛАНСА ИНТЕРЕСОВ В ОБЕСПЕЧЕНИИ<br>ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....                          | 199 |
| <b>Е.А. Троян</b>   |     |
| СИСТЕМА SAP – КАК ИНСТРУМЕНТ ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ<br>И ФИНАНСОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ .....                                     | 202 |
| <b>Ю.В. Васильева, м.М.В. Золотарева</b>  |     |
| ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СОГЛАШЕНИЯ КАК ИНСТРУМЕНТ<br>СОГЛАСОВАНИЯ ИНТЕРЕСОВ УЧАСТНИКОВ<br>ИНВЕСТИЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ ..... | 205 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>А.В. Шишов, А.А. Клабукова, А.Р. Зиалхакова</i><br>ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ В РОССИИ .....  | 207 |
| <i>М.В. Золотарева, Ю.В. Васильева</i><br>СОЗДАНИЕ ПЛАТФОРМЫ КАК ФОРМА РЕАЛИЗАЦИИ<br>ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ УЧАСТНИКОВ<br>ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ..... | 210 |
| <i>Я.И. Гашило</i><br>ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО МИКРОБИЗНЕСА В РОССИИ .....   | 213 |

#### **ПОДСЕКЦИЯ 5.4**

#### **ПРОЕКТНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ**

*Председатель секции – Афонасова М.А., зав. каф. менеджмента, д.э.н.;*  
*зам. председателя – Богомолова А.В., декан ЭФ, доцент*  
*каф. менеджмента, к.э.н.*

|  |     |
|--|-----|
| <i>Т.А. Чучалова</i><br>О НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЯХ АДАПТАЦИИ ЗАПАДНОГО<br>ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ФРИЛАНСА К УСЛОВИЯМ<br>РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКИ .....                    | 216 |
| <i>А.С. Добрынин</i><br>АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СПОРТИВНЫХ<br>МЕНЕДЖЕРОВ В ЭПОХУ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....   | 218 |
| <i>С.В. Дягелева</i><br>ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ КАК КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ<br>ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГОСУДАРСТВЕННОГО<br>СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ..... | 221 |
| <i>Д.В. Егорова</i><br>INSTAGRAM КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ПЛАТФОРМА<br>ДЛЯ ПРОДВИЖЕНИЯ КОМПАНИЙ .....   | 223 |
| <i>А.Е. Фадеева</i><br>AGILE-МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ ДИДЖИТАЛИЗАЦИИ.....  | 225 |
| <i>К.Э. Гарбуз</i><br>ВНЕДРЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА<br>В РОССИИ .....   | 227 |
| <i>А.Р. Зиалхакова, А.А. Клабукова</i><br>К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ МЕТОДОВ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ,<br>РЕАЛИЗУЕМЫМИ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ.....                           | 230 |
| <i>А.Р. Зиалхакова, А.А. Клабукова</i><br>СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ В МИРЕ .....  | 233 |

|  |     |
|--|-----|
| <b><i>Е.С. Ковпак</i></b>  |     |
| ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА, КАК ВОЗМОЖНОСТЬ<br>ИНТЕГРАЦИИ БИЗНЕСА И ГОСУДАРСТВА .....  | 235 |
| <b><i>Н.В. Маковей</i></b>   |     |
| К ВОПРОСУ ОБ УПРАВЛЕНИИ СИСТЕМОЙ СБЫТА ПРОДУКЦИИ<br>ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МАРКЕТИНГА<br>И ЛОГИСТИКИ ..... | 237 |
| <b><i>М.В. Моисеев</i></b>   |     |
| К ВОПРОСУ О ПЕРСПЕКТИВАХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ<br>ЭКОНОМИКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....                                     | 240 |
| <b><i>А.В. Новак</i></b>   |     |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА<br>В ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЕ ШКОЛЫ .....   | 243 |
| <b><i>Н.Г. Паулкин</i></b>   |     |
| ОСОБЕННОСТИ ПРОДВИЖЕНИЯ УСЛУГ<br>НА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОМ РЫНКЕ .....   | 245 |
| <b><i>М.А. Малахов, Е.А. Пушилина, А.Р. Хакимжанов,<br/>К.П. Соколовский, В.С. Коваль</i></b>                            |     |
| СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ<br>ДЕНЕГ НА РЕАЛИЗАЦИЮ ПРОЕКТА ИНДИ-ИГРЫ .....                                | 249 |
| <b><i>М. Шевелёва</i></b>  |     |
| СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ПРОЕКТНОГО ПОДХОДА<br>К ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ<br>ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ .....        | 252 |
| <b><i>А.А. Клубукова, А.Р. Зиялхакова, А.В. Шишов</i></b>  |     |
| ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА В РОССИИ .....  | 253 |
| <b><i>В.Е. Шмыкова</i></b>   |     |
| ОБ ОСОБЕННОСТЯХ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ<br>ДИКОРАСТУЩЕГО СЫРЬЯ В ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ .....  | 255 |
| <b><i>А.Х. Махаева, А.Р. Валитова</i></b>  |     |
| ОСОБЕННОСТИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ<br>В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ МАЛОГО БИЗНЕСА .....                            | 258 |
| <b><i>А.Р. Валитова, А.Х. Махаева</i></b>  |     |
| ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ<br>МАЛОГО БИЗНЕСА .....   | 261 |
| <b><i>В.В. Величко</i></b>   |     |
| СЕТЕВОЙ МАРКЕТИНГ В РОССИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ<br>ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ<br>ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ .....            | 264 |
| <b><i>Н.В. Веснина</i></b>   |     |
| ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ КООПЕРАЦИИ<br>В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ .....                                  | 267 |

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.5**

### **СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ**

*Председатель секции – Сулова Т.И., декан ГФ, зав. каф. ФиС,  
д.филол.н., проф.;*

*зам. председателя – Орлова В.В., проф. каф. ФиС,  
директор НОЦ «СГТ», д.соц.н.*

*Т.А. Анненкова*

СМИ КАК ИНСТРУМЕНТ ВОВЛЕЧЕНИЯ МОЛОДЕЖИ  
В ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....269

*А.В. Артеменко*

СОБЕННОСТИ МОТИВАЦИИ ДОСТИЖЕНИЯ УСПЕХА У  
ВОСПИТАННИКОВ ВОЕННО-УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ ЗАКРЫТОГО  
ТИПА НА ПРИМЕРЕ ТОМСКОГО КАДЕТСКОГО КОРПУСА .....271

*В.Д. Чернецова*

ФЕНОМЕНЫ ФОРМАЛЬНОГО И НЕФОРМАЛЬНОГО ЛИДЕРСТВА  
ВО ВНЕУЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УНИВЕРСИТЕТА  
(НА ПРИМЕРЕ ТУСУР) .....274

*Ю.Н. Гайворонская*

ПАТРИОТИЗМ МОЛОДЕЖИ, КАК РЕСУРС СОХРАНЕНИЯ  
И РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА .....278

*Ю.Н. Гайворонская*

СИМВОЛЫ, ОБРАЗЫ И ПРЕДСТАВЛЕНИЯ МОЛОДЕЖИ  
О ГОСУДАРСТВЕ И РОДИНЕ .....280

*Н.В. Приходкина, А.В. Теуцакова, С.С. Гунько*

ПРОБЛЕМА АДАПТАЦИИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ Г. ТОМСКА 283

*Е.И. Косенко*

МОИ УРОКИ ГРАЖДАНСТВЕННОСТИ И ПАТРИОТИЗМА .....285

*Н.С. Лебедкина*

ФОРМИРОВАНИЕ КОРПОРАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ  
В ВУЗОВСКОМ ПРОСТРАНСТВЕ .....288

*Ч.В. Монгуш, В.И. Просовская, В.С. Мананова*

ТЕНДЕНЦИИ РЫНКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ:  
ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ вуза .....291

*В.В. Мишунин*

СВЯЗЬ ПОКОЛЕНИЙ И МЕНТОРСТВО .....294

*Т.А. Одерова*

ВЫРАЖЕННОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ ТРЕВОГИ И СТРАХА  
У МОЛОДЕЖИ НА ПРИМЕРЕ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ  
ПОДГОТОВКИ «ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ С МОЛОДЕЖЬЮ» .....296

|   |     |
|---|-----|
| <i>С.А. Перешивайлова</i>   |     |
| ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КАЧЕСТВ И ЧЕРТ ЛИЧНОСТИ КАК СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗНАЧИМОСТИ СПЕЦИАЛИСТА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ..... | 299 |
| <i>А.О. Емельянова, Е.Д. Лобкова, Е.А. Конева, А.А. Астахова, Е.В. Пронина</i>  |     |
| КРУГЛЫЙ СТОЛ КАК ПЛОЩАДКА ДЛЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МОЛОДОГО И СТАРШЕГО ПОКОЛЕНИЯ (ПРОЕКТ) .....   | 302 |
| <i>А.А. Родина</i>  |     |
| МОТИВАЦИЯ СТУДЕНТОВ К ОБУЧЕНИЮ КАК ОСНОВА КАЧЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....   | 303 |
| <i>Н.В. Соколова</i>  |     |
| У ВОЙНЫ НЕ ЖЕНСКОЕ ЛИЦО (ЭССЕ).....   | 306 |
| <i>Н.В. Соколова</i>  |     |
| ПЕРСПЕКТИВЫ ТРУДОУСТРОЙСТВА ВЫПУСКНИКОВ ГУМАНИТАРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В РОССИИ .....  | 308 |
| <i>И.А. Трубченинова, А.В. Бусыгина</i>   |     |
| ПРИВЛЕЧЕНИЕ МАГИСТРАНТОВ К РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ.....                        | 311 |
| <i>А.В. Артеменко, П.Н. Видершпан</i>   |     |
| ОСНОВЫ HR-МЕНЕДЖМЕНТА В РАБОТЕ С МОЛОДЕЖЬЮ .....  | 313 |
| <i>А.В. Колесник</i>  |     |
| ПРОГРАММА АДАПТАЦИИ МОЛОДЕЖИ К ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ .....                         | 314 |

## **ПОДСЕКЦИЯ 5.6**

### **АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ**

*Председатель – Грик Н.А., зав. каф. ИСР, д.ист.н., проф.;*  
*зам. председателя – Куренков А.В., доцент каф. ИСР, к.ист.н.*

*С.Н. Александров*

|  |     |
|--|-----|
| СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЫ КАК НАУКИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....   | 318 |
| <i>Т.В. Войтенко</i>   |     |
| СОЦИАЛИЗАЦИЯ ДЕТЕЙ-СИРОТ И ДЕТЕЙ, ОСТАВШИХСЯ БЕЗ ПОПЕЧЕНИЯ РОДИТЕЛЕЙ, В УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ В ДЕТСКОЙ ДЕРЕВНЕ-SOS (НА ПРИМЕРЕ ДД-SOS Г. АСТАНЫ)..... | 320 |

|   |     |
|---|-----|
| <i><b>Р.Р. Гибазов</b></i>  |     |
| ЗАРУБЕЖНОЕ ОБЩЕСТВО И ИНВАЛИДНОСТЬ:<br>ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТ .....  | 323 |
| <i><b>Е.С. Глухова</b></i>  |     |
| ПЕНСИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАК НЕОТЪЕМЛЕМАЯ ЧАСТЬ<br>СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ НАСЕЛЕНИЯ.....   | 326 |
| <i><b>Н.П. Иванова</b></i>  |     |
| ВЛИЯНИЕ СЕМЬИ НА АДАПТАЦИЮ<br>И ДЕЗАДАПТАЦИЮ ЛИЧНОСТИ .....   | 329 |
| <i><b>Д.А. Кочкурова</b></i>  |     |
| ОРГАНИЗАЦИЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ<br>СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ В ВУЗЕ НА ПРИМЕРЕ ТУСУРА .....  | 331 |
| <i><b>А.Л. Козлитина</b></i>  |     |
| ЭВОЛЮЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА<br>ОТ ИСКЛЮЧАЮЩЕГО ДО ПРИНИМАЮЩЕГО ЭТАПА<br>В ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ (МИРОВОЙ ОПЫТ)..... | 334 |
| <i><b>Е.Ю. Никифорова</b></i>   |     |
| ВЛИЯНИЕ БИЛИНГВИЗМА НА ФОРМИРОВАНИЕ ЭТНИЧЕСКОЙ<br>ИДЕНТИЧНОСТИ У ДЕТЕЙ ИЗ СЕМЕЙ МИГРАНТОВ .....                                       | 337 |
| <i><b>Е.П. Лебедева, А.С. Николаева</b></i>   |     |
| Л.С. ВЫГОТСКИЙ О ПСИХИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ ДЕТЕЙ<br>С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА .....   | 340 |
| <i><b>В.В. Цимбалов</b></i>   |     |
| ФОРМИРОВАНИЕ ГРАЖДАНСКИХ ПОЗИЦИЙ<br>СТУДЕНТОВ ВУЗА (НА ПРИМЕРЕ ТУСУРА).....   | 342 |
| <i><b>Т.Н. Волкова</b></i>  |     |
| ПРОБЛЕМА ОТКАЗОВ ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ<br>ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СОВРЕМЕННОМ ОБЩЕСТВЕ .....  | 344 |

## **ШКОЛА-СЕМИНАР**

### **ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ**

*Председатель – Хаминов Д.В., зав. каф. ТП, зам. декана ЮФ, к.и.н.;  
зам. председателя – Газизов Р.М., ст. преп. каф. ИП*

***Д.С. Куклин***

|  |     |
|--|-----|
| НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ КВАЛИФИКАЦИИ МОШЕННИЧЕСТВА<br>В СФЕРЕ ТРУДОВЫХ ОТНОШЕНИЙ, ПРИ СОВМЕСТИТЕЛЬСТВЕ<br>НЕСКОЛЬКИХ ДОЛЖНОСТЕЙ..... | 348 |
|--|-----|

***А.Г. Кулаков***

|  |     |
|--|-----|
| ПРОБЛЕМЫ ИНТЕПРЕТАЦИИ ПРИНЦИПА НЕПРИКОСНОВЕННОСТИ<br>СОБСТВЕННОСТИ В РОССИЙСКОМ ПРАВЕ..... | 351 |
|--|-----|

|  |     |
|--|-----|
| <i><b>З.Я. Мамедова</b></i>  |     |
| О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ ДОГОВОРА ЗАЙМА .....  | 354 |
| <i><b>В.Е. Яцкевич</b></i>   |     |
| О НЕОБХОДИМОСТИ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ТРУДОВОГО ДОГОВОРА<br>С ЕДИНСТВЕННЫМ УЧАСТНИКОМ (УЧРЕДИТЕЛЕМ)<br>ЮРИДИЧЕСКОГО ЛИЦА..... | 356 |

*Научное издание*

**Материалы  
Международной научно-технической конференции  
студентов, аспирантов и молодых ученых  
«Научная сессия ТУСУР–2018»**

**16–18 мая 2018 г., г. Томск**

**В пяти частях**

Часть 5

Тексты статей даны в авторской редакции, без корректуры  
Верстка **В.М. Бочкаревой**

---

Издательство «В-Спектр».  
Сдано на верстку 10.04.2018. Подписано к печати 10.05.2018.  
Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать трафаретная. Печ. л. 23,25  
Тираж 100 экз. Заказ 11.

---

Издано ТУСУР, г. Томск, пр. Ленина, 40, к. 205, т. 70-15-24  
(записано 700 CD-дисков с электронными версиями всех частей сборника  
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](mailto:bvm@sibmail.com)