

ISSN 2072-0297

МОЛОДОЙ УЧЁНЫЙ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ



16+

38 2019
ЧАСТЬ II

Молодой ученый

Международный научный журнал

№ 38 (276) / 2019

Издается с декабря 2008 г.

Выходит еженедельно

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Редакционная коллегия:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук
Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук
Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук
Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук
Абдрасилов Турганбай Курманбаевич, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Авдеюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук
Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук (Казахстан)
Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук (Азербайджан)
Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук
Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук
Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук
Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук
Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук
Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук
Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук
Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук (Узбекистан)
Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения
Искаков Руслан Маратбекович, кандидат технических наук (Казахстан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Калдыбай Кайнар Калдыбайулы, доктор философии (PhD) по философским наукам (Казахстан)
Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук
Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук
Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук
Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук
Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук
Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук
Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук
Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук
Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук
Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук
Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук (Казахстан)
Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии (Казахстан)
Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук
Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук
Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук
Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук
Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук
Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры
Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук (Узбекистан)
Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук
Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

Международный редакционный совет:

Айрян Заруи Геворковна, кандидат филологических наук, доцент (Армения)
Арошидзе Паата Леонидович, доктор экономических наук, ассоциированный профессор (Грузия)
Атаев Загир Вагитович, кандидат географических наук, профессор (Россия)
Ахмеденов Кажмурат Максutowич, кандидат географических наук, ассоциированный профессор (Казахстан)
Бидова Бэла Бертовна, доктор юридических наук, доцент (Россия)
Борисов Вячеслав Викторович, доктор педагогических наук, профессор (Украина)
Велковска Гена Цветкова, доктор экономических наук, доцент (Болгария)
Гайич Тамара, доктор экономических наук (Сербия)
Данатаров Агахан, кандидат технических наук (Туркменистан)
Данилов Александр Максимович, доктор технических наук, профессор (Россия)
Демидов Алексей Александрович, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Досманбетова Зейнегуль Рамазановна, доктор философии (PhD) по филологическим наукам (Казахстан)
Ешиев Абдыракман Молдоалиевич, доктор медицинских наук, доцент, зав. отделением (Кыргызстан)
Жолдошев Сапарбай Тезекбаевич, доктор медицинских наук, профессор (Кыргызстан)
Игисинов Нурбек Сагинбекович, доктор медицинских наук, профессор (Казахстан)
Кадыров Кутлуг-Бек Бекмуратович, кандидат педагогических наук, декан (Узбекистан)
Кайгородов Иван Борисович, кандидат физико-математических наук (Бразилия)
Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Козырева Ольга Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Россия)
Колпак Евгений Петрович, доктор физико-математических наук, профессор (Россия)
Кошербаева Айгерим Нуралиевна, доктор педагогических наук, профессор (Казахстан)
Курпаяниди Константин Иванович, доктор философии (PhD) по экономическим наукам (Узбекистан)
Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Кыят Эмине Лейла, доктор экономических наук (Турция)
Лю Цзюань, доктор филологических наук, профессор (Китай)
Малес Людмила Владимировна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Нагервадзе Марина Алиевна, доктор биологических наук, профессор (Грузия)
Нурмамедли Фазиль Алигусейн оглы, кандидат геолого-минералогических наук (Азербайджан)
Прокопьев Николай Яковлевич, доктор медицинских наук, профессор (Россия)
Прокофьева Марина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент (Казахстан)
Рахматуллин Рафаэль Юсупович, доктор философских наук, профессор (Россия)
Ребезов Максим Борисович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (Россия)
Сорока Юлия Георгиевна, доктор социологических наук, доцент (Украина)
Узаков Гулом Норбоевич, доктор технических наук, доцент (Узбекистан)
Федорова Мария Сергеевна, кандидат архитектуры (Россия)
Хоналиев Назарали Хоналиевич, доктор экономических наук, старший научный сотрудник (Таджикистан)
Хоссейни Амир, доктор филологических наук (Иран)
Шарипов Аскар Калиевич, доктор экономических наук, доцент (Казахстан)
Шуклина Зинаида Николаевна, доктор экономических наук (Россия)

На обложке изображен *Раджеш Рамаян Кутраппали*, вымышленный астрофизик, персонаж сериала телеканала CBS «Теория Большого взрыва», роль которого исполняет актер Кунал Найяр.

Радж родился и вырос в Индии, индуист по вероисповеданию, чтит традиции своих предков, но при этом презирует индийскую кухню. Абсолютный непатриот своей родины: ему нравится жить и работать в Америке, о чем он открыто заявляет. Утверждает, что в Индии рос в бедности, но это противоречит действительности, так как его семья держала в доме слуг и его отец-гинеколог ездит на «бентли». Его родители, миссис и доктор Виан Кутраппали, обеспокоены будущим своего сына, поэтому регулярно контролируют Раджеша посредством интернета и веб-камеры. Он приехал из Индии в Америку, где мечтает стать «Индирой Ганди астрофизики частиц». У него три брата и как минимум одна сестра. Радж живет один в маленькой квартирке в Пасадене, обожает своего йоркширского терьера по кличке Корица, а одевается обычно многослойно: рубашка поверх футболки, яркий трикотажный жилет и спортивная куртка.

Раджеш — лучший друг Говарда Воловица, он часто проводит время в его семье и является крестным отцом его дочери Хэлли.

Он работает на кафедре астрофизики факультета физики Калифорнийского технологического института и вошел в рейтинг журнала People «30 до 30» за открытие нового небесного тела в поясе Койпера.

Радж очень стеснительный, вплоть до проявления селективного мутизма (избирательной немоты) в отношении женщин, а также очень раним на почве расовой (обычно мнимой) дискриминации. В сериале юмор, связанный с Кутраппали, чаще всего базируется именно на этих двух его особенностях. А селективный мутизм, который не позволял ему говорить с женщинами (это получалось только под воздействием порции алкоголя, лекарств или когда он не знал, что женщина находится рядом), он со временем он преодолел.

Одна из любимых фраз Раджа — «Свята-а-а-я корова».

Радж любит: Америку, настольные и компьютерные игры, девчачьи фильмы и сериалы («Анатомия страсти», «Хорошая жена», «Дневник Бриджит Джонс», «Секс в большом городе»), комиксы, супергероев, ролевые игры (во всех значениях этого слова), говядину (в нарушение всех индийских религиозных запретов), Джона Гришема, книгу «Ешь, молись, люби», ароматические свечи, рассуждать на абстрактные темы, футболки GAP с маленькими кармашками, Сандру Баллок, Бейонсе, пилатес, хип-хоп-аэробику.

Не любит: насекомых, индийскую кухню и музыку, расистские шутки, Скутера из «Маппет-шоу», Аквамена, кроликов, аэропорты, боится атомной войны, быть погребенным заживо, звонков с предсказанием смерти, пауков, ФБР.

Екатерина Осянина, ответственный редактор

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

- Букирёв А. С., Савченко А. Ю.**
 Диагностирование технического состояния объектов, выполняющих преобразования сигналов с использованием искусственных нейронных сетей..... 67
- Ионова В. М., Бутова С. Н.**
 Сравнительная оценка физических фильтров и подбор диспергирующей системы.....69
- Ромкин В. В.**
 Перцептивное устройство для демонстрации гироскопического эффекта72

АРХИТЕКТУРА, ДИЗАЙН И СТРОИТЕЛЬСТВО

- Кучерова П. А.**
 Гидравлический расчет коллектора по Рациональному методу (США).....78

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Балаклеец И. И., Дмитриева Н. Д.**
 Система и компетенция государственных органов управления высшим профессиональным образованием.....85
- Белемаева А. В., Калимуллин Д. М.**
 Характеристика рентабельности предприятия как ключевого показателя измерения эффективности деятельности в рыночной экономике88
- Быкова С. Н.**
 Теоретические аспекты франчайзинга и франшиз 90

- Ворона А. А., Сальников К. А.**
 Совершенствование взаимодействия таможенных органов и бизнес-структур при электронном декларировании товаров93
- Воронина Д. И.**
 Проблемы финансирования образования..... 97
- Гаврилова К. Е.**
 Формирование кадрового потенциала современной организации.....98
- Кайнова В. Ф.**
 Оценка эффективности инвестиционной политики ПАО «Сбербанк России» 100
- Калимуллин Д. М., Василенко А. А.**
 Сущность и проблемы анализа финансовой устойчивости организации в условиях экономического кризиса 104
- Катамадзе К. А.**
 Методические подходы к оценке стоимости компании 106
- Катамадзе К. А.**
 Этапы проведения оценки стоимости компании 109
- Кириллова Е. А.**
 Особенности оптимизации документооборота кадровой службы организации 112
- Манохин П. Е., Журавлев Д. В.**
 Особенности управления проектом строительства магистральных нефтепроводов 114
- Мельникова М. А., Мухина Е. В.**
 Анализ применения методик оценки риска несостоятельности (банкротства) организаций в России 116
- Попова Т. Д.**
 Становление профессиональной карьеры молодых специалистов образовательной организации..... 119

Румянцева Е. И. Муниципальное управление учреждениями дополнительного образования.....	121	Урих Д. Р. Разработка плана развития медицинской организации в Республике Казахстан.....	131
Свинцов А. Н. Автоматизация процесса инвентаризации запасов материальных ресурсов.....	123	Худорожков М. Ю. Особенности применения государственной поддержки малого бизнеса в России	133
Семенова К. А., Кутукова Л. Т. Банковские риски: сущность и классификация	125	Янов В. В., Шаповалов С. Ю. Комплексная методика оценки качества корпоративного кредитного портфеля коммерческого банка	135
Сядай А. П. Особенности кассового обслуживания исполнения регионального бюджета (на примере департамента финансов администрации Приуральского района Ямало-Ненецкого автономного округа России).....	127		

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Диагностирование технического состояния объектов, выполняющих преобразования сигналов с использованием искусственных нейронных сетей

Букирёв Александр Сергеевич, курсант;

Савченко Андрей Юрьевич, кандидат технических наук, преподаватель

Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия имени Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина» (г. Воронеж)

Основной целью диагностирования технического состояния (ТС) является оптимальная организация процессов оценки ТС объектов и систем различной сложности. В настоящее время уменьшение экономических и трудовых затрат, сокращение времени поиска и установления причины отказа того или иного элемента системы, увеличение сложности алгоритмов и систем диагностики вызывает интерес к разработке методов и средств технической диагностики (ТД), требующих минимальных затрат на их проектирование и реализацию, а также простоту функционирования [1].

Наибольшей популярностью при решении задач ТД все чаще начинают пользоваться интеллектуальные системы, построенные на базе алгоритмов функциониро-

вания искусственных нейронных сетей (ИНС) различной архитектуры построения и специфики выполняемых задач. В данной работе рассмотрен принцип диагностирования объектов, выполняющие различные преобразования сигналов с использованием ИНС, суть функционирования которых заключается в построении неявно-выделенной функциональной зависимости данных выходных сигналов объекта контроля (ОК) от входных сигналов, тем самым решая неформализуемую задачу без априорного определения алгоритма функционирования. Рассмотрим модель выпрямительного устройства, реализованного в пакете «Simulink» среды объектно-ориентированного программирования Matlab, представленного на рисунке 1.

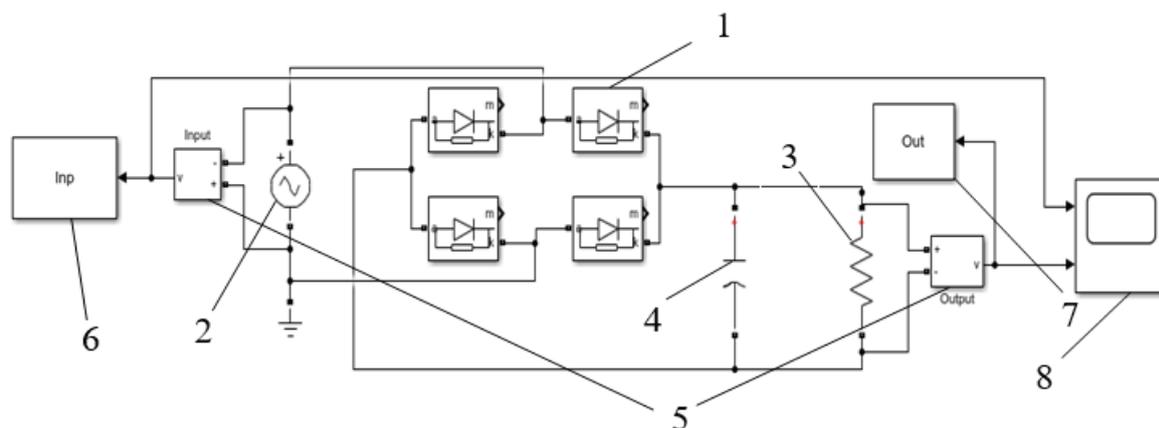


Рис. 1. Модель выпрямительного устройства: 1 — выпрямительные диоды; 2 — источник переменного тока; 3 — резистор; 4 — конденсатор; 5 — измерительные вольтметры; 6 — блок сбора обучающих входных данных; 7 — блок сбора обучающих выходных данных; 8 — осциллограф

В исправном состоянии модели выпрямительного устройства с помощью блоков «Inp» и «Out» осуществляется генерация массива эталонных обучающих данных в рабочую область Matlab при инициализации одного цикла функционирования, заданного временным рядом. После

чего осуществляется обучение нейронной сети на основе обучающей выборки.

Далее производится создание двухслойной сети Элмана с массивом входов и диапазоном значений $[minmax(p)]$, которая имеет 100 нейронов в скрытом слое и функ-

цией активации *tansig* (гиперболический тангенс) и одним нейроном в выходном слое с линейной функцией активации *purelin*. При обучении был выбран обучающий алгоритм «*Levenberg-Marquardt*». Указанная сеть формируется с помощью команды:

`net=newff ([minmax (p)], [1001]),` затем выполняется обработка массивов обучающей выборки:

1. Создание сети: `Y=sim (net, Inp);`
2. Задание количества циклов обучения, после которых будет завершено обучение сети: `net. trainParam. epoch=500;`

3. Задание интервала вывода информации: `net. trainParam. show=100;`
4. Команда для выполнения процедуры обучения:
5. `net=train (net, Inp, Out);`
6. Моделирование спроектированной сети: `Y=sim (net, Inp).`

Завершив алгоритм обучения, структурный блок ИНС включается параллельно ОК для оценки расхождения преобразованного сигнала (рис. 2, 3).

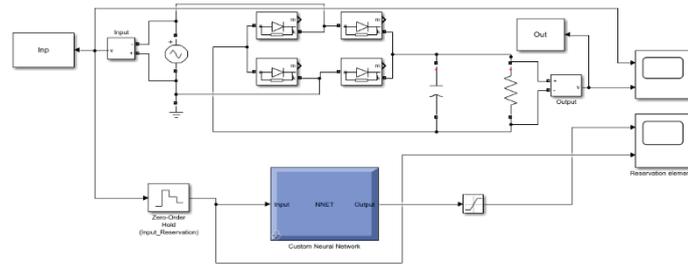


Рис. 2. Включение ИНС на параллельную работу ОК



Рис. 3. График эталонного сигнала, преобразованного ИНС

Анализ графика, представленного на рисунке 3, позволяет сделать вывод о том, что такая ИНС в полной мере воспроизводит и справляется с решением задач аппроксимации функциональных зависимостей.

При возникновении неисправности в модели выпрямительного устройства, наложение сигнала от выпрямительного устройства на сигнал от ИНС позволит зафик-

сировать и вычислить величину отклонения напряжения выпрямительного устройства от допустимой величины, в соответствии с формулой (1) и рисунком 4.

$$\Delta = |X_{A(BV)} - X_{A(ИНС)}|, \tag{1}$$

где $X_{A(BV)}$ — верхняя (нижняя) граница сигнала от выпрямительного устройства; $X_{A(ИНС)}$ — установившееся значение сигнала, преобразованного ИНС.



Рис. 4. Вычисление отклонения сигнала от эталонного значения

Таким образом, применение ИНС в задачах технической диагностики позволяет решать группы неформализуемых задач без априорного определения алгоритма решения с незначительной затратой трудовых и экономических ресурсов. В ближайшей перспективе интеллек-

туальные системы позволят осуществлять диагностику ТС объектов различной сложности и архитектуры, являясь унифицированными интеллектуальными диагностическими системами, инвариантными к любым классам и видам используемой информации.

Литература:

1. Веселов, О. В., Методы искусственного интеллекта в диагностике: учебное пособие / О. В. Веселов, П. С. Сабуров; Владимирский гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. Владимир: Изд-во ВлГУ, 2015. 251 с.

Сравнительная оценка физических фильтров и подбор диспергирующей системы

Ионова Виктория Михайловна, студент магистратуры;
Бутова Светлана Николаевна, доктор биологических наук, профессор
Московский государственный университет пищевых производств

Ультрафиолетовые фильтры — это вещества, предназначенные для защиты кожи от проникновения ультрафиолетового излучения путем абсорбции, отражения или рассеивания. Современные системы УФ фильтров, используемые в солнцезащитных средствах, представляют собой комбинации физических фильтров, способных поглощать излучение различной длины волны и, обеспечивающих максимально эффективную защиту кожи.

Ключом к достижению наилучшей возможной защиты от ультрафиолета с помощью неорганических солнцезащитных фильтров является оптимальный размер частиц. Стабильная дисперсия гарантирует лучшую сохранность в рецептуре, давая лучший SPF, чем обычно достигается с применением порошков.

В настоящей работе представлены результаты исследования по подбору оптимальной диспергирующей системы для оксида цинка и диоксида титана. Установлено, что при диспергировании диоксида титана в каприк/каприлик триглицеридах система однородна, но при хранении в термошкафу при температуре 45⁰С, но уже на третьи сутки стала явна склонность дисперсии к расслоению. Внесение к смеси каприк/каприлик триглицеридов и диоксида титана порции изопропил миристата, стабильность сохранялась на протяжении одного месяца хранения в термошкафу при температуре 45⁰С.

Аналогичные результаты наблюдались при составлении диспергирующей системы для оксида цинка. Дисперсия оксида цинка в каприк/каприлике триглицеридах проявляла склонность к расслоению, в то время как при добавлении изопропил миристата система была стабильна при тех же условиях.

В ходе исследования было определено, что наиболее стабильную систему образует смесь эмоленов изопропил миристата и каприк/каприлик триглицериды в соотношении 60:40, где 40% — это физический фильтр, а 60% — равнозначные количества эмоленов.

Ключевые слова: солнцезащитное средство, УФ излучение, физические фильтры, эмоленты, стабильность.

Comparative evaluation of physical filters and selection of a dispersion system

Ultraviolet filters are substances designed to protect the skin from the penetration of ultraviolet radiation by absorption, reflection or scattering. Modern UV filter systems used in sunscreens are combinations of physical filters that can absorb radiation of various wavelengths and provide the most effective protection of the skin from ultraviolet radiation.

The key to achieving the best possible UV protection with inorganic sunscreens is optimum particle size. A stable dispersion guarantees better preservation in the formulation, giving a better SPF than is usually achieved with powders.

This paper presents the results of a study on the selection of the optimal dispersing system for zinc oxide and titanium dioxide. It was found that when titanium dioxide is dispersed in capric/caprylic triglycerides, the system is homo-

geneous, but when stored in a heating cabinet at a temperature of 45 ° C, but on the third day, the dispersion tends to separate. The addition of a portion of isopropyl myristate to the capric / capric mixture of triglycerides and titanium dioxide remained stable for one month of storage in a heating cabinet at a temperature of 45 ° C.

Similar results were observed when compiling a dispersion system for zinc oxide. The dispersion of zinc oxide in capric / capric triglycerides tended to delaminate, while adding isopropyl myristate the system was stable under the same conditions.

Thus, during the study, it was determined that the mixture of isopropyl myristate and capric/caprylic triglycerides emulsions in the ratio of 60:40 forms the most stable system, where 60% is a physical filter and 40% is the equivalent amount of emollients.

Key words: *sunscreen, UV, physical filters, emollients, stability.*

Введение

Эффективность солнцезащитных средств зависит от их способности к УФ-поглощению, концентрации, химического состава и способности не смываться при купании и потении [3, с. 105].

Солнцезащитные средства способны обеспечивать защиту кожи, поглощая и отражая вредные лучи, потому что в их состав входят различные по природе и механизму действия УФ-фильтры. Первыми стали использоваться неорганические фильтры, такие как, диоксид титана, цинка, оксиды железа и органические фильтры УФВ-ряда [1, с. 213].

Недостатком использования физических фильтров стала их способность «забелять» кожу, то есть при нанесении солнцезащитного средства на кожу остается белый слой.

Для решения этой задачи разрабатываются системы с использованием эмульгентов для улучшения введения в рецептуры порошкообразные фильтры, с целью уменьшить забеляющий эффект средства и обеспечить наилучшую защиту от ультрафиолетового излучения [2, с. 26].

Литературный обзор

Человеческий организм обладает естественными факторами защиты от УФ-излучения, к которым можно отнести меланин и роговой слой эпителия [4, с. 81].

Различают физические и химические фильтры. Химические или органические фильтры действуют по механизму абсорбции, а физические или неорганические по двум механизмам — отражение и рассеивание [5, с. 21].

Физические фильтры химически нейтральные. Они не вызывают аллергий и начинают действовать сразу же после нанесения на кожу. В качестве физических фильтров или экранов, названных так из-за способа взаимодействия с солнечным излучением, выступают нетоксичные диоксид титана и оксид цинка, которые нашли широкое применение в солнцезащитной косметике. Это самые безопасные ингредиенты солнцезащитной косметики, их ввод может достигать 25% и выше. Эти вещества даже в виде мельчайших частиц не проникают в кожу [7, с. 40].

В европейских требованиях к косметическим средствам нет ограничений в отношении концентрации физических фильтров, но имеются ограничения для химических фильтров [9, с. 24].

Химические фильтры, поглощая ультрафиолет, преобразуются в фотоизомеры. Поглощенная энергия при

обратном процессе высвобождается уже в безопасном длинноволновом излучении. К минусам использования органических фильтров можно отнести их пенетрацию (проникновение) сквозь слои кожи и влияние на развитие аллергической реакции, у людей, чувствительных на определенные вещества. Выбор УФ-фильтров осуществлялся на основании оценки и преимуществ их свойств, особенностей структуры молекулы, спектра поглощения, максимальной длины волны, совместимости с другими фильтрами и компонентами системы [6, с. 22].

Теоретическое обоснование

В последнее время все больший интерес набирает косметика, произведенная из натуральных ингредиентов. Косметика, о которой можно заявить наиболее высокий процент натуральности. Под это веяние «натуральности» попала и солнцезащитная косметика.

Одной из наиболее удобных в использовании форм солнцезащитного средства является стик. Стик является продуктом на жирно-восковой основе и для наилучшего распределения порошкообразных физических фильтров в массе, необходимо предварительное диспергирование, используемых фильтров в эмульгентах [8, с. 6].

Сочетание в рецептуре двух физических фильтров обусловлено оптимумом их эффективности. Так, микрочастицы диоксида титана наиболее эффективны в диапазоне УФ-В излучения, в то время как оксид цинка в диапазоне УФ-А [10, с. 38].

Цель данного исследования — разработать наиболее оптимальную диспергирующую систему эмульгентов для физических порошкообразных фильтров: диоксида титана и оксида цинка.

Материалы и методы исследования.

В качестве объектов исследования были выбраны физические фильтры диоксида титана и оксида цинка, и следующие эмульгенты натурального происхождения:

- Изопропил миристалт;
- Каприк/каприлик триглицериды;
- С 12—15 алкил бензоат.

Определение стабильности проводилось визуально для ускорения процесса использовался термошкаф лабораторный ТЛ-60.

Экспериментальная часть.

Получение исследуемых дисперсий физических фильтров с использованием эмульгентов натурального про-

исхождения осуществляли в лаборатории кафедры ФГБОУ ВО Московского Государственного Университета Пищевых Производств «Биотехнология и технология продуктов биоорганического синтеза». Готовились независимо друг от друга дисперсия диоксида титана в количестве 60% эмульгентов и 40% диоксида титана, по аналогичной схеме шло приготовление дисперсии оксида цинка. Объекты исследования закладывали на хранение в термошкаф при температуре +40...45 °С в герметичную тару на 30 дней, что соответствует 1 году хранения.

Результаты и их обсуждение.

В ходе проведения исследования была изучена способность удерживания физических фильтров индивидуальными наименованиями эмульгентов, а также в их смеси.

Суспензии готовились из расчета 40% физического фильтра и 60% либо индивидуального эмульгента, либо их смеси в равных процентных соотношениях.

На первом этапе исследования была проведена серия экспериментов по составлению диспергирующей системы для диоксида титана. Результаты по стабильности в опытных образцах представлены в таб. 1.

Таблица 1. Оценка стабильности дисперсий диоксида титана при хранении

Дисперсии диоксида титана				
№ образца дисперсии	Растворитель			Стабильность
	Изопропил мирикат	Каприк/каприлик триглицериды	С 12–15 Алкил бензоат	
1	●			Расслоился на третьи сутки
2		●		Однородный. Но есть склонность к расслоению
3			●	Расслоился сразу
4	●	●	●	Расслоился сразу
5		●	●	Расслоился на вторые сутки
6	●		●	Расслоился на десятые сутки
7	●	●		Стабилен

Согласно данным таб. 1 наилучший результат по стабильности дисперсии диоксида титана показали образец № 2 и 7. Для ввода в рецептуру выбран образец № 7, показавший большую устойчивость к оседанию. Данная тенденция прослеживалась в течение всего периода хранения испытуемых образцов.

На следующем этапе исследования, в параллели, была проведена серия экспериментов по составлению диспергирующей системы для оксида цинка. Результаты по стабильности в опытных образцах представлены в таб. 2.

Таблица 2. Оценка стабильности дисперсий оксида цинка при хранении

Дисперсии оксида цинка				
№ образца дисперсии	Растворитель			Стабильность
	Изопропил мирикат	Каприк/каприлик триглицериды	С 12–15 Алкил бензоат	
1	●			Расслоился на третьи сутки
2		●		Однородный. Но есть склонность к расслоению
3			●	Расслоился сразу
4	●	●	●	Расслоился сразу
5		●	●	Расслоился на вторые сутки
6	●		●	Расслоился на десятые сутки
7	●	●		Стабилен

Во втором опыте наблюдалось похожее развитие с опытными образцами. Образец № 7 показал наилучший результат на момент измерения — 20 сутки.

Однако стоит отметить, что даже наиболее успешные образцы № 2 и 7 в обоих исследованиях к концу строка испытания начали оседать.

Таким образом, для введения в рецептуру выбрана дисперсия оксида цинка и диоксида титана № 7, так как, солнцезащитный стик является продуктом на жирно-восковой основе и соответственно имеет твердую структуру на

первый план выходит удобство введения физических фильтров в состав продукта, что достигается по средствам введения дисперсии физических фильтров.

Выводы

Проведенные исследования на стабильность дисперсий солнцезащитных фильтров с помощью эмульгентов натурального происхождения показали, что индивидуальные эмульгенты не могут удерживать частицы физических фильтров в дисперсии, требуется объединять несколько эмульгентов для наилучших показателей стабильности.

Литература:

1. Башура, А. Г. Технология косметических и парфюмерных средств / А. Г. Башура, Н. П. Половко, Е. В. Гладух. — Х.: Изд-во НФАУ: Золотые страницы, 2002. — 272 с.
2. Остервальд, У. Защита от солнца и SPF: новые эффективные и стабильные УФ-А фильтры / Х. Лутер, Б. Херцог // *Söfw-Journal* (русская версия). — 2001. V. 4. — с. 26–34.
3. Петрухина, А. О. УФ-излучение и кожа: эффекты, проблемы, решения / Издательский дом «Косметика и медицина», 2004. — 174 с.
4. Пучкова, Т. В. Энциклопедия ингредиентов для косметики / Т. В. Пучкова, А. А. Родюнин, Е. Д. Богданова. — М.: Издательство «Школа косметических химиков», 2006. — 336 с.
5. Рудольф, Т. Системы УФ — фильтров: тенденции и перспективы // *SOFW-Journal*. — 2003 V. 6, с. 20–24.
6. Русина, С. В. Эмульгенты. Как сделать правильный выбор? // Сырье и упаковка. — 1999. V. 61. с. 20–25.
7. Салка, Б. Выбор масляной фазы // *Косметика & медицина*. — 1998. V. 5. с. 39–45.
8. Шольц, В. Стратегия разработки УФ-фильтров и контроль их абсорбционных свойств // *SOFW-Journal*. — 2001. V. 3. с. 4–11.
9. Фосс, В. Защита от солнца: дерматологические и косметические аспекты // *Косметика & Медицина*. — 2001. V. 2. с. 23–34.
10. Эрнандес, Э. Косметологические и дерматологические аспекты действия УФ-облучения / А. Марголина, А. Петрухина // *Косметика & Медицина*. — 2002. V. 3. с. 38–39.

Перцептивное устройство для демонстрации гироскопического эффекта

Ромкин Виктор Викторович, курсант

Военная академия РВСН имени Петра Великого, филиал в г. Серпухове Московской области

Статья посвящена актуальной проблеме, направленной на исследование гироскопических явлений при помощи устройства с независимой подвеской колес, основанного на физическом воздействии гироскопического момента вращающихся колес на руки обучаемого и визуального наблюдения изменения угловой скорости прецессии.

Ключевые слова: перцептивное обучающее устройство, гироскопический эффект, прецессия.

Многие не задумываются, что может произойти при резком повороте автомобиля в движении — транспортное средство начинает опрокидываться в сторону. В связи с этим, данное перцептивное устройство поможет будущему инженеру и водителю понять суть гироскопического явления вращающихся частей механизмов.

Демонстрационная установка показывает, как ведут себя раскрученные колеса при повороте штатива по часовой стрелке и против часовой стрелки. В ходе проведенных экспериментов рассмотрены возможные варианты

возникновения гироскопического эффекта и его влияние на поведение транспортного средства [1, с. 76].

Современный уровень развития техники и вооружения требует знаний в области теоретической механики, чтобы можно было делать однозначные выводы, касающиеся пригодности перцептивного (основанного на воздействии на органы чувств человека) обучающего устройства к использованию.

На представленной демонстрационной установке (рис. 1) используется правило Жуковского [2, с. 6]: «Если ги-

роскопу сообщить вынужденное прецессионное движение, то на подшипники, в котором закреплена ось ротора, начнет действовать гироскопическая пара с моментом $\vec{M}_{гир}$, стремящаяся наикратчайшим путем установить ось ротора параллельно оси прецессии так, чтобы направления векторов $\vec{\Omega}$ и $\vec{\omega}_{прец}$

совпадали» (рис. 3), что является гироскопическим эффектом.

Предлагаемое устройство [3, с. 1] отличается от перцептивного обучающего устройства [4, с. 3] тем, что используется независимая подвеска колес с шарнирным креплением оси каждого колеса отдельно.

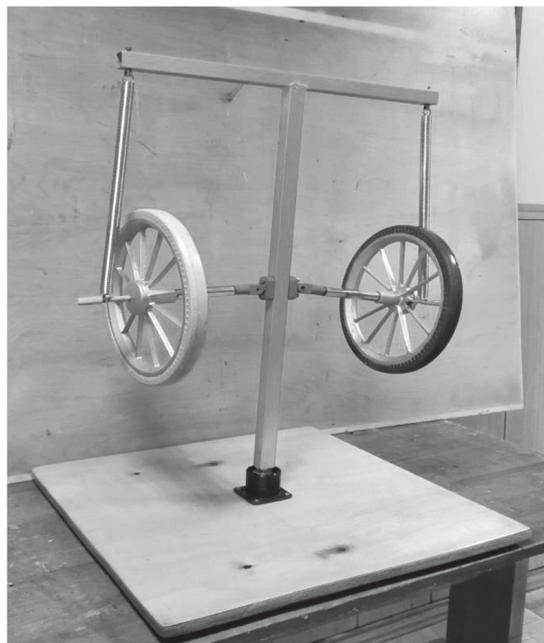


Рис. 1. Устройство для демонстрации гироскопического эффекта

Основной задачей установки является повышение наглядности представления полученных знаний и практических навыков при перцептивном изучении сложных механических явлений в гироскопических системах.

Продольный разрез устройства с независимой подвеской колес изображен на рис. 2, где: 1 — штатив; 2 — шарнирные крепления; 3 — оси вращения; 4 — пара раскрученных рабочих тел; 5 — обод; 6 — спицы; 7 — ступицы; 8 — съемные стопорящие стержни; 9 — разгонные конические зубчатые шестеренки; 10 — динамометр; 11 — разгонный блок; 12 — подшипник.

Правило Жуковского необходимо определить по правилу «буравчика»:

1) направление кинетического момента \vec{K}_0 каждого колеса;

2) угловую скорость прецессии $\vec{\omega}_{прец}$ штатива 1;

3) угловую скорость оси вращения $\vec{\Omega}$ колеса.

Правило «буравчика» (рис. 3) заключается в том, что сначала определяем, куда мы раскручиваем колесо со штативом, и с какой стороны мы будем смотреть на объект. Если раскрученное тело 4 вращается против хода часовой стрелки и при этом будем смотреть на него справа стороны, то движение \vec{K}_0 будет направлено к нам, так как мы «выкручиваем» какое-либо тело, например, болт. Если смотреть на штатив сверху, то также аналогичным способом определяется направление вектора $\vec{\omega}_{прец}$. Движение $\vec{\Omega}$ будет совпадать с направлением вектора \vec{K}_0 ,

потому что по формуле (1) кинетический момент будет зависеть от угловой скорости оси вращения колеса:

$$\vec{K}_0 = J \cdot \vec{\Omega}, \quad (1)$$

где J — момент инерции; $\vec{\Omega}$ — угловая скорость оси вращения.

Далее, после того как определили направление кинетического момента и угловую скорость прецессии, затем выявим теоретическим способом, куда двинется раскрученное колесо при повороте штатива в определенную сторону. Это очень просто: \vec{K}_0 и $\vec{\omega}_{прец}$ по наикратчайшему пути стараются совместиться, потому что гироскопический момент $\vec{M}_{гир}$ должен быть равен нулю (это и есть правило Жуковского, которое рассмотрели ранее), и если между двумя векторами значение угла θ будет равно нулю, то $\sin \theta = 0$. Тогда можно сделать вывод, что по формулам (2) и (3) $\vec{M}_{гир} = 0$:

$$\vec{M}_{гир} = \vec{K}_0 \times \vec{\omega}; \quad (2)$$

$$M_{гир} = K_0 \cdot \omega \cdot \sin \theta, \quad (3)$$

где K_0 — кинетический момент; ω — угловая скорость; θ — угол между вектором угловой скорости и кинетическим моментом.

В данном случае, в соответствии с рис. 3, колесо поднимется вверх, так как необходимо, чтобы угол θ между двумя векторами был равен нулю, и поэтому векторы \vec{K}_0 и $\vec{\Omega}$ будут стремиться совместиться с вектором $\vec{\omega}_{прец}$.

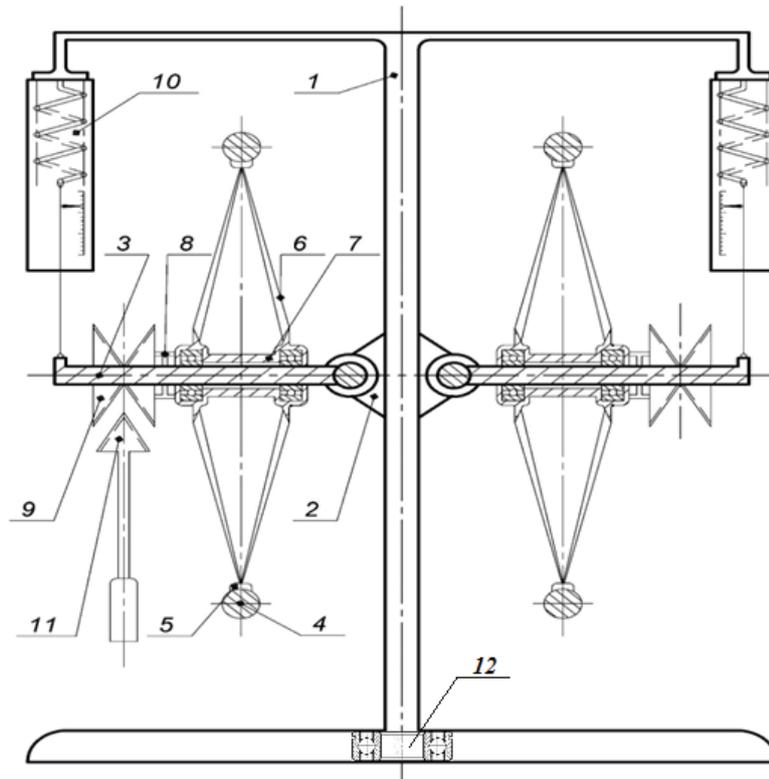


Рис. 2. Схема устройства с независимой подвеской колес для исследования гироскопических явлений

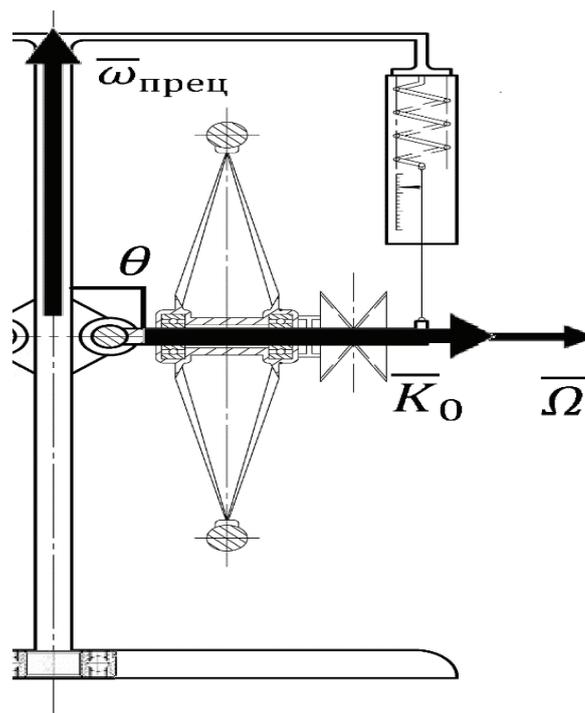


Рис. 3. Демонстрация гироскопического эффекта при раскручивании колеса

Для познавательного обучения эффектам в гироскопических системах с перцептивным устройством проводятся следующие опыты:

Первый эксперимент. С помощью разгонного блока 11 (рис. 4, а) раскручиваются два рабочих тела 4 от себя

(вперед). Обучаемый, удерживая периферийные рукоятки, начинает поворачивать штатив 1 по часовой стрелке. В этом случае левое колесо опускается вниз, а правое колесо поднимается вверх. Вследствие гироскопического эффекта обучаемый прочувствует своим костно-мы-

шечным аппаратом плечевого пояса удвоенное значение всех сил. Угол между вектором $\vec{\Omega}$ и $\vec{\omega}_{\text{прец}}$ будет равен нулю при подъеме правого колеса вверх и опускании, соответственно, левого колеса вниз, что подтверждает правило Жуковского.

Второй эксперимент. С помощью разгонного блока 11 (рис. 4, б) также раскручиваем два рабочих тела 4 в ту же сторону. Обучаемый начинает поворачивать штатив 1 против часовой стрелки. В этом случае все действия происходят наоборот: левое колесо поднимается вверх, а правое колесо опускается вниз. Возрастает опрокидывающий момент, принудительная прецессия вызывает возникновение гироскопического момента, который стремится совместить ось собственного вращения с осью прецессии.

Третий эксперимент. С помощью разгонного блока 11 (рис. 4, в) раскручиваем левое колесо от себя (вперед), правое колесо — к себе (назад). Обучаемый начинает поворачивать штатив 1 по часовой стрелке. В этом случае левое и правое колесо вследствие этого начинают опускаться вниз, и опрокидывающий момент взаимно уничтожается.

Четвертый эксперимент. С помощью разгонного блока 11 (рис. 4, г) раскручиваем левое колесо от себя (вперед), правое колесо — к себе (назад). Обучаемый начинает поворачивать штатив 1 против часовой стрелки. В этом случае левое и правое колесо начинают подниматься вверх, и сумма гироскопического момента (опрокидывающий момент) будет равна нулю.

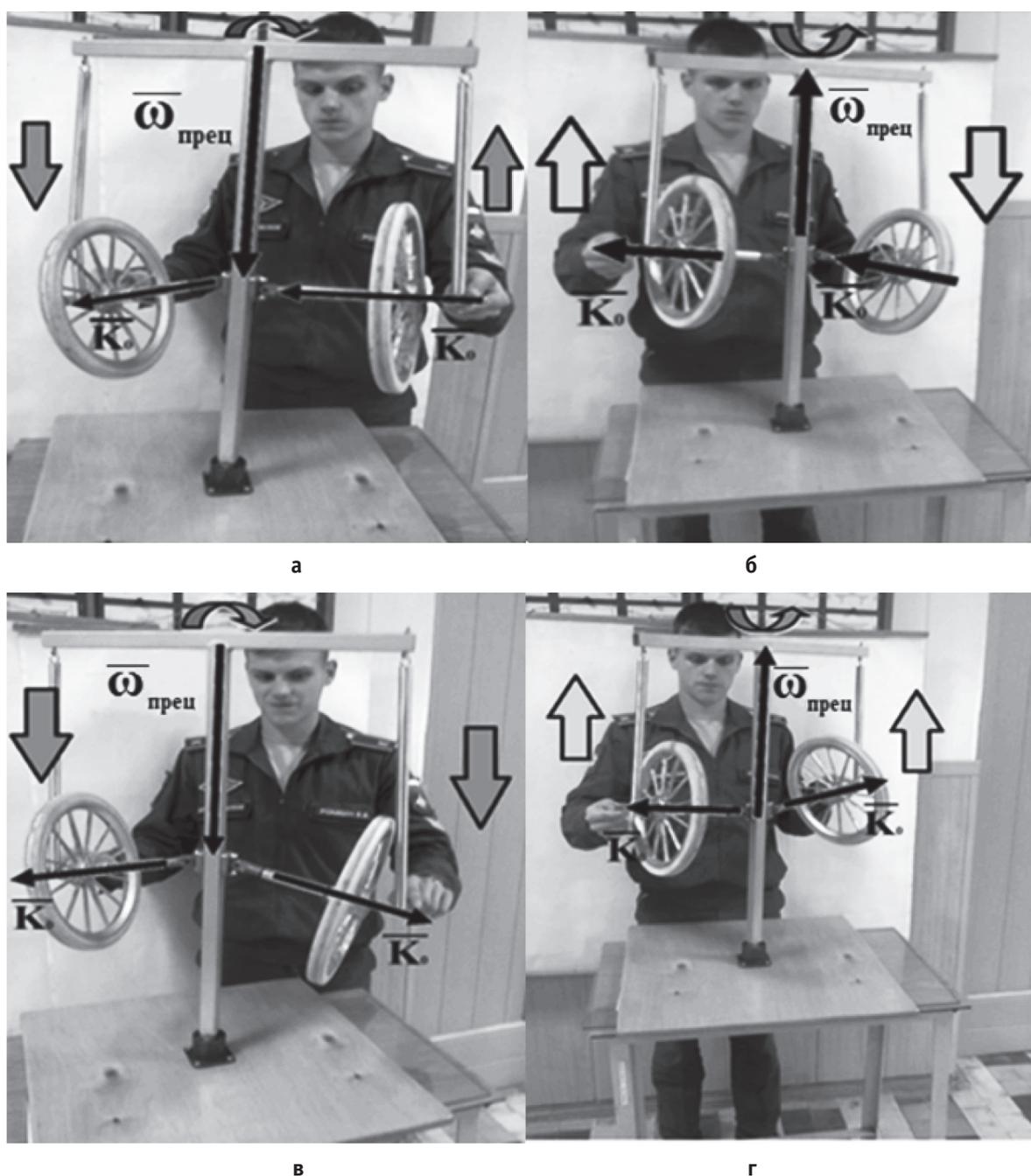


Рис. 4. Демонстрация гироскопического эффекта: а — первый эксперимент, б — второй эксперимент, в — третий эксперимент, г — четвертый эксперимент

Теоретическая механика является естественной наукой, опирающейся на результаты опыта и наблюдений и использующей математический аппарат при анализе этих результатов. Как во всякой естественной науке, в основе механики лежит опыт, практика, наблюдение. Но наблюдая какое-нибудь явление, мы не можем сразу охватить его во всем многообразии. Поэтому перед исследователем возникает задача выделить в изучаемом явлении главное, определяющее, отвлекаясь (абстрагируясь) от того, что менее существенно, второстепенно [5, с. 8].

С помощью данных экспериментов можно наглядно понять физику гироскопических явлений и использовать перцептивное устройство для подготовки водителей транспортных средств и инженерно-технического состава при эксплуатации военной техники. Анализ гироскопических явлений, наблюдаемых при проведении экспериментов с помощью предлагаемого устройства и программы демонстрации, позволяет прогнозировать поведение автомобиля при резких поворотах, а также других транспортных средств при изменении траектории движения.

Благодаря этому методу обучения возможно повысить безопасность дорожного движения, сократить количество дорожно-транспортных происшествий, избежать смертности из-за аварий, что является необходимым условием

поддержания высокой боевой готовности частей и подразделений РВСН.

Основной задачей применения установки является повышение наглядности представления полученных знаний и практических навыков при перцептивном изучении сложных механических явлений в гироскопических системах. Позволяет прогнозировать поведения автомобиля при резких поворотах и изменении покрытия дорожного полотна, а также повышает уровень подготовки водителей транспортных средств [6, с. 153].

При использовании в процессе обучения перцептивного обучающего устройства обучаемый получает определенные знания и практические навыки при изучении сложных механических процессов в гироскопических системах, механизмах трансмиссий, различных приводах машин. В процессе подготовки и обучения водителей транспортных средств изучается поведение автомобиля при резких поворотах или изменении профиля дороги. Помимо этого, накапливается объем мышечной памяти при непосредственном воздействии на костно-мышечный аппарат обучаемого, способствующий пониманию процессов в системах с вращающимися телами [7, с. 69].

В итоге повышается безопасность движения гражданского персонала, при совершении марша ракетных частей и подразделений и эксплуатации военной техники.

Литература:

1. Ромкин, В. В., Зайцев В. А. Устройство для демонстрации гироскопического эффекта // Сборник научных статей по материалам VI Международной научно-практической конференции «Академические Жуковские чтения». — Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2019. — с. 76–81.
2. Белов, Г.П. Теоретическая механика. Практикум к лабораторным работам / Г.П. Белов, И.Д. Артемов, О.М. Омаров. / Под ред. Г.П. Белова. — Серпухов, 2018. — 66 с.
3. Устройство для демонстрации гироскопического эффекта: пат. 175053 Российская Федерация: МПК G09B 23/06 / В.В. Ромкин, В.А. Зайцев, М.А. Гребенников, А.Ю. Нелин; заявитель и патентообладатель ФГКВОУ ВО «Военная академия Ракетных войск стратегического назначения имени Петра Великого» МО РФ. — № 2017105310; заявл. 17.02.17; опубл. 16.11.17, Бюл. № 32. — 6 с.
4. Зайцев, В.А. Исследование гироскопического явления с использованием перцептивного обучающего устройства / В.А. Зайцев, М.А. Гребенников, А.Ю. Нелин [и др.] — Серпухов: филиал ВА РВСН им. Петра Великого, 2016. — 20 с. — Деп. в ФГБУ «46 ЦНИИ» МО РФ ЦВНИ (ЦСИФ МО РФ) 27.12.2016, № 19157.
5. Бутенин, Н. В., Лунц Я.Л., Меркин Д. Р. Курс теоретической механики. — 3-е изд. — М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 1979. — 272 с.
6. Ромкин, В.В., Зайцев В.А., Павлюченко А.В. Показ гироскопического эффекта с помощью перцептивного устройства // Материалы IV Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные проблемы современного инженерного образования». — Омск: ОАБИИ, 2018. — с. 153–159.
7. Ромкин, В. В., Зайцев В. А. Исследование гироскопического эффекта с использованием перцептивного обучающего устройства // Сборник научных статей «VIII Международная научно-практическая конференция молодых ученых, посвященная 57-й годовщине полета Ю.А. Гагарина в космос». — Краснодар: Издательский Дом — Юг, 2018. — с. 69–73.
8. Ромкин, В.В. Устройство с независимой подвеской колес для исследования гироскопических явлений / В.В. Ромкин, М.А. Гребенников, В.А. Зайцев. — Серпухов: филиал ВА РВСН им. Петра Великого, 2018. — 27 с. — Деп. в ФГБУ «46 ЦНИИ» МО РФ ЦВНИ (ЦСИФ МО РФ) 18.06.2018, № 19550.
9. Ромкин, В.В., Зайцев В.А. Устройство с рабочими телами для исследования гироскопического эффекта // Сборник научных статей XII Международная научно-практическая конференция учащихся и студентов «Молодежь и инноватика». — Серпухов: Комитет по образованию Администрации г. о. Серпухов, 2019. — с. 440–444.

10. Ромкин, В.В., Зайцев В.А. Демонстрационная установка для исследования гироскопических явлений // Сборник научных статей XXXVII Всероссийская НТК ФВА РВСН «Проблемы эффективности и безопасности функционирования сложных технических и информационных систем». — Серпухов: ФВА РВСН имени Петра Великого, 2018. — с. 24–29.

АРХИТЕКТУРА, ДИЗАЙН И СТРОИТЕЛЬСТВО

Гидравлический расчет коллектора по Рациональному методу (США)

Кучерова Полина Александровна, студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет

В статье описывается последовательность выполнения расчета расходов дождевого стока для сети дождевой канализации с использованием Рационального метода. Основными величинами для определения расхода в Рациональном методе являются коэффициент стока, интенсивность дождя, время концентрации и площадь бассейна водосбора. В статье приведена методика по определению интенсивности дождя с помощью построения кривых IDF с использованием данных из NOAA Atlas 2014. Также описаны особенности и последовательность выполнения гидравлического расчета дождевой сети канализации, методика определения расчетных диаметров, уклонов и глубин заложения труб.

Ключевые слова: дождевой сток, коэффициент стока, интенсивность дождя, время концентрации, кривые IDF, диаметр, уклон.

Hydraulic calculation of storm drainage network using the rational method (USA)

Polina Alexandrovna Kucherova, Student
Saint Petersburg State University of Architecture and Civil Engineering

The article describes the sequence of the calculating rates of rainfall for a storm drainage network using the Rational Method. The main quantities for determining the rate in the Rational Method are the runoff coefficient, the rainfall intensity, the time of concentration and the drainage area. The article presents a methodology for determining rainfall intensity using IDF curves using data from NOAA Atlas 2014. Also article describes the features and sequence of the hydraulic calculating of the storm drainage network, the methodology for determining the calculated diameters, slopes and pipe depths.

Keywords: rainfall, runoff coefficient, rainfall intensity, time of concentration, IDF curves, diameter, slope.

В настоящей статье приводится пример расчета сети дождевой канализации для населенного пункта, расположенного в районе Гринфилд города Милуоки, штат Висконсин. Цель настоящего расчета заключается в последующем сравнении с методикой расчета, применяемой в отечественной практике [10]. Настоящий расчет выполнен по Рациональному методу.

Схема трассировки дождевой канализационной сети с указанием отметок поверхности земли представлена на рисунке 1.

Расчетная формула Рационального метода и формула для определения средневзвешенного значения коэффициента стока подробно разобраны в статье [11].

Принцип определения коэффициента стока аналогичен тому, который представлен в методе предельных интенсивностей [10]. Значения коэффициентов стока схожи с представленными отечественной методике, но в то же время отличаются более подробной детализацией по видам почв и типам застройки.

Общая площадь бассейна водосбора составляет 3,4 га, из этого площадь зеленых насаждений — 1,6 га, площадь асфальтированных дорог — 0,68 га, площадь кровли — 0,57 га, площадь насыпных дорожек и тротуаров — 0,59 га.

Средневзвешенное значение коэффициента стока для водосборного бассейна по формуле (1) составляет:

$$C = \frac{1,6 \cdot 0,17 + 0,68 \cdot 0,95 + 0,57 \cdot 0,95 + 0,59 \cdot 0,75}{3,4} = 0,56 \quad (1)$$

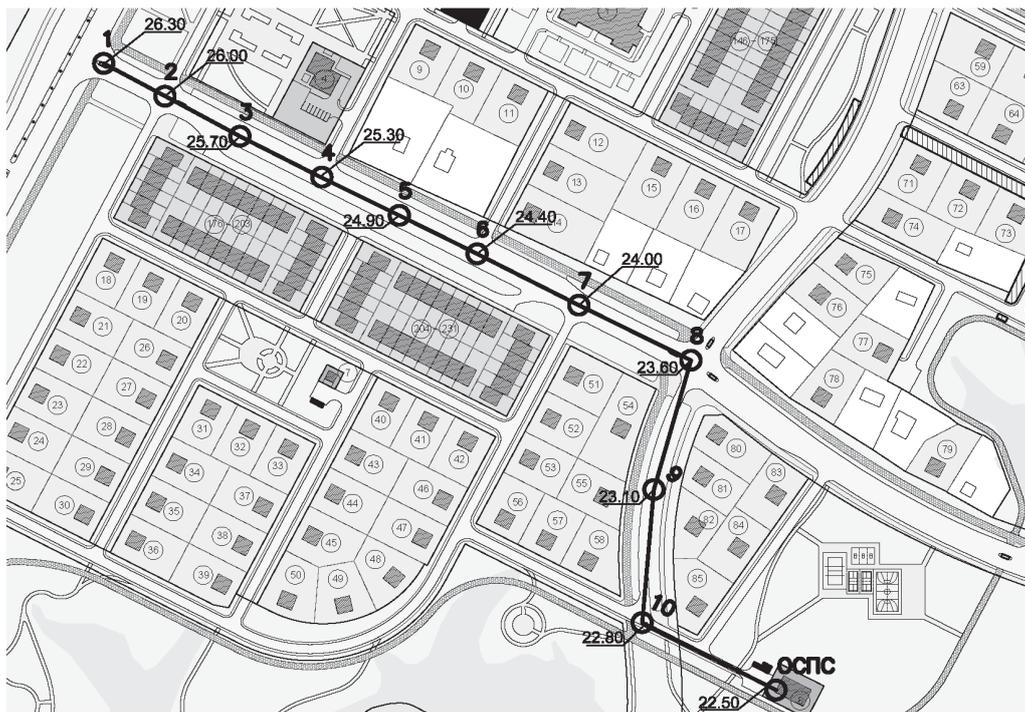


Рис. 1. План трассы дождевой канализации

Для определения интенсивности дождя необходимо задаться определённым периодом повторения и вычислить время концентрации. Период повторения определяется государственным или местным органом [3]. Для штата Висконсин он составляет 25 лет [7]. Также для определения интенсивности дождя необходимо построить кривые IDF – кривые интенсивности, продолжительности и повторяемости дождя. Самые актуальные данные об интенсивности и толщине слоя осадков можно получить на сайте Национального управления океанических и атмосферных исследований (NOAA). В 2014 году был создан атлас интенсивностей и толщины слоя осадков, который доступен в Интернете:

NOAA Atlas 2014 Precipitation-Frequency Atlas of the United States

URL: https://hdsc.nws.noaa.gov/hdsc/pfds/pfds_map_cont.html.

В этом атласе изображена карта США. Указав курсором конкретный населенный пункт, можно получить данные об интенсивности или толщине слоя осадков в виде таблицы и графика [3].

Таблица 1. Данные о толщине слоя осадков в виде таблицы из NOAA Atlas 2014 для района Гринфилд, город Милуоки, штат Висконсин

PDS-based point precipitation frequency estimates with 90% confidence intervals (in inches) ¹							
Duration	Average recurrence interval (years)						
	1	2	5	10	25	50	100
5-min	0.328 (0.261–0.404)	0.391 (0.311–0.483)	0.494 (0.391– 0.611)	0.578 (0.457–0.717)	0.693 (0.532–0.875)	0.781 (0.590–0.995)	0.868 (0.639– 1.12)
10-min	0.480 (0.381–0.592)	0.573 (0.455–0.707)	0.723 (0.573– 0.894)	0.847 (0.668–1.05)	1.01 (0.780– 1.28)	1.14 (0.864– 1.46)	1.27 (0.936– 1.65)
15-min	0.585 (0.465–0.721)	0.698 (0.555–0.862)	0.882 (0.699– 1.09)	1.03 (0.815– 1.28)	1.24 (0.951– 1.56)	1.40 (1.05– 1.78)	1.55 (1.14– 2.01)
30-min	0.819 (0.651–1.01)	0.980 (0.779–1.21)	1.24 (0.984– 1.54)	1.46 (1.15– 1.81)	1.75 (1.34– 2.20)	1.97 (1.49– 2.50)	2.19 (1.61– 2.83)
60-min	1.05 (0.839– 1.30)	1.26 (1.00– 1.56)	1.62 (1.28– 2.00)	1.91 (1.51– 2.37)	2.32 (1.79– 2.95)	2.65 (2.00– 3.38)	2.97 (2.19– 3.86)
2-hr	1.29 (1.04– 1.58)	1.55 (1.25– 1.89)	1.99 (1.59– 2.43)	2.36 (1.89– 2.90)	2.90 (2.26– 3.65)	3.32 (2.55– 4.21)	3.76 (2.81– 4.85)
3-hr	1.44 (1.17– 1.75)	1.72 (1.39– 2.09)	2.21 (1.78– 2.68)	2.63 (2.12– 3.21)	3.25 (2.57– 4.09)	3.76 (2.91– 4.75)	4.29 (3.23– 5.51)

6-hr	1.73 (1.42–2.07)	2.02 (1.65–2.42)	2.54 (2.08–3.06)	3.02 (2.46–3.64)	3.75 (3.01–4.69)	4.36 (3.42–5.48)	5.02 (3.83–6.40)
12-hr	2.05 (1.70–2.44)	2.33 (1.93–2.76)	2.84 (2.35–3.38)	3.32 (2.74–3.97)	4.08 (3.32–5.07)	4.74 (3.77–5.91)	5.46 (4.22–6.91)
24-hr	2.35 (1.98–2.76)	2.65 (2.23–3.12)	3.21 (2.69–3.78)	3.74 (3.11–4.41)	4.55 (3.74–5.58)	5.25 (4.22–6.47)	6.02 (4.70–7.53)

Для построения кривых IDF в Рациональном методе необходимо воспользоваться толщиной слоя осадков за 60 минут, полученной из NOAA Atlas 2014 и применить следующую формулу [4]:

$$I = 28,5 \cdot P_1 / (10 + T_d)^{0,786} \quad (2)$$

где I — интенсивность осадков, (дюйм/ч);

P_1 — толщина слоя осадков за 1 час, (дюйм);

T_d — продолжительность дождя, (мин).

Результаты вычисления интенсивности осадков для различной продолжительности дождя и разных периодов повторения сведены в Таблицу 2:

Таблица 2. Значения интенсивности дождя для разных периодов повторения и продолжительности дождя

Период повторения, года	P_1	Продолжительность расчетного дождя, мин				
		5	10	15	30	60
1 год	1,05	3,56	2,84	2,38	1,65	1,06
2 года	1,26	4,27	3,41	2,86	1,98	1,27
5 лет	1,62	5,49	4,38	3,68	2,54	1,64
10 лет	1,91	6,48	5,17	4,34	3,00	1,93
25 лет	2,32	7,87	6,28	5,27	3,64	2,34
50 лет	2,65	8,99	7,17	6,02	4,16	2,68
100 лет	2,97	10,07	8,04	6,74	4,66	3,00

Используя данные таблицы 2, строится график зависимости интенсивности дождя от продолжительности дождя для дождей повторяемостью 1 год, 2 года, 5 лет, 10 лет, 25 лет, 50 лет, 100 лет (или кривые интенсивности, продолжительности и повторяемости дождя) [3].

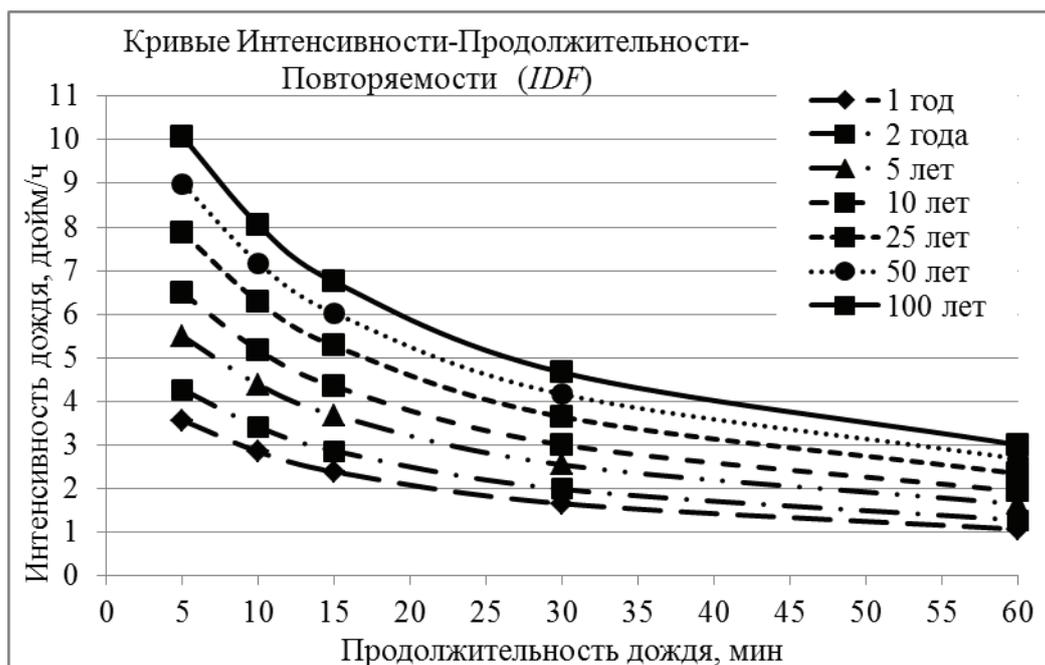


Рис. 2. Кривые интенсивности-продолжительности-повторяемости дождя (IDF) для рассматриваемого примера

Расчетная продолжительность дождя равна времени концентрации. Время концентрации определяется по методу скорости, который подробно описан в статье [11].

Так как время движения стоков к дождеприемному колодцу составляет меньше 5 минут, то для расчетов принимается значение времени перемещения стока по поверхности земли до первого дождеприемного колодца равное 5 минут для урбанизированных территорий [9].

Формула для определения времени перемещения потока в канале или трубе подробно разобрана в статье [11].

Гидравлический расчет: Три общих критерия проектирования используются для определения диаметра, уклона и глубины заложения для канализационной трубы. Эти три критерия:

1. $V_{full} \geq V_{min}$ с диаметром трубы и уклоном при их расчетных значениях;
2. $Q_{full} \geq Q_{des}$ с диаметром трубы и уклоном при их расчетных значениях;
3. Расстояние от поверхности земли до верхней части трубы больше минимальной глубины заложения.

V_{full} и Q_{full} — это скорость и расход, соответственно, когда канализационная труба наполняется с расчетным диаметром и уклоном для трубы. V_{min} — минимальная скорость, необходимая для предотвращения накопления осадка в трубе (заиливания трубопровода). Минимальная скорость дождевых стоков в трубопроводе определяется государственным или местным органом. Значение минимальной скорости для дождевой канализации в Висконсине составляет 2 фут/с (0,61 м/с) [6]. Максимальная скорость для дождевой канализации 12 фут/с (3,66 м/с) [6]. Q_{des} — расход, рассчитанный по Рациональному методу. Минимальная глубина заложения, обычно определяется государственным или местным органом и устанавливается таким образом, чтобы труба находилась ниже глубины промерзания и обеспечивала достаточную конструктивную устойчивость для нагрузок со стороны грунта [6]. Для штата Висконсин минимальная глубина заложения составляет не менее 60 дюймов (5 фут, 1,524 м) от поверхности земли [8]. Минимальный диаметр дождевой канализации $d = 8$ дюймов (0,2 м) [7]. Стандартные диаметры бетонных труб, используемые для дождевой сети канализации, в дюймах: 8, 10, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 36, 42, 48, 54, 60 [6].

Расчеты по определению диаметра и уклона канализационной трубы могут выполняться одним из двух способов в зависимости от уклона поверхности земли. Эти два подхода будут называться Метод I и Метод II [6].

Метод I: Используется, когда уклон поверхности земли невелик. В частности, он используется, когда уклон поверхности меньше уклона трубы, необходимого для придания скорости в трубе, равной V_{min} . В этом случае расчеты должны быть выполнены следующим образом [6]:

1. Рассчитать диаметр трубы D , используя уравнение:

$$Q = \left(\frac{\pi D^2}{4}\right) \cdot V \Rightarrow D = \sqrt{\frac{4Q}{\pi V}} \tag{3}$$

с $V = V_{min}$ и $Q = Q_{des}$

2. Рассчитать уклон трубы, S , для следующего большего стандартного диаметра трубы, используя уравнение:

$$V = 1,49/n \cdot (D/4)^{2/3} \cdot S^{1/2} \Rightarrow S = \frac{2,86005 \cdot n^2 \cdot V^2}{D^3} \tag{4}$$

с $V = V_{min}$ и $D = D_{std}$

3. Если требуемый уклон на этапе 2 слишком велик, используйте больший диаметр трубы и повторите шаг 2. Если требуемый уклон слишком мал для поддержания минимальной глубины заложения, используйте для расчета Метод II.

Метод II: Используется для крутого уклона поверхности земли. В частности, он используется, когда уклон поверхности больше уклона трубы, необходимого для придания скорости в трубе, равной V_{min} . В этом случае расчеты должны быть выполнены следующим образом [6]:

1. Установить уклон трубы, S , равный уклону поверхности земли.
2. Рассчитать диаметр трубы D , используя уравнение:

$$Q = \frac{1,49}{n} \cdot \left(\frac{\pi D^2}{4}\right) \cdot \left(\frac{D}{4}\right)^{2/3} \cdot S^{1/2} \Rightarrow D = 1,33325 \left(\frac{n \cdot Q}{\sqrt{S}}\right)^{3/8} \tag{5}$$

с $Q = Q_{des}$, а S = уклон, только что выбранный на шаге 1.

3. Выберите следующей больший стандартный диаметр трубы.
4. Рассчитайте V_{full} , используя уравнение:

$$V = \frac{1,49}{n} \cdot \left(\frac{D}{4}\right)^{2/3} \cdot S^{1/2} \tag{6}$$

с $D = D_{std}$ и $S =$ уклон, только что выбранный на шаге 1. Убедитесь, что $V_{full} \geq V_{min}$, если нет, отрегулируйте уклон и повторите.

Для крутого уклона поверхности земли, где необходимы расчеты по Методу II для поддержания минимальной глубины заложения, уклон поверхности земли из Колонки 13 следует ввести в Колонку 24. Тогда стандартные диаметры можно ввести в Колонку 11 методом проб и ошибок, чтобы найти наименьший стандартный диаметр, который даст $V_{full} \geq 2$ фут/с и $Q_{full} \geq Q_{des}$.

Последовательность выполнения гидравлического расчета описана ниже:

Столбец 1: Начальный колодец — конечный колодец. Данные получены путем чтения со схемы трассировки дождевой сети.

Столбец 2: Длина трубы, полученная путем чтения со схемы трассировки дождевой сети.

Столбец 3: Площадь водосборного бассейна для данного участка канализации.

Столбец 4: Общая площадь водосбора, вносящая вклад в расход на проектируемом участке канализационной сети. Он рассчитывается путем прибавления новой индивидуальной площади водосбора к предыдущей площади.

Столбец 5: Коэффициент стока. Средневзвешенное значение коэффициента для объекта канализования.

Столбец 6: Это время притока или время входа в первый дождеприемный колодец данной сети канализации.

Столбец 7: Время концентрации для каждого участка канализационной сети. Это сумма времени протекания стока по поверхности земли и времени протекания стока в трубе до следующего колодца проектируемой сети. Время протекания стока в трубе, добавляемое ко времени притока в первый колодец для участка 1–2 — это время концентрации для участка 2–3. Время протекания стока по трубе рассчитывается в Столбце 17.

Столбец 8: Расчетная интенсивность дождя определяется с помощью формул или данных IDF.

Столбец 9: Q_{des} вычисляется по формуле:

$$Q = k \cdot C \cdot I \cdot A \tag{7}$$

значение C из Столбца 5, значение I из Столбца 8, значение A из Столбца 4.

Столбец 10: D_{pipe} определяется из формулы (5).

Столбец 11: D_{std} следующий больший стандартный диаметр трубы. Вводится в таблицу вручную.

Столбец 12: Уклон трубы определяется из формулы (6). Где $V = 2$ фут/с; $D = D_{std}$; n — коэффициент шероховатости.

Столбец 13: Уклон поверхности земли определяется исходя из отметок поверхности земли (Столбцы 18 и 19) и длины (Столбцы 2).

Столбец 14: V_{full} , фут/с — полная скорость потока в трубе, рассчитывается с использованием формулы (6). Где n — коэффициент шероховатости, $D = D_{std}$ из Столбца 11 и S из Столбца 24 (смотри пояснение к Столбцу 24 ниже). Это проверка, чтобы убедиться, что V_{full} больше или равно V_{min} (в данном случае 2 фут/с).

Столбец 15: Q_{full} , фут³/с — полный расход стока в трубе рассчитывается с использованием формулы (5). Где n — коэффициент шероховатости, $D = D_{std}$ из Столбца 11 и S из Столбца 24 (смотри пояснение к Столбцу 24 ниже). Это проверка, чтобы убедиться, что Q_{full} больше или равно Q_{des} .

Столбец 16: Этот Столбец просто копия Столбца 2, так как длина участка сети используется для расчета в следующем Столбце.

Столбец 17: Время протекания дождевого стока в трубе. Определяется как длина, из Столбца 16, деленная на V_{min} , из Столбца 14, деленная на 60 для перевода секунд в минуты.

Столбец 18 и Столбец 19: Эти отметки поверхности земли, вводятся из информации на схеме расположения колодцев.

Столбец 20: Отметка лотка трубы. Для первого колодца на этой сети ливневой канализации отметка лотка трубы рассчитывается как отметка поверхности земли минус (5 футов + диаметр трубы в футах). Для последующих участков отметка лотка трубы рассчитывается как отметка лотка для предыдущего колодца минус разница между текущим и предыдущим диаметрами труб в футах. Это потому что верхняя часть двух труб, которые встречаются в колодце, должна быть выровнена, как показано на рисунке ниже.

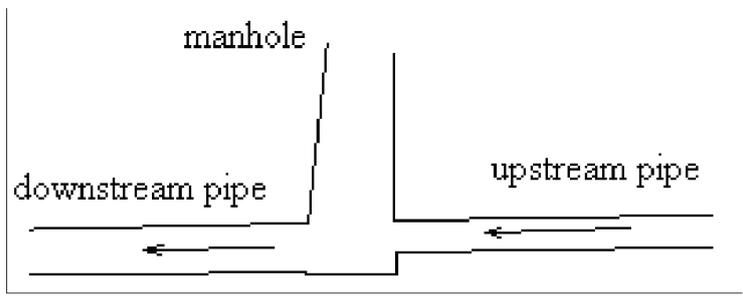


Рис. 3. Сопряжение участков канализационной сети

Столбец 21: Отметка лотка трубы для конечного колодца вычисляется с использованием значения из Столбца 20, уклона трубы из Столбца 24 и длины трубы из Столбца 16.

Столбец 22 и Столбец 23: Глубина заложения в обоих колодцах рассчитывается как отметка поверхности земли из Столбцов 18 или 19 минус (отметка лотка из Столбцов 20 или 21 минус диаметр трубы в футах). Это рассчитывается для проверки, чтобы убедиться, что минимальная глубина заложения сохраняется.

Столбец 24: Уклон трубы для расчета. Уклон трубы вводится вручную в Столбец 24 в зависимости от того, следует ли проводить расчеты в соответствии с Методом I или Методом II. В Столбец 24 вводится уклон из Столбца 12 (рассчитанный по формуле (6) или из Столбца 13 (уклон поверхности земли). Значение уклона трубы в Столбце 24 используется для расчетов Столбцов 14 и Столбцов 15.

Результаты гидравлического расчета дождевой канализационной сети представлены в Таблице 3.

Таблица 3. Таблица гидравлического расчета

Номера колодцев	Длина, фут	Площадь, акры	Сумма площадей, акры	Коэффициент стока	Время притока, мин	Время концен-трации, мин	Интенсивность, дюйм/час	Q_{des} фут ³ /с	Q_{des} л/с	Расчетный диаметр трубы, дюйм	Условный диаметр трубы, дюйм	Условный диаметр трубы, мм	Уклон трубы, фут/фут
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Доп. графа	10	11	Доп. графа	12
1-2	146,6	0,31	0,31	0,56	5	5,0	7,87	1,5	42,5	8,1	10	250	0,00118
2-3	179,4	0,49	0,80	0,56	5	6,2	7,42	3,7	104,8	11,9	15	400	0,00069
3-4	180,1	0,47	1,27	0,56	5	7,7	6,92	5,4	152,9	12,4	15	400	0,00069
4-5	181,4	0,57	1,84	0,56	5	9,2	6,49	7,4	209,6	14,6	18	450	0,00054
5-6	183,0	0,54	2,38	0,56	5	10,7	6,11	9,0	254,9	15,1	18	450	0,00054
6-7	240,4	0,73	3,11	0,56	5	12,2	5,78	11,1	314,4	16,9	21	550	0,00044
7-8	263,4	0,78	3,89	0,56	5	14,2	5,41	13,0	368,2	17,6	21	550	0,00044
8-9	288,3	0,67	4,56	0,56	5	16,4	5,05	14,2	402,1	18,8	24	600	0,00037
9-10	287,7	0,73	5,29	0,56	5	18,8	4,70	15,3	433,3	19,2	24	600	0,00037
10-ОСПС	316,2	0,46	5,75	0,56	5	21,2	4,40	15,6	441,8	19,3	24	600	0,00037

Таблица гидравлического расчета

Уклон поверхности земли, фут/фут	V_{full} Скорость, фут/с	V_{full} Скорость, м/с	V_{min} Скорость, фут/с	Q_{full} Расход, фут ³ /с	Q_{full} Расход, л/с	Длина, фут	Время протекания в трубе, мин	Отметка земли, фут		Отметка лотка, фут		Глубина заложения, фут		Уклон трубы для расчета, фут/фут
								Начальный колодец	Конечный колодец	Начальный колодец	Конечный колодец	Начальный колодец	Конечный колодец	
13	13»	Доп. графа	14	15	Доп. графа	16	17	18	19	20	21	22	23	24
0,00671	4,77	1,45	2	1,6	46,4	146,6	1,2	86,26	85,28	80,43	79,45	5,00	5,00	0,00671
0,00548	5,65	1,72	2	4,4	123,5	179,4	1,5	85,28	84,30	79,03	78,05	5,00	5,00	0,00548
0,00729	7,23	2,20	2	5,6	158,3	180,1	1,5	84,30	82,98	78,05	76,43	5,00	5,31	0,00900
0,00723	7,32	2,23	2	8,1	230,7	181,4	1,5	82,98	81,67	76,18	74,86	5,31	5,31	0,00723
0,00896	8,15	2,48	2	9,1	256,8	183,0	1,5	81,67	80,03	74,86	73,22	5,31	5,31	0,00896
0,00546	8,26	2,52	2	12,5	354,4	240,4	2,0	80,03	78,72	72,97	71,17	5,31	5,80	0,00750
0,00498	8,64	2,63	2	13,1	370,6	263,4	2,2	78,72	77,41	71,17	69,01	5,80	6,65	0,00820
0,00569	8,73	2,66	2	17,3	488,8	288,3	2,4	77,41	75,77	68,76	66,74	6,65	7,03	0,00700
0,00342	8,79	2,68	2	17,4	492,3	287,7	2,4	75,77	74,78	66,74	64,70	7,03	8,08	0,00710
0,00311	8,85	2,70	2	17,5	495,7	316,2	2,6	74,78	73,80	64,70	62,42	8,08	9,38	0,00720

Выводы

Особенностями приведенного выше гидравлического расчета являются:

1. Минимальная и максимальная самоочищающие скорости потока в трубе составляют соответственно 0,61 м/с и 3,66 м/с [6];
2. Минимальная глубина заложения составляет 1,524 м [8];
3. Под глубиной заложения понимается расстояние от поверхности земли до верхней образующей своды трубы (шелыги);
4. Уклон трубы устанавливается равным уклону поверхности земли, при условии, что уклон трубы, рассчитанный по формуле Маннинга при $V_{\min}=2$ фут/с, меньше чем уклон поверхности земли;
5. Необходимо обеспечивать постепенное возрастание скорости V_{full} по ходу движения потока;
6. Определение V_{full} и Q_{full} производится с использованием уравнения Маннинга $V = 1,49/n \cdot (D/4)^{2/3} \cdot S^{1/2}$

и уравнения неразрывности потока $Q = \frac{1,49}{n} \cdot \left(\frac{\pi D^2}{4}\right) \cdot \left(\frac{D}{4}\right)^{\frac{2}{3}} \cdot S^{\frac{1}{2}}$, при условии, что канализационная труба работает с наполнением равным 1.

Литература:

1. Urban Drainage and Flood Control District. Urban Storm Drainage Criteria Manual. Volume 1, 2017, pp. 3–15.
2. Texas Department of Transportation. Hydraulic Design Manual. 2016. с. 99–121.
3. VDOT Drainage Manual. Chapter 6. Hydrology, 2017, pp. 13–19.
4. Chapter 5 Rainfall. Urban Drainage and Flood Control District. Urban Storm Drainage Criteria Manual. Volume 1, 2017, pp. 9–13.
5. Chapter 15. Part 630 Hydrology National Engineering Handbook. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. Time of concentration, 2010, pp. 12–15.
6. Harlan, H. Bengston. Hydraulic Design of Storm Sewers Using Excel, pp. 19–37.
7. Chapter NR 110. Department of Natural Resources. Sewerage Systems, 2017, pp. 77–90.
8. Chapter SPS 382. Safety and professional services. Design, construction, installation, supervision, maintenance and inspection of plumbing, 2016, pp. 32-40.
9. Chapter 6 Runoff. Urban Drainage and Flood Control District. Urban Storm Drainage Criteria Manual. Volume 1, 2018, pp. 5–7.
10. СП 32.13330.2012 Свод правил. Канализация. Наружные сети и сооружения / М.: Минрегион России, 2012, pp. 21–23.
11. Актуальные проблемы строительства, Часть 3: Материалы 71-й Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых — Санкт-Петербург, 2018. — 293 с., Кучерова П. А., Столбихин Ю. В., Рациональный метод расчета сетей дождевой канализации, с. 73–78.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Система и компетенция государственных органов управления высшим профессиональным образованием

Балаклеец Ирина Ивановна, кандидат юридических наук, доцент;
Дмитриева Надежда Дмитриевна, студент магистратуры
Калининградский филиал Московского финансово-юридического университета МФЮА

В настоящее время в системе образования произошли серьезные изменения. Министерство образования и науки было преобразовано в отдельные два министерства. В связи с этим, государственная политика в сфере высшего профессионального образования в период его модернизации направлена на повышение конкурентоспособности отечественного образования на мировом рынке образовательных услуг, интеграции в европейскую систему образования и развитие государственного частного партнерства. Таким образом, можно сформулировать цель настоящей статьи, которая заключается в исследовании роли и полномочий государственных органов управления высшим профессиональным образованием.

Ключевые слова: высшее образование, государственные органы, система государственного управления, политика в области образования.

Согласно ст. 43 Конституции Российской Федерации каждый имеет право бесплатно получить высшее образование на конкурсной основе [1]. Доступ к качественному образованию, который основан на принципе справедливости, в настоящее время приобретает глобальный характер. Адекватная оценка результатов обучения и создание конкурентоспособной среды в системе высшего образования являются основной задачей российской образовательной политики. Данные функции по выработке и реализации государственной политики осуществляют федеральные органы исполнительной власти.

С 2004 по 2018 года таким органом, который осуществлял функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности, развития федеральных центров науки и высоких технологий являлось Министерство образования и науки РФ.

Министерство образования и науки было образовано в 2004 году Указом Президента РФ «О системе и структуре федеральных органов исполнительной власти». Данным указом Минобрнауки РФ были переданы функции по принятию нормативных правовых актов. Министерство являлось преемником образованного в 1999 году Министерства образования Российской Федерации. В свою очередь, Министерство образования было создано из двух ведомств — до 1996 года начальным и средним образованием занималось Министерство образования РФ

(1996–1999 гг.). Высшим и послевузовским образованием и наукой занималось второе ведомство — Государственный комитет Российской Федерации по высшему образованию (1993–1996) и Министерство науки, высшей школы и технической политики Российской Федерации (1991–1993). Также необходимо отметить, что определенные задачи и цели Министерства промышленности, науки и технологий РФ также перешли в ведомство Минобрнауки России.

15 мая 2018 года Указом Президента РФ Министерство образования и науки Российской Федерации было преобразовано в Министерство просвещения Российской Федерации и Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Организационная реформа зрела и обсуждалась довольно долго.

Министерству просвещения РФ были переданы функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования, среднего профессионального образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, профессионального обучения, дополнительного образования детей и взрослых [2].

В свою очередь, Министерство просвещения Российской Федерации является правопреемником:

1) Упраздненного Министерства промышленности, науки и технологий Российской Федерации. Министерство просвещения исполняет функции по принятию нормативных правовых актов в сфере науки.

2) Преобразованного Российского агентства по патентам и товарным знакам. Функции по принятию нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности теперь являются задачами Министерства просвещения РФ.

3) Упразднённого Указом Президента России от 4 марта 2010 г. № 271 Федерального агентства по образованию;

4) Упразднённого вышеперечисленным Указом Президента от 4 марта 2010 г. Федерального агентства по науке и инновациям;

5) Преобразованного Министерства образования и науки Российской Федерации — в части функций по принятию нормативных правовых актов в установленной сфере деятельности (Указ Президента Российской Федерации от 15 мая 2018 г. № 215).

Министерству науки и высшего образования Российской Федерации были переданы функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере высшего образования и соответствующего дополнительного профессионального образования, научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Также согласно Указу Президента РФ от 15.05.2018 N 215 «О структуре федеральных органов исполнительной власти» руководство деятельностью Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки осуществляет Правительство Российской Федерации.

В процессе совершенствования управления образованием, федеральным государственным органам необходимо учитывать показатели, а именно — постоянно меняющиеся запросы национальной экономики, социума, недостаточную эффективность механизмов обеспечения доступности и качества образования, а также методы управления сферой высшего образования.

Структурное изменение высшего образования требует от всех субъектов образовательной политики быстрого обмена информацией. Для перестройки и реформирования высшего образования, а также структуры федеральных органов необходимо повышение информационной открытости, быстрое реагирование на изменение требований государства.

Функции управления образованием выполняют различные государственные и муниципальные органы. Законодательство Российской Федерации относит к государственным органам управления образованием:

- 1) Правительство РФ;
- 2) Федеральные (центральные) органы управления образованием;
- 3) Федеральные ведомственные органы управления образованием;
- 4) Государственные органы управления образованием субъектов РФ.

К полномочиям федеральных органов государственной власти в сфере образования относятся:

1) разработка и проведение единой государственной политики в сфере образования;

2) организация предоставления высшего образования;

3) организация предоставления дополнительного профессионального образования в федеральных государственных образовательных организациях;

4) разработка, утверждение и реализация государственных программ Российской Федерации, федеральных целевых программ, реализация международных программ в сфере образования;

5) создание, реорганизация, ликвидация федеральных государственных образовательных организаций, осуществление функций и полномочий учредителя федеральных государственных образовательных организаций;

6) утверждение федеральных государственных образовательных стандартов, установление федеральных государственных требований;

7) лицензирование образовательной деятельности;

8) государственная аккредитация образовательной деятельности организаций;

9) государственный контроль (надзор) в сфере образования за деятельностью организаций;

10) формирование и ведение федеральных информационных систем, федеральных баз данных в сфере образования, в том числе обеспечение конфиденциальности содержащихся в них персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Государственное управление высшего профессионального образования должно осуществляться при соблюдении определенных условий [3]:

1) обеспечение экономической безопасности образовательных организаций;

2) совершенствование государственно-общественного управления образованием за счет реального влияния общества на принятие управленческих решений;

3) обеспечение информационной открытости сферы высшего образования.

Органы управления высшим профессиональным образованием должны выработать государственную политику, основываясь на принципах:

1. Приоритет развития образования;
2. Осуществление образовательного процесса на основе законодательства РФ и международных норм, а также на основе выработанного мирового опыта;
3. Обеспечение доступности, бесплатного дошкольного, начального, основного общего, среднего образования и начального профессионального образования;
4. Обеспечение бесплатного среднего, высшего и послевузовского профессионального образования на конкурсной основе.
5. Обязательность общего образования;
6. Отсутствие дискриминации (по половому признаку, национальности, принадлежности к общественным организациям, от возраста, состояния здоровья и т. д.) в возможности получения образования;

7. Возможность получения образования лицами с ограниченными возможностями здоровья;

8. Социальная адаптация в образовательной среде лиц с ограниченными возможностями здоровья;

9. Исключение вмешательства религиозных организаций в образовательный процесс — светский характер образования;

10. Превалирование общечеловеческих ценностей в образовании, таких как жизнь и здоровье человека, его безопасность;

11. Демократический, государственно-общественный характер управления образованием.

Государственная политика в сфере высшего образования направлена на повышение доступности, конкурентоспособности, качества и открытости высшего образования.

В докладе Правительства РФ Федеральному Собранию РФ за 2018 год о реализации государственной политики в области образования сказано, что планируется вхождение к 2020 году не менее пяти российских университетов в первую сотню ведущих мировых университетов согласно мировому рейтингу университетов. В 2017 году 21 российский вуз претендовал на статус ведущих мировых университетов (в том числе 5 федеральных и 12 национальных исследовательских университетов) [4].

Согласно докладу Правительства РФ, общий объем финансирования программ повышения конкурентоспособности ведущих университетов в период 2013–2017 годов составил 50,2 млрд. рублей, в том числе в 2017 году — 10,3 млрд. рублей. Серьезная государственная финансовая поддержка позволила достичь значительных результатов в продвижении российских университетов в мировых рейтингах. В 2017 году 11 российских университетов вошли в ТОП-100 и 17 российских университетов — в ТОП-200 мировых институциональных, предметных и отраслевых рейтингов.

Роль федеральных органов управления высшим образованием велика, т. к. данные органы помимо выработки государственной политики занимаются мониторингом системы образования, принимают нормативно-правовые акты, осуществляют координацию научных исследований, присваивают ученые звания, от имени Российской Федерации распоряжаются правами на объекты интеллектуальной собственности и другие научно-технические результаты, созданные за счет средств федерального бюджета, обеспечивают защиту сведений, составляющих государственную, служебную и иную охраняемую законом тайну, организуют конгрессы, форумы, конференции, семинары.

Федеральный государственный контроль качества образования и федеральный государственный надзор в сфере образования осуществляет Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки. Федеральная служба руководствуется в своей деятельности Конституцией Российской Федерации, федеральными конституционными

законами, федеральными законами, актами Президента Российской Федерации и Правительства Российской Федерации, международными договорами Российской Федерации, а также Положением о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки [5].

Осуществляя свои полномочия, Рособрнадзор вносит проекты федеральных законов, нормативных правовых актов, принимает определенные нормативные акты, такие как административные регламенты, формы заявлений, формы аттестаций, квалификационные требования. На федеральном уровне Рособрнадзор осуществляет мониторинг, издает методические рекомендации, письма, которые конкретизируют положение законов.

С 2014 года в Рособрнадзоре работает Ситуационно-информационный центр (СИЦ) — площадка для проведения оперативных совещаний и публичных мероприятий с участием СМИ. Помимо мониторинга за ходом ЕГЭ, в СИЦ проводятся мероприятия по различным вопросам оценки качества образования.

Таким образом, на современном этапе развития системы образования происходит демократизация и гуманизация общественных отношений, при которых образование переходит на государственно-общественный характер управления. Такое управление предполагает увеличение самостоятельности субъектов, а также ответственности на различных уровнях. Значимость единой стратегии в управлении образовании также важна.

Ученые, занимающиеся разработкой концепций в области управления образованием, предполагают несколько путей дальнейшего развития российского образования.

Согласно первому варианту, произойдут изменения условия функционирования всех образовательных учреждений, а именно упрощение системы регистрации и лицензирования, совершенствование государственного регулирования деятельности всей системы образования, что приведет к укреплению позиций российского образования на мировом рынке.

Второй вариант предполагает оптимизацию условий аккредитации и лицензирования вузов, учет профиля подготовки, материальной базы и статуса вуза.

Третий путь развития образования заключается в переходе на систему образования с помощью федеральных университетов — интеграция системы образования.

В связи с этим, высшее образование претерпевает качественные изменения, ведущую роль в этом играет Болонский процесс и интеграция вузов. Нормативно — правовая база и государственное регулирование процесса лицензирования учебных заведений также меняются. Конкурентная борьба на рынке труда и образовательных услуг между вузами затронет как качество образования, так и уровень трудоустройства на рынке труда выпускников вузов. В целом, система образования находится в стадии формирования, последние изменения в законодательстве четко дают это понять.

Литература:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ)// Собрание законодательства РФ, 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Указ Президента РФ от 15.05.2018 N 215 (ред. от 14.09.2018) «О структуре федеральных органов исполнительной власти»// Российская газета, N 104, 17.05.2018.
3. Мухоморова, И. В., Новикова Н. Г. Совершенствование механизмов государственного частного партнерства в высшем образовании // Интернет-журнал «Науковедение». 2014.
4. Доклад Правительства Российской Федерации Федеральному Собранию Российской Федерации о реализации государственной политики в сфере образования в 2018 году — URL: http://static.government.ru/media/fil_s/D0L0A2euMj5mIrp60uOUXFBmS4wS77zD.pdf.
5. Постановление Правительства РФ от 28.07.2018 N 885 (ред. от 03.10.2018) «Об утверждении Положения о Федеральной службе по надзору в сфере образования и науки и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»// Собрание законодательства РФ, 06.08.2018, N 32 (Часть II), ст. 5344.

Характеристика рентабельности предприятия как ключевого показателя измерения эффективности деятельности в рыночной экономике

Белемаева Анастасия Вячеславовна, студент;
Калимуллин Денис Маратович, кандидат экономических наук, доцент
Самарский государственный экономический университет

В статье приводится общая характеристика рентабельности и методика ее расчета, сущность и система основных показателей рентабельности на предприятии, обоснована актуальность и востребованность применения показателей прибыли для системы экономического анализа на предприятия в условиях современной экономики, определены пути повышения рентабельности на предприятии.

Ключевые слова: *прибыль, рентабельность, показатели рентабельности, финансовая эффективность предприятия.*

В условиях современной рыночной экономики предприятие, как хозяйствующий субъект, становится основным выразителем экономических отношений на микроуровне. Становясь звеном экономического потребления, любая организация должна иметь перед собой четкую и ясную цель деятельности, подкрепленную системой постоянного получения заказов на свою продукцию и отвечающую на вопрос о способах и методах извлечения прибыли для предприятия. Экономические механизмы рыночной экономики, особенно на современном этапе развития, значительно усложняют для организации процесс перманентного получения прибыли из-за постоянной конфронтации с конкурентами, а также из-за изменения структуры и размеров финансовых потоков в случае непредсказуемых изменений во внутренней и внешней среде предприятия.

С целью успешного ведения хозяйственно-экономической деятельности предприятию необходимо делать постоянный упор на математизацию основных показателей результативности своих работ. В ходе управления и регламентирования деятельности финансовой системы внутри предприятия, руководство, отвечающее за непо-

средственное управление экономической эффективностью деятельности, обязано констатировать с целью учета ряд показателей, расчет которых помогает финансовым службам измерять и сформировывать выводы о доходности организации, ее финансовом состоянии, перспективах роста, результативности деятельности и т. д. Одним из важнейших обобщающих показателей эффективности использования ресурсов на предприятии является **рентабельность**. Именно показатель рентабельности входит в основное статистическое звено, позволяющее делать предварительные выводы о финансовых возможностях предприятия и маркировать наиболее очевидные финансовые риски, связанные с ухудшением состояния показателя в динамике.

Итак, рентабельность — это относительный показатель эффективности экономической деятельности и прибыльности предприятия [1]. Особенностью показателя рентабельности является то, что основной прилагаемой при расчетах переменной здесь является прибыль предприятия — ключевой финансовый показатель деятельности организации и, в целом, экономический смысл его существования в рыночной среде. Показатель прибыли

в организации в наибольшей мере подходит для оценки производственно-хозяйственной деятельности предприятий, т. к. выражает в результаты хозяйственной деятельности через вычисления в гибкой стоимостной форме. Показатели прибыли характеризуют абсолютный финансовый эффект хозяйственной деятельности предприятия. А рентабельность определяет относительный размер прибыли, используемый для объективной оценки конечных финансовых результатов [2].

Иными словами, экономический смысл показателей рентабельности заключается в том, что они характеризуют прибыль, получаемую с 1 руб. затрат, вложенных в предприятие. Уровень рентабельности вычисляется с помощью относительных показателей — коэффициентов, имеющих различную структуру в зависимости от того, какой числовой показатель деятельности будет служить базисом для сравнения. Для примера рассмотрим классическую формулу общей рентабельности производства:

$$R_{\text{общ}} = \frac{\text{ВП}}{C} * 100 \%, \text{ где}$$

ВП — валовая прибыль за отчетный период, руб.;

C — производственная себестоимость произведенной продукции за отчетный период, руб.

Из примера математической записи, представленной выше, можно в целом вывести логику толкования и дешифровки экономического смысла рентабельности: чем выше показатель прибыли деятельности предприятия (числитель), и чем меньше затрат было использовано для ее достижения (знаменатель), тем выше в конечном итоге оказывается рентабельность (частное от деления), а значит, и экономическая эффективность, функционирования предприятия и его отдельных хозяйственных составляющих. Независимые переменные, рассчитываемые в формулах рентабельности, одновременно с этим являются ее экономическими резервами, изменение которых приведет к количественной трансформации зависимой переменной — увеличению или снижению рентабельности.

Снижение показателя рентабельности напротив свидетельствует об убыточной деятельности предприятия, уменьшению уровня доходов и наращиванию затрат на производство и реализацию, что нарушает процесс окупаемости вложенных инвестиций. Иногда в производственной практике возможно ведение нулевого уровня рентабельности, когда предприятие тратит на производство продукции столько же, сколько получает от его продажи, т. е. в математическом смысле прибыль в этой модели равна нулю и предприятие не получает дополнительных средств на расширение производства и инициацию новых фондов, а лишь покрывает убытки в периоде.

Для расширенной аналитики уровня и состояния ведения финансового менеджмента внутри компании, а также для комплексного планирования и контроллинга расходования денежных средств внутри субъекта, финансовое управление компании прибегает к расчету и составлению целого набора показателей рентабельности

с целью определения уровня безубыточности всех абсолютных бизнес-показателей, существующих на предприятии. Так, показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

— показатели, характеризующие прибыльность продаж;

— показатели, характеризующие прибыльность активов предприятия;

— показатели, характеризующие окупаемость издержек производства;

— показатели, характеризующие доходность капитала и его частей [3].

Методика расчета показателей различается лишь по степени изменения объекта сравнения. При калькуляции показателей рентабельности переменной частью выражения становится лишь та дробная часть, на которую делится прибыль: показатель делителя зависит от целей исследования и меняется в соответствии с ними, делимое в формуле всегда остается логически неизменным. Ниже приведены формулы математического расчета для основных показателей рентабельности [4]:

Рентабельность продаж:

$$R_{\text{пр}} (\text{ROS}) = \frac{\text{ПП}}{B} * 100 \%, \text{ где}$$

ПП — прибыль от продаж за отчетный период, руб.;

B — выручка от реализации за отчетный период, руб.

Рентабельность активов (оборотных и внеоборотных):

$$R_a (\text{ROA}) = \frac{\text{ЧП}}{\bar{A}} * 100 \%, \text{ где}$$

ЧП — чистая прибыль (прибыль после налогообложения) за отчетный период, руб.;

\bar{A} — средняя для расчетного периода балансовая стоимость текущих активов, руб.

Рентабельность продукции:

$$R_{\text{пр}} (\text{ROM}) = \frac{\text{ПП}}{\text{ПС}} = \frac{\text{ПП}}{C + P_y + P_k} * 100 \%, \text{ где}$$

ПС — полная себестоимость произведенной продукции, руб.;

P_y — управленческие расходы на момент расчетного периода, руб.;

P_k — коммерческие расходы на момент расчетного периода, руб.

Рентабельность собственного капитала:

$$R_{\text{ск}} (\text{ROE}) = \frac{\text{ЧП}}{\overline{\text{СК}}} * 100 \%, \text{ где}$$

$\overline{\text{СК}}$ — средняя для расчетного периода величина собственного капитала, руб.

Расчеты некоторых показателей рентабельности имеет существенное значение для внешних пользователей, заинтересованных в финансировании предприятия. Это имеет ключевой смысл, когда показатели рентабельности рассчитываются внешними владельцами активов наперед, до момента принятия решения о финансировании: к этой категории обычно относятся инвесторы, прогнозирующие окупаемость вложенных средств с помощью показателей экономической эффективности. Если предприятие предо-

ставляет потенциальным инвесторам расчетные данные о рентабельности инвестиций и инвестированного капитала, то оно становится более привлекательным для финансирования, что особенно важно в условиях конкурентной рыночной экономики.

Рентабельность инвестированного капитала:

$$R_{\text{ик}} (\text{ROIC}) = \frac{\text{ЧП}}{\text{ИК}} = \frac{\text{ЧП}}{\text{ДК} + \text{СК}} * 100 \%, \text{ где}$$

ИК — величина инвестированного капитала на момент расчетного периода, руб.;

ДК — долгосрочные кредиты на момент расчетного периода, руб.

Определившись в контексте работы с сущностью рентабельности, а также определив её основные показатели, стоит сделать вывод о необходимости организации системы управления рентабельностью в условиях рыночной экономики. Эффективное и рациональное использование экономических ресурсов на предприятии достигается лишь при четко слаженной системе планирования и определения целевых показателей, критериев эффективности, а также при постоянном моделировании схем управления рентабельностью. В условиях рыночной экономики комплексный анализ финансовой эффективности предприятия

играет решающую роль в условиях конкурентной борьбы, поэтому тщательный анализ службами управления структуры активов и источников финансирования, постоянный поиск путей повышения эффективности деятельности и резервов роста рентабельности, напрямую помогает организации задавать стратегические цели и гибко воспринимать изменения, происходящие в экономической среде.

Таким образом, показатель рентабельности в рамках экономического анализа на предприятии при комплексном подходе дает достаточно широкое представление о прибыльности или убыточности предприятия в сравнении с другими отдельными величинами, влияющими на производственный процесс и хозяйственную деятельность предприятия в целом [5]. Основываясь на экономическом выражении формул рентабельности, можно вывести основные резервы для увеличения числового значения данного показателя:

1. увеличение величины прибыли и снижение себестоимости;
2. увеличение эффективного использования основных фондов;
3. увеличение эффективного использования оборотных средств.

Литература:

1. Быкова, Н. Н. Понятие рентабельности предприятия // Молодой ученый. — 2016. — № 29. — с. 372–374;
2. Эйхлер, Л. В. Финансовый менеджмент: актуальные вопросы управления финансами предприятий/: учебное пособие Омск: СибАДИ 2013. — 154 с. — С.43;
3. Анализ показателей рентабельности [Интернет-ресурс] URL: <https://helpiks.org/2-62384.html> (Дата обращения: 16.09.19);
4. Красильникова, Л. Е. Экономический анализ: учебное пособие / Л. Е. Красильникова, Э. Г. Сысуева, М-во с.-х. РФ, федеральное гос. бюджетное образов. учреждение высшего образования «Пермская гос. с.-х. акад. им. акад. Д. Н. Прянишникова», фак. экон. фин. и коммерции. — Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2016. — 298 с. — с. 228;
5. Хмелевая, С. А. Пути повышения рентабельности производства продукции на предприятии // Менеджер: ДонаУиГС — 2016. — № 3(77), с. 229–234.

Теоретические аспекты франчайзинга и франшиз

Быкова Светлана Николаевна, экономист (г. Санкт-Петербург)

В данной статье даются понятия франчайзинга и франшизы, определена нормативная база, критерии выбора франшизы, рассматриваются преимущества и недостатки франшизы, а также перечислены основные риски при приобретении франшиз.

Ключевые слова: франшиза, франчайзер, коммерческая концессия, лицензионный договор, товарный знак, приобретение франшизы.

Все чаще предприниматели обращают внимание на франшизу, у которой масса преимуществ перед созданием бизнеса с нуля. Тема франчайзинга в России сейчас особенно актуальна.

Понятие франчайзинга и франшизы.

Франчайзингу посвящено множество статей на таких известных Интернет-порталах, как «ВкладыИнвестиции», «BuyBrand inform», «TopFranchise», Мегаидеи и на

сайтах: Grandars.ru, RusFranch.ru (сайт РАФ — Российской Ассоциации Франчайзинга) и Бизнес-прост.ру.

Поэтому у франчайзинга существует множество определений. Но его суть сводится к одному: под ним понимают «способ организации бизнес-отношений между независимыми компаниями и/или физическими лицами, в рамках которой одна из сторон (франчайзи) получает от другой (франчайзера) официальное разрешение на использование знака обслуживания, фирменного стиля, деловой репутации, ноу-хау и готовой бизнес-модели за определенную плату — роялти» [1].

Также это «способ сбыта товаров и услуг, развитие и завоевание рынка на основе кооперации материальных и финансовых средств малого и крупного бизнеса» [2].

Существуют распространенные заблуждения, что франчайзинг — это покупка бренда и растиражирование многих успешных компаний, а также красиво оформленный франчайзинговый пакет с инструкциями. Но это не совсем так.

Франшиза — это такая система, которая описывает важные моменты и все достаточные условия правильного ведения бизнеса, которые также должны полностью соответствовать требованиям франчайзера. Простыми словами, франшиза — готовая бизнес-система с отлаженными наработками, которую продает новичку-предпринимателю франчайзер. Также франшизу можно назвать и франчайзинговым пакетом [2]. Это и «инструкция, которая позволяет вести бизнес без проблем» [7]. И это даже в том случае, если у франчайзи нет никакого опыта.

Нормативная база.

В российском законодательстве не существует понятий франшизы, франчайзинга и франчайзингового договора.

В Гражданском Кодексе Российской Федерации все правоотношения в этой сфере регулируются главой 54 «Коммерческая концессия» [4]. Все положения близки по сути к договору франчайзинга международного права.

В России все отношения в системе франчайзинга закрепляются либо договором коммерческой концессии, либо лицензионным договором или договором смешанной лицензии.

Однако, по утверждению Российской Ассоциации Франчайзинга, пятая часть всех «российских франчайзоров обходятся без договора коммерческой концессии или лицензионного договора» [5]. Предприниматели таким образом очень рискуют, потому что тогда новичок превратится в простого дилера, который занимается, всего лишь, перепродажей.

Надо отметить, что юристы склоняются к такому мнению, что «договор коммерческой концессии является одним из наиболее сложных договоров, регулируемых гражданским законодательством» [6]. В чем причина этих сложностей? Во-первых, такой договор не может быть составленным по шаблону. Объясняют это тем, что бизнес-процессы в компаниях у франчайзеров очень разные и они могут меняться. Во-вторых, письменная форма договора — обязательное требование

закона. В-третьих, в договоре могут быть дыры и лазейки.

В договоре обязательно должны быть прописаны следующие пункты: товарный знак, исключительные или эксклюзивные права на развитие на определенной территории, ограничение конкуренции, снабжение и модификацию, ремонт точки, обучение и маркетинг, проверки и отчетность, информация, уступка договора, расторжение договора.

Критерии выбора франшизы

Франчайзи перед покупкой франшизы должен руководствоваться следующими критериями:

Во-первых, очень важен опыт работы компании франчайзера до начала его деятельности как франчайзера. Для будущего франчайзи важен результат бизнес-технологии, которую ему предлагают. Поэтому сначала нужно узнать длительность работы франчайзера.

Во-вторых, нужно обязательно узнать историю всех франчайзинговых компаний. Маленькое количество новых франчайзи, очень большие интервалы между франшизами требуют тщательного изучения.

В-третьих, нужно проверить наличие собственных удаленных подразделений. У опытного франчайзера обязательно должно быть: опыт тиражирования бизнеса, администрирования и руководства филиалов или представительств.

В-четвертых, обязательно наличие и размер обязательных платежей. На дилерство может указывать невысокая цена. Как правило, это ловушка для франчайзи. Поэтому размер всех обязательных платежей обязательно должен быть прописан в договоре.

В-пятых, проверить наличие интеллектуальных наработок. Если эта методика у франчайзера отсутствует, то это должно вызвать сомнения по отношению к самому предложению.

По мнению Е. Сойак, нужно проверить «состав руководства и директоров франчайзера за последние пять лет, их деловой опыт, репутации, мнения бывших знакомых или конкурентов», наличие «судебных разбирательств франчайзера», проверить «информацию о банкротствах..., связанных с франчайзером» [8].

Преимущества и недостатки франшизы

Преимущества франшизы:

— Узнаваемость торговой марки или бренда, которое арендует франчайзи. А также хорошая репутация и имидж. Новичок получает устойчивое представление об оказываемых услугах со стороны заказчиков и будущих партнеров.

— Большая скорость раскрутки собственного дела. Наиболее удачный выход на рынок обеспечивается только лояльными к бренду потребителями.

— Нет надобности тратить годы на обучение ведению бизнеса. Франчайзи получает доступ к базе знаний, ему передают полностью отлаженную бизнес-модели и обучают тому, как ее лучше использовать. Также франчайзер должен обязательно учитывать специфику этой отрасли.

— Готовая атрибутика и рекламная компания, постоянная поддержка рекламы. Франчайзи получает продуманный дизайн, давно работающий и приносящий прибыль.

— Территориальное разграничение.

— Франчайзи имеет право выбора отрасли, в которой он хочет работать и имеет право ознакомления с бизнесом до этапа вложения собственных средств в этот проект.

— Консультации и поддержка, снижение возможных рисков. При отличной модели бизнеса франчайзи может стать частью этой «семьи». Опытный франчайзер никогда не оставит своего партнера с нерешенными проблемами.

— Диверсификация бизнеса франчайзи. Покупка франшизы сможет снизить возможные риски, ненужные затраты и время на расширение бизнеса из смежной отрасли.

— Оптимальный подбор необходимых материалов и всего оборудования для работы.

Недостатки франшизы:

— Достаточно высокая стоимость франшизы. Желательно, чтобы вносимые средства на паушальный взнос были собственными, а не полученными в кредит. Рассрочка выплаты паушального взноса иногда возможна.

— Предъявление жестких требований к размеру аренды помещения и по ведению бизнеса.

— Условия договора бывают не выгодны для компаний-франчайзи. Покупатель должен всегда следовать каким-либо правилам и ограничениям, даже если он сам понимает, что это не всегда приносит достаточную прибыль компании.

— При невыполнении условий договора франчайзер может и имеет право штрафовать и даже расторгнуть договор с франчайзи.

— Приобретение нужных расходных материалов либо у франчайзера, либо у его партнеров. Поэтому франчайзи не сможет уменьшить здесь свои затраты. Его могут вынудить покупать их по высокой цене. Поэтому возможно здесь существует ограничение доступа к свободным рыночным отношениям.

— Ограничения на выход из бизнеса должны быть прописаны в договоре. Это может быть запрет на открытие компаний на определенной территории в течение какого-либо времени.

— Франчайзи не могут оказывать влияние на вопросы маркетинга главной компании, но вынуждены оплачивать разного рода маркетинговые и рекламные мероприятия.

— Все преимущества франчайзинга не дают в полной мере абсолютной гарантии успеха. Но половина успеха зависит только от личных качеств самого франчайзи.

— Очень высокие ожидания от компании-франчайзера. Нежелание франчайзи вникать в самую суть бизнеса, отсутствие у него личных качеств предпринимателя. Нет «искры», желания «гореть» на работе, заряда оптимизма и желания вести за собой людей, за которых отвечает.

— Нет поддержки семьи или, наоборот, полное вмешательство семьи и друзей.

Риски при приобретении франшизы

Риски при приобретении франшизы могут возникнуть вследствие слабых мест в договоре коммерческой концессии.

Это может быть, во-первых, недостаточная защита конфиденциальной информации. Из-за опасения разглашения коммерческой тайны, франчайзеры не всегда предоставляют полную информацию франчайзи.

Во-вторых, может произойти дискретизация всего бренда (это может быть некомпетентность управленческого персонала и руководства, не правильное соблюдение стандартов, рекомендаций компании-франчайзера).

В-третьих, отсутствует законодательная защита, когда франчайзи открывает свой бизнес под брендом компании-франчайзера, использует все знания, технологии и наработки. Поэтому, в таких случаях они будут являться конкурентами.

В-четвертых, существует солидарная ответственность, если есть нарушения качества услуги или товаров.

В-пятых, изменение условий лицензионного договора должно предполагать обоюдное согласие участников. «Франчайзи может попроситься «выйти» за 6 месяцев при бессрочном договоре и за 2 недели — при срочном» [5]. На первоначальном этапе нужно прописать перечень всех возможных моментов, когда франчайзи может разорвать договор в одностороннем порядке, но это бывает очень редко.

Обязательно нужно перед покупкой франшизы проверять регистрацию товарного знака (бренда), не истек ли срок права на использование. Существует риск того, что при подписании договора франчайзи может упустить важный момент по поводу права использования товарного знака. Или же этот пункт может быть описан недостаточно подробно.

Самый большой риск для франчайзи, если франчайзер находится в плену своих иллюзий по поводу своей сети: он еще сам не построил свой бизнес, у него нет логистики, нет регламентов.

Итак, приобретение франшизы сформировавшейся на рынке компании — это самый распространенный вариант. Главное достоинство приобретения франшизы — начинающему бизнесмену предлагают практически готовый бизнес с налаженными бизнес-процессами и соответствующими наработками. Самое главное при этом — эти компании имеют собственный бренд, торговую марку, узнаваемую на этом рынке, и поэтому ей не нужна массивная реклама.

О франчайзинге написано множество книг, монографий и научных статей. Теме франшиз посвящены статьи в Интернете, многочисленные сайты и порталы. С содержанием договора коммерческой концессии можно ознакомиться на сайтах правовых систем (Гарант и Консультант Плюс).

Литература:

1. Российская Ассоциация Франчайзинга: [сайт]. URL: <http://www.rusfranch.ru> // Что такое франчайзинг. URL: http://www.rusfranch.ru/franchisees/chto_takoe_franchayzing/ (дата обращения: 19.09.2019).
2. Энциклопедия Экономиста: [сайт]. URL: <http://www.grandars.ru> // О франчайзинге. URL: <http://www.grandars.ru/college/biznes/franchayzing.html> (дата обращения: 18.09.2019).
3. Российская Ассоциация Франчайзинга: [сайт]. URL: <http://www.rusfranch.ru> // Схема отношений в системе франчайзинга URL: http://www.rusfranch.ru/franchisees/chto_takoe_franchayzing/ (дата обращения: 19.09.2019).
4. Гражданский Кодекс Российской Федерации. Глава 54: [сайт]. URL: <http://ivo.garant.ru/#/document/10164072/paragraph/5024:0> (дата обращения: 17.09.2019).
5. Российская Ассоциация Франчайзинга: [сайт]. URL: <http://www.rusfranch.ru> // Договор франчайзинга. Каким он должен быть, и как проверить франчайзера? URL: <http://www.rusfranch.ru/presscenter/publications/2748/> (дата обращения: 10.09.2019).
6. Фокина, А. Договор коммерческой концессии (договор франчайзинга). 27.10.2015. [Электронный ресурс] // Портал о партнерском бизнесе и франчайзинге «BuyBrend inform»: [сайт]. URL: <http://www.buybrand.ru/franch/10354/> (дата обращения 18.09.2019).
7. Интернет-журнал об инвестициях «ВкладыИнвестиции»: [сайт]. URL: <http://www.vklady-investicii.ru> // Франчайзинг: что это? 15.11.2016. URL: <https://vklady-investicii.ru/articles/biznes/franchayzing-chto-eto.html> (дата обращения: 09.09.2019).
8. Сояк, Е. Франчайзинг — это всерьез и надолго. 05.09.2018. [Электронный ресурс] // Портал о партнерском бизнесе и франчайзинге «BuyBrend inform»: [сайт]. URL: <http://www.buybrand.ru/articles/20457/> (дата обращения 19.09.2019).

Совершенствование взаимодействия таможенных органов и бизнес-структур при электронном декларировании товаров

Ворона Анастасия Александровна, старший преподаватель;
Сальников Константин Алексеевич, старший преподаватель
Санкт-Петербургский имени В. Б. Бобкова филиал Российской таможенной академии

В статье рассматривается вопрос подачи документов бизнес-структурой в таможенный орган при декларировании товаров. Описывается одно из нарушений, которое может допустить существующая схема декларирования. Предлагается изменение схемы подачи и использования учредительных и налоговых документов при декларировании товаров. Рассматриваются плюсы предлагаемого решения, как для таможенного органа, так и для декларанта.

Ключевые слова: декларирование товаров, таможенный контроль, взаимодействие таможенных органов и бизнес-структур, центр электронного декларирования

Improvement of interaction between customs authorities and business structures in the electronic declaration of goods

Vorona Anastasia A., Senior Researcher;
Salnikov Konstantin A., Senior lecturer
Russian Customs Academy St. Petersburg branch named after Vladimir Bobkov

The article deals with the issue of submission of documents by the business structure to the customs authority in the Declaration of goods. It describes one of the violations that can allow the existing scheme of the Declaration. It is proposed to change the scheme of filing and use of constituent and tax documents in the Declaration of goods. The advantages of the proposed solution are considered, both for the customs authority and for the business structure.

Keywords: Declaration of goods, customs control, interaction of customs authorities and business structures, electronic Declaration center

Активное внедрение электронного документооборота между Федеральной таможенной службой (ФТС) России, участниками внешнеэкономической деятельности (ВЭД) и другими субъектами внешнеторговой деятельности, а также концентрации процесса декларирования товаров в центрах электронного декларирования (ЦЭД) ведет к поэтапному внедрению принципиально новых технологий выбора места декларирования товаров [1]. Дальнейшее развитие ФТС России напрямую связано с совершенствованием существующих и внедрением новых цифровых технологий. Для обработки больших массивов информации необходимо развивать современную ведомственную ИТ-инфраструктуру, работать с различными программами, системами и базами данных, а также иметь доступ к ресурсам министерств и ведомств.

Таможенное декларирование предполагает подачу бизнес-структурой (участником ВЭД) в таможенный орган декларации на товары (ДТ) и документов, на основе которых ДТ заполнена. Совокупность этих документов формально не определена в связи с высокой сложностью и неоднозначностью этого вопроса. Как следствие, в различных таможенных органах и различными участниками ВЭД набор требуемых к подаче при декларировании документов может пониматься и определяться несколько по-разному. В общем виде требования к информации при декларировании представлены в ТК ЕАЭС [2]. Они несколько детализированы при описании графы 44 ДТ в инструкции по заполнению ДТ, введенной Решением Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 «Об Инструкции по заполнению таможенных деклараций и формах таможенных деклараций» [3]. Кроме этих нормативных документов существуют не имеющие нормативной силы методические пояснения по перечню подаваемых при декларировании документов, приведенные на сайте ФТС [4].

В настоящей статье авторами исследуется возможность отказа от подачи некоторых документов при электронном декларировании. Предлагаемые решения могут устранить одну из существующих ошибок и привести к некоторому сокращению документооборота, что будет полезно обеим сторонам процесса: и бизнес-структуре, которой придется подготавливать меньше документов при декларировании, и таможенному органу, которому придется меньше проверять.

Значимость уменьшения документооборота при электронном декларировании можно подтвердить следующими цифрами. Формализация, привязка к ДТ и загрузка в электронный архив данных декларанта (ЭАДД) одного документа занимает в среднем около 5 минут, и даже простое указание одного документа в 44-й графе ДТ без формализации и загрузки в ЭАДД занимает в среднем около 20 секунд. В год в Российской Федерации подается около

четырёх миллионов ДТ. Количество прилагаемых к ним документов исчисляется десятками миллионов. Отказ от формализации только одного документа из прилагаемых во всех ДТ даст экономию порядка 300 тыс. часов в год. Отказ от простого указания одного документа в 44-й графе каждой ДТ даст экономию около 20 тысяч рабочих часов в год. Как видно из приведенных цифр, работа по сокращению количества документов, подаваемых при декларировании товаров, может иметь существенный экономический эффект.

Вся информация, необходимая для таможенного контроля товаров, перемещаемых бизнес-структурой, содержится в декларации на товары. Остальные документы, подаваемые при электронном декларировании, лишь подтверждают заявленную в ДТ информацию. Опыт многих стран, прежде всего стран Европейского союза, показывает, что для подтверждения сведений, заявляемых при декларировании товарной партии, можно ограничиться подачей трех — шести документов. В Российской Федерации для подтверждения этих сведений приходится подавать значительно большее количество документов.

Надо отдать должное усилиям ФТС России по уменьшению количества документов, формализуемых и прикрепляемых к ДТ. Их количество в 2014–2018 годах существенно сократилось. В настоящее время речь идет о 6–8 формализуемых документах и 10–15 указываемых в 44-й графе ДТ, но и это, по мнению авторов — избыточно. Ссылка же на то, что большое количество документов делает проверку более качественной, по мнению авторов, сомнительна, так как качество проверки зависит не от объема подаваемой информации, а от способности таможенного органа ее проверить. Если инспектору подали 20 документов общим объемом 60 страниц, и он обязан проверить эту информацию в течение одного часа, вряд ли он сможет сделать это досконально. Куда лучше было бы подать всего 5 документов, причем не целиком, а лишь необходимые для проверки позиции, и проверка стала бы более качественной.

В предлагаемой статье авторами исследуется возможность отказаться от трех документов, подаваемых при электронном декларировании, а именно от учредительного документа и свидетельств из налоговой инспекции о присвоении кодов ИНН/КПП и ОГРН.

При общении автора с инспекторами ЦЭД была выявлена следующая проблема. Вследствие чего подача декларантом некоторых документов может привести не к повышению, а понижению качества таможенного контроля, и в результате этого может быть ошибочно выпущена декларация. Схема, демонстрирующая это нарушение, представлена на рис. 1. Критический элемент, где становится возможным нарушение, выделен на рисунке красным цветом.



Рис 1. Действующая схема использования учредительных документов при декларировании товаров

При осуществлении декларирования участник ВЭД подает в таможенный орган свои учредительные документы и свидетельства о регистрации в налоговых органах с присвоением ИНН/КПП и ОГРН. До декларирования он размещает эти документы в ЭАДД и в ДТ указывает на них ссылку.

Здесь возможно нарушение, осуществляемое по следующей схеме:

- декларант подает в налоговый орган учредительные документы, и получают свидетельства о присвоении ИНН/КПП и ОГРН;
- формализует учредительные документы и эти свидетельства и загружает их в ЭАДД;
- подает ДТ, используя эти документы, загруженные в ЭАДД и одновременно ликвидируя свою фирму;
- ЦЭД, возможно, выпустит ДТ ликвидированной фирмы, используя документы из ЭАДД.

Как решить эту проблему? Базы данных таможенных и налоговых органов в 2015 году были объединены. Таким образом, технически авторизированный доступ к этой базе данных для проверяющего сделку должностного лица таможенного органа вполне возможен. Удобнее всего, подобный запрос активизировать щелчком мыши по коду ИНН, указываемому в ДТ в графе 14 при ее проверке в программе АИСТ-М. В этой графе декларации указываются сведения о российской компании, выступающей в качестве декларанта. Предлагаемая автором схема информационного взаимодействия приводится на рис. 2.

В предлагаемой схеме учредительные документы и свидетельства декларанта из налоговой инспекции ЦЭД для

проверки получает не из ЭАДД, а непосредственно из базы данных налогового органа. Информация из налогового органа гарантированно является актуальной и таким образом выпуск ДТ для ликвидированной фирмы будет не возможен.

Таким образом, в предлагаемой статье речь идет об исключении из ЭАДД трех вышеуказанных документов: устава и двух свидетельств из налогового органа, которые могут оказаться не актуальными. За счет их исключения устраняется возможность вышеуказанной ошибки. В качестве дополнительного плюса предлагаемой схемы отметим, что для декларанта отпадает необходимость формализовать вышеуказанные документы, загружать их в ЭАДД и указывать в ДТ. Об экономическом эффекте от таких, даже небольших, упрощений было сказано в начале настоящей статьи.

Для реализации этого предложения должно быть разработано две небольшие программные процедуры. Одна, внедренная в программу АИСТ-М, должна реализовать формирование и обработку запроса к базе данных (БД) налогового органа по щелчку мыши в 14 графе ДТ. Вторая, исполненная специалистами налогового органа, должна проверять допустимость полученного запроса и формировать и пересылать в таможенный орган соответствующую выборку из БД.

Оценка трудоемкости разработки предлагаемого решения выходит за рамки настоящей статьи. Решение этой задачи с точки зрения программирования не является сложным, что, впрочем, не умаляет сложности согласования проекта заинтересованными лицами.

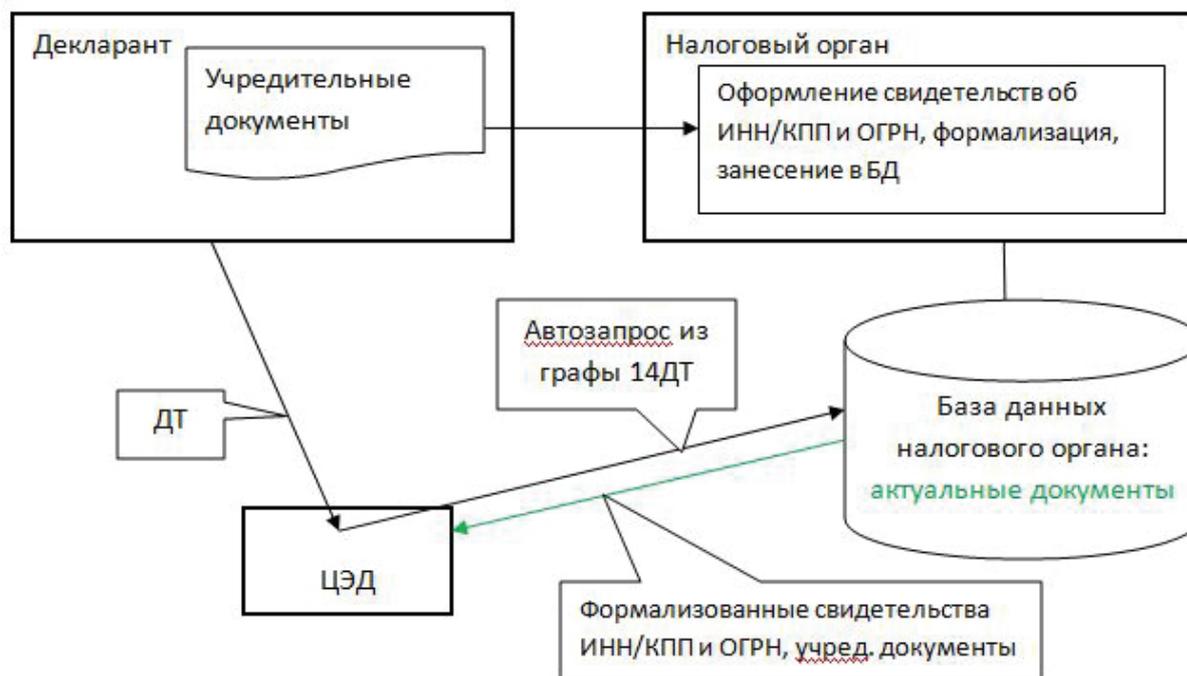


Рис. 2. Предлагаемая схема использования учредительных документов при декларировании товаров

Литература:

1. Ворона, А. А. Повышение качества работы центров электронного декларирования в условиях реализации концепции «электронная таможня» // Вестник Российской таможенной академии. 2019. № 2. с. 150–155.
2. Таможенный кодекс Евразийского экономического союза» (приложение № 1 к Договору о Таможенном кодексе Евразийского экономического союза) URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_215315/ (дата обращения 01.09.2019).
3. Решение Комиссии Таможенного союза от 20.05.2010 № 257 (ред. от 25.09.2018) «Об Инструкциях по заполнению таможенных деклараций и формах таможенных деклараций» (вместе с «Инструкцией о порядке заполнения декларации на товары») URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_101257/ (дата обращения 01.09.2019).
4. Памятка для участников внешнеэкономической деятельности по документам, необходимым для таможенного декларирования товаров (Опубликована на сайте ФТС РФ 14.01.2015). URL: <http://www.customs.ru>. (дата обращения: 01.09.2019).

Проблемы финансирования образования

Воронина Дарья Игоревна, студент магистратуры

Балтийский государственный технический университет «Военмех» имени Д. Ф. Устинова (г. Санкт-Петербург)

В статье рассмотрены ключевые причины формирования основных проблем финансирования системы образования в Российской Федерации. Перечислены основные негативные процессы, наблюдаемые из-за текущего уровня развития отечественного образования. Проанализированы основные проблемы финансирования системы образования и характер их возникновения. Автором статьи приведен список мероприятий, с помощью реализации которых возможно решение проблемы финансирования образования, и в том числе, качества формирования человеческих ресурсов в России.

Ключевые слова: образование, система образования, финансирование образования, человеческие ресурсы, человеческий капитал, интеллектуальный капитал.

Немаловажным важным в разрезе социально-экономического права практически каждого гражданина России является право на образование. Степень реализации этого права находится в прямой зависимости от функционирования и развития, как общества, так государства в целом. Уровень образованности поколения напрямую зависит от реально качественных процессов образования. Гарантия со стороны государства в области образования представляется правом практически любого гражданина на получение достойного, бесплатного образования. Одна из ведущих ролей государства определяется сферой образования, на которое требуется достаточно высокая финансовая поддержки непосредственно со стороны государства [1].

В настоящее время финансирование образовательных учреждений является одной из основных проблем, на пути реального социально-экономического развития фактически всех региональных субъектов РФ. На данном этапе образовательных услуг в Российской Федерации характеризуются недостаточностью бюджетных мест. Проблемы обеспечения качественного образования в стране отходят на второй план, по причине прямой зависимости от недостаточности финансовых ресурсов. Перманентная задолженность по зарплате профессорско-преподавательскому составу и персоналу учебного заведения в образовательных учреждениях, носит в последнее время, достаточно актуальный характер. Не менее проблемными являются и положения связанный с дальнейшим трудоустройством выпускников ВУЗов.

Данное обстоятельство сопровождается различными негативными явлениями определяющимися:

- утечкой «отечественных мозгов» за рубеж;
- отходом интеллектуального капитала, представленного молодыми специалистами из бюджетных организаций непосредственно к коммерческим;
- снижением степени актуальности в необходимости получения высшего или среднего специального образования со стороны современной молодежи.

Среди важнейших проблем экономического развития РФ, особое место занимает достижение стабильного уровня прироста реального ВВП страны. Для достижения

данной задачи необходимо проведение экономических реформ, среди которых переориентация на рыночную модель экономической системы, переориентация с сырьевой промышленности на научно-техническое производство и обновление основных фондов отечественных предприятий. В данном процессе ключевую роль отыгрывает человеческий и интеллектуальный капитал, формированием которых занимается система образования. Таким образом, проблема, связанная с финансированием образования, считается прямой причиной отсутствия результатов при достижении вышеперечисленных задач стратегического уровня.

Источники поступления финансовых ресурсов для обеспечения образовательных услуг в РФ многообразны. К ним относятся средства бюджета, а также внебюджетные источники, определяющиеся за счет собственных поступлений (платная система образования).

Бюджетное финансирование в большинстве своем осуществляется за счет денежных поступлений, определяющихся использованием механизма непосредственного межбюджетного перераспределения. В соответствии с законом (Бюджетным кодексом РФ) производить непосредственное финансирование образовательных учреждений представляется возможным исключительно из бюджета именно того уровня, к которому относится прямой учредитель того или иного учебного заведения [2].

Как правило, ключевой характер проблем, связанных с финансированием образования в РФ обусловлен дефицитом бюджетных средств. Но, как показывает практика, иногда проблема заключается не в хватке/нехватке средств, но и в их рациональном использовании. В связи с этим, к ключевым проблемам финансирования отечественной системы образования является не только дефицит бюджетных средств, но и неэффективность механизма бюджетного финансирования [3].

Для решения вышеперечисленных проблем, связанных с процессом финансирования образовательных услуг, становится необходимым решение следующих проблем:

- необходимо учесть и решить вопросы бюджетного софинансирования для дотации бюджетными средствами регионов, которые имеют низкий уровень системы образования;

— включить в процесс разработки бюджетной программы финансирования образования субъектов, получающих эти средства;

— выделять денежные средства в большей части на такие направления, как закупка инвентаря и оборудования, а также капитальный ремонт образовательных учреждений и организация учебного процесса;

— выделять денежные средства на процесс приобретения оборудования с цифровыми и информационными технологиями, что делает высокой вероятностью качественного образования в России;

— выработать государственную политику, определяющую привлечением прямых частных инвестиций, на фоне предоставления им своеобразных субсидий;

— сформировать единую прозрачную систему, обусловленную анализом использования бюджетных средств непосредственно образовательными учреждениями;

— сформировать институты научной инфраструктуры, направленные на рост качества человеческого и интеллектуального потенциала в нашей стране;

— освободить от уплаты налогов образовательные учреждения, получающие бюджетные средства со стороны государства.

С помощью принятия перечисленных мер, возможны положительные сдвиги в решение общей проблемы финансирования образования, на фоне привлечения, как частных инвестиций, так и настройки механизма по рациональному использованию бюджетных средств. Немаловажным фактором является последний пункт решения проблем, связанных с финансированием образовательных организаций, определяющихся формированием высококачественных человеческих ресурсов, столь необходимых для реализации государственной стратегии социально-экономического развития России.

Литература:

1. Асланова, Л. О., Батова Б. З., Губачиков А. М., Аликаева М. В., Проблемы, связанные с финансированием образования в России // *Фундаментальные исследования*. — 2016. — № 5–3. — с. 546–550.
2. Хасанова, Ч. И. Проблемы определяющиеся финансированием образования // *Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум»* URL: www.scienceforum.ru/2013/318/6185 (дата обращения: 16.09.2019).
3. Коокуева, В. В. Проблемы прямого финансирования образования на федеральной основе в Российской Федерации // *Финансы и кредит*. 2013. № 5 (533).

Формирование кадрового потенциала современной организации

Гаврилова Кристина Евгеньевна, студент магистратуры

Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В современных условиях формирование и развитие кадрового потенциала современной организации является важным условием успешного функционирования любой организации. Именно поэтому важным оказывается совершенствование механизмов развития персонала, направленных, прежде всего, на развитие имеющихся и потенциальных возможностей сотрудников.

Ключевые слова: кадровый потенциал, кадры, человеческие ресурсы, механизмы формирования кадрового потенциала

Актуальность темы исследования на сегодняшний день обусловлена важностью формирования и развития кадрового потенциала как одного из важнейших факторов конкуренции любой организации. Поскольку человеческие ресурсы и эффективное управление человеческими ресурсами являются основной для существования, развития и роста, конкурентоспособности и успешной долгосрочной деятельности любой организации. Так, многие современные организации признают важность рационального и качественного подхода к формированию кадрового потенциала организации, что отражается в программах обучения и развития сотрудников.

Определение «кадрового потенциала» имеет несколько подходов. Так, с одной стороны, под кадровым потенциалом понимаются ресурсы социально-экономического развития организации, а, с другой стороны, кадровый потенциал является совокупностью способностей всех сотрудников для осуществления определённых целей и требований, которые стоят перед организацией [1, с. 283].

В современных исследованиях часто можно встретить смежные понятия наряду с кадровым потенциалом: человеческие ресурсы, кадры, персонал, которые некоторые авторы, по ошибке, считают синонимичными. Именно по-

Таблица 1. Основные понятия в области управления персоналом

Термин	Определение
Персонал	Личный состав организации или часть состава, выделенная по признаку характера выполняемой работы
Кадры	Основной состав сотрудников организации
Человеческие ресурсы	Участники социальных и профессиональных отношений с достигнутыми уровнями компетенции, желаниями, мотивациями
Кадровый потенциал	Общая характеристика персонала как одного из видов ресурсов, связанная с выполнением положенных на него функций и достижением целей перспективного развития организации

этому важным оказывается рассмотрение определения данных понятий и их сопоставление.

Таким образом, исходя из определения основных понятий, можно заметить, что кадровый потенциал представляет собой особые способности и возможности сотрудников, позволяющие обеспечить эффективное функционирование организации.

При этом, формирование кадрового потенциала представляет собой приведение в соответствие способностей сотрудников и целей организации. Задачей системы формирования и управления кадровым потенциалом является не только удовлетворение потребностей организации укомплектовании персонал, но и также удовлетворение профессиональных потребностей самих сотрудников [2, с. 41].

При рациональном и эффективном управлении кадровым потенциалом качество трудовой жизни будет значительно улучшено, а показатели эффективности организации значительно увеличатся.

Таким образом, оказывается важным создание условий для возможности развития каждого сотрудника и повышение его профессиональных и личностных компетенций.

Кроме того, важным для сотрудников оказывается и активное участие в процессе принятия решений, адекватные и справедливые компенсации, здоровые и безопасные условия труда. Наличие таких условий обеспечит повышение уровня преданности персонала [3, с. 38].

Формирование качественных трудовых условий нацелены на повышение результативности и мотивации труда сотрудников. Так, результативность труда представляет собой сочетание мотивации человека к деятельности и достижению целей организации, а мотивация является процессом побуждения человека к определённому поведению и деятельности под воздействием определённых факторов.

Следует также отметить, что многие руководители уверены, что формирование кадрового потенциала организации происходит за счёт вклада в развитие не только hard skills (профессиональные навыки и умения), но и в soft skills (личные качества).

Совершенствование hard skills происходит при помощи обучения сотрудников, повышения квалификации, прохождения специализированных курсов и вебинаров. А вот работа над soft skills представляет собой развитие личных качеств посредством посещения сотрудниками тренингов, приглашение обученных коучей и т. д. Таким образом можно выделить несколько основных направлений формирования и развития кадрового потенциала.

Совершенствование hard skills происходит при помощи обучения сотрудников, повышения квалификации, прохождения специализированных курсов и вебинаров. А вот работа над soft skills представляет собой развитие личных качеств посредством посещения сотрудниками тренингов, приглашение обученных коучей и т. д. Таким образом можно выделить несколько основных направлений формирования и развития кадрового потенциала.

Таблица 2. Методы формирования и развития кадрового потенциала

Развитие hard skills	Развитие soft skills
Изучение должностных инструкций, требований к должности	Тренинги и мастер-классы по развитию личных качеств
Повышение квалификации	Ментворкинг (менторство)
Вебинары и обучающие уроки	Развитие обратной связи в организации
Планирование и тайм-менеджмент	Самокоучинг
Обучение сотрудников на рабочих местах	Нетворкинг

Таким образом, подводя итог, отметим, что развитие не только профессиональных, но и личностных качеств позволит добиться больших результатов. Важно отметить и то, что формирование кадрового потенциала представляет собой целенаправленный процесс развития ресурсов организации, представляющий собой не только профессиональные качества персонала, но также и личностные. Так, формирование и развитие кадрового потенциала должно представлять собой комплексный подход к развитию персонала организации.

организации, представляющий собой не только профессиональные качества персонала, но также и личностные. Так, формирование и развитие кадрового потенциала должно представлять собой комплексный подход к развитию персонала организации.

Литература:

1. Аманбаев, М. В. Формирование кадрового потенциала современных организаций / М. В. Аманбаев // Вестник Академии управления при Президенте Кыргызской Республики. — 2016. — № 12. — с. 280–287.
2. Вафин, Э. Я. Кадровый потенциал организаций / Э. Я. Вафин // Science Time. — 2016. — № 7 (31). — с. 39–43.
3. Вовченко, Н. Г. Современное состояние развития кадрового потенциала / Н. Г. Вовченко, И. Н. Ефременко // Финансовые исследования. — 2018. — № 3 (24). — с. 36–42

Оценка эффективности инвестиционной политики ПАО «Сбербанк России»

Кайнова Виолетта Фирдосифовна, студент
Южно-Уральский институт управления и экономики (г. Челябинск)

На современном этапе фондовые рынки продолжают стремительное развитие, также появляются различные виды профессиональной деятельности, происходит оптимизация современных финансовых инструментов. Данные условия дают коммерческим банкам положительные предпосылки для совершенствования операций на рынках ценных бумаг. При этом данные операции имеют конкурентные преимущества в сравнении с размещением свободных денежных средств на кредитных рынках. Преимущество заключается в том, что реализуемые операции с ценными бумагами концентрируются в рамках инвестиционного отдела любого коммерческого банка, покупающего и продающего их как за счет средств банка, так и по поручениям клиентов.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная политика, портфель ценных бумаг, фондовый рынок.

Evaluation of the effectiveness of the investment policy of Sberbank of Russia

Kaynova V. F.

At the present stage, stock markets continue to develop rapidly, and various types of professional activity are emerging, and modern financial instruments are being optimized. These conditions give commercial banks positive prerequisites for improving operations in the securities markets. At the same time, these operations have competitive advantages in comparison with the placement of free cash in the credit markets. The advantage is that the securities transactions are concentrated within the investment department of any commercial bank that buys and sells them both at the expense of the bank and on behalf of clients.

Keywords: investments, investment policy, securities portfolio, stock market.

Основная часть инвестиционной политики ПАО «Сбербанк России» сосредоточена на эффективности вложений в ценные бумаги, что включает в себя наиболее высокую доходность, а также надежность. Для достижения данной цели Сбербанк выстраивает консервативную инвестиционную политику, формируя свой инвестиционный портфель преимущественно из государственных, муниципальных ценных бумаг ценных бумаг как Российской Федерации, так и иностранных государств.

Основной принцип инвестиционной политики Сбербанка заключается в повышении стоимости собственных акций, а также капитализации банка в целом. На современном этапе ПАО «Сбербанк России» отдает большие

предпочтения инвестиционной деятельности. Данный факт подтверждается тем, что у банка сформирован достаточно широкий кредитный портфель, куда включены ценные бумаги, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков; инвестиционные ценные бумаги, имеющиеся в наличии для продажи; инвестиционные ценные бумаги до погашения.

При этом инвестиционные бумаги для продажи, которые числятся на балансе у Сбербанка включают в себя гибкие инструменты. Иными словами, такие бумаги возможно размещать в своем портфеле на протяжении неопределенного периода. Банк может выставить ценные

бумаги на продажу в тот момент, который будет наиболее эффективен. При таких условиях ПАО «Сбербанк России» при продаже ценных бумаг может учесть все факторы, влияющие на стоимость ценных бумаг. Сюда относятся: требования ликвидности, изменение процентных ставок или курсов валют, цены на акции.

Также ПАО «Сбербанк России» имеет с своим инвестиционным портфелем, ценные бумаги, удерживаемые до погашения. Данный вид бумаг соответственно имеет фиксированные сроки погашения. При этом такие бумаги приносят наибольшую доходность, но и риск по ним несколько выше.

Определяет в соответствующую категорию ценные бумаги Сбербанк уже в момент их приобретения. Ценные бумаги, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков, включают ценные бумаги, которые были отнесены к этой категории при первоначальном признании. В ПАО «Сбербанк России» в эту категорию отнесены только те ценные бумаги, которые управляются и оцениваются по справедливой стоимости в соответствии с политикой банка по классификации портфелей ценных бумаг.

Рассмотрим структуру инвестиционного портфеля ПАО «Сбербанк России» в таблице 1.

Таблица 1. Структура инвестиционного портфеля ПАО «Сбербанк России»

Портфель ценных бумаг	2016 год		2017 год		2018 год		Отклонение (+/-) 2018 к 2016	
	млн. руб.	% от суммы	млн. руб.	% от суммы	млн. руб.	% от суммы	млн. руб.	% от суммы
Ценные бумаги, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков	144633	6,31	825688	29,03	405978	12,85	261345	6,54
Инвестиционные ценные бумаги для продажи	1744228	76,07	1745490	59,42	2316357	73,33	572129	-2,74
Инвестиционные ценные бумаги до погашения	403988	17,62	366474	12,48	436472	13,82	32484	-3,8
Итого: портфель ценных бумаг	2292849	100	2937652	100	3158807	100	865958	-

Наглядно доля ценных бумаг в инвестиционном портфеле отображена на рисунке 1.

На основании таблицы 1 и рисунка 1 можно сделать следующие выводы. Нестабильность отечественной экономики, нестабильные отношения на международной арене и общее ухудшение ситуации на финансовом рынке Российской Федерации внесло существенные коррективы в инвестиционную политику ПАО «Сбербанк России».

Так, банку пришлось сократить долю инвестиционных бумаг до погашения на почти 4% в 2018 году в сравнении с 2016 годом. Также Сбербанк уменьшил инвестиционные бумаги для продажи с 76,07% до 73,33% в 2018 году относительно 2016 года. Однако за анализируемый период, ценные бумаги, изменение справедливой стоимости которых отражается через счета прибылей и убытков приросли более чем в 2 раза.

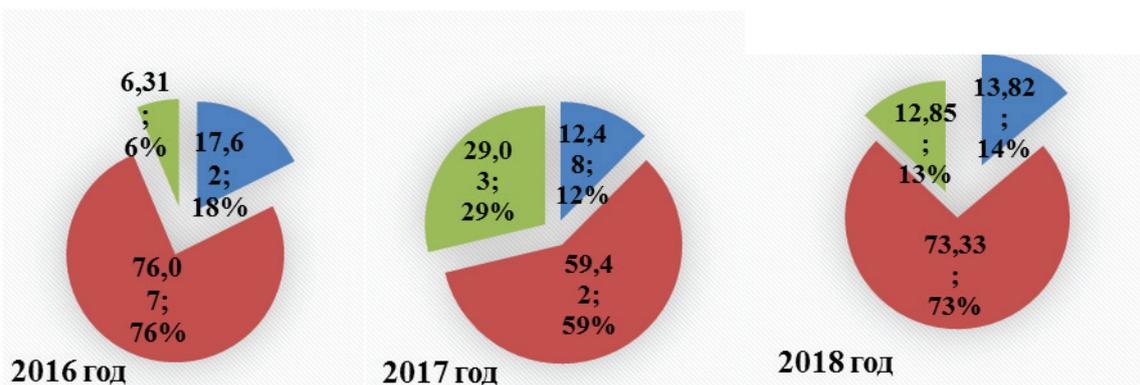


Рис. 1. Доля ценных бумаг ПАО «Сбербанк России» в инвестиционном портфеле

Таблица 2. Динамика вложений ПАО «Сбербанк России» в ценные бумаги до погашения

Вид долговых ценных бумаг	2016 год		2017 год		2018 год	
	Вложения, млн. руб.	Ставка купона, %	Вложения, млн. руб.	Ставка купона, %	Вложения, млн. руб.	Ставка купона, %
Российские государственные облигации	203945	—	187906	—	188329	—
ОФЗ	203945	5,5–12	162833	5,5–8,94	156880	5–7,5
Еврооблигации РФ	—	—	25073	11–12,7	31449	11,01–12,7
Корпоративные облигации	139209	—	138658	—	224891	—
Услуги	29041	—	29215	—	54012	—
Телекоммуникация	7583	5,63–10,5	7585	5,7–11,5	36606	4,56–4,5
Машиностроение	26812	8,15–8,7	27352	8,15–8,7	27901	5,0–8,7
Металлургия	12319	7,63–10	14372	7,63–9	27802	7,63–16,7
Транспорт	21378	11–12,5	7585	11–12,5	19473	3,37–13,1
Нефтегазовая промышленность	13330	0,1–8,9	10332	8,4–8,9	18359	4,2–8,9
Энергетика	27939	7,1–8,75	23552	7,5–8,7	15230	7,5–8,7
Химическая промышленность	—	—	—	—	1496	—
Торговля	3033	7,75–8,85	503	8,85	503	8,75–10,5
Металлургия	3034	6,38	7895	6,38	10237	6,38
Прочее	10666	6,25–10,2	12081	6,25–10,2	13092	6,25–10,2
Облигации субъектов РФ	60883	7–12	39883	7–13,06	23523	7–13,6
Итого ценных бумаг до погашения	398654	—	366474	—	436473	—

Также, если рассматривать инвестиционные ценные бумаги в денежном соотношении, то заметен прирост с 2016 года по 2018 год с 1744228 млн. руб. до 2316357 млн. руб. Так, например, рост ценных бумаг для продажи свидетельствует о долгосрочном запасе ликвидности в ПАО «Сбербанк России». Так как, данные тип бумаг является долгосрочным (облигации федерального займа, вложения в облигации корпоративных эмитентов).

Исходя из этого, значимость банка на фондовых рынках достаточно велика, а деятельность является эффективной, принося доходность даже в нестабильной экономической обстановке.

Как было отмечено ранее, ценные бумаги до погашения приносят наиболее высокую прибыльность, но при этом несут в себе повышенные риски. Рассмотрим динамику вложений в данные бумаги в таблице 2.

На основании таблицы 2 можно увидеть, что вложения в Российские государственные облигации занимают наибольший удельный вес. При этом данные вложения приносят пользу как самому ПАО «Сбербанк России», так и Российской Федерации. Для банка плюсы заключаются в том, что о государственных облигаций высокий уровень надежности и льготное налогообложение. Государство в свою очередь при помощи инвестиции в государственные ценные бумаги имеет возможность покрыть дефицит бюджета.

При этом Сбербанк также вкладывает в корпоративные облигации крупнейших эмитентов, таких как ПАО «Мо-

бильныеТелеСистемы», ПАО «Лукойл», ОАО «РЖД» и многие другие. Для банка как для инвестора при вложениях в корпоративные облигации также широкий набор преимуществ:

- доходность известна заранее;
- информация по активам предприятия прозрачна и доступна;
- высокая надёжность.

С 2017 года банк начинает приобретать еврооблигации таких компаний как ТНК-ВР, ПАО «АК «Транс-нефть», ПАО «ВымпелКом», ПАО «Лукойл». Данные облигации приносят высокий купонный доход, который не меняется в течении длительного времени, так как валюта достаточно устойчива.

Таким образом, ПАО «Сбербанк России» диверсифицирует свой инвестиционный портфель, а также осуществляет выход на новые сегменты рынка ценных бумаг. При этом, важным фактором является то, что основная часть приобретаемых ценных бумаг входят в Ломбардный список Банка России, что предоставило бы Сбербанку возможности при рефинансировании в ЦБ РФ в случае непредвиденных ситуаций.

Далее в таблице 3 рассмотрим динамику купонных выплат по ценным бумагам до погашения.

На основании таблицы 3 можно сделать вывод, что за анализируемый период доходы ПАО «Сбербанк России» от вложений в ценные бумаги некоторых отраслей значи-

Таблица 3. Купонные выплаты по ценным бумагам до погашения

Долговые ценные бумаги	2016 год, млн. руб.	2017 год, млн. руб.	2018 год, млн. руб.	Отклонение (+/-) 2018 г. к 2016 г.	Темп роста 2018 г. к 2016 г., %
Российские государственные облигации	5855	11410	11986	6131	104,71
ОФЗ	5855	10851	10763	4908	83,83
Еврооблигации РФ	-	559	1223	1223	-
Корпоративные облигации	10040	9829	10584	544	5,05
Услуги	2222	1981	2412	190	8,55
Телекоммуникации	-	628	532	532	-
Машиностроение	1998	2098	2224	226	11,31
Металлургия	644	656	657	13	2,02
Транспорт	137	241	333	196	143,07
Нефтегазовая промышленность	1046	862	906	-142	-13,38
Энергетика	2183	1786	1169	-1014	-46,44
Химическая промышленность	-	-	4	4	-
Торговля	237	44	44	-193	-81,43
Металлургия	135	245	388	253	87,41
Прочее	311	1013	1098	787	153,06
Облигации субъектов РФ	4059	2938	2198	-1861	-45,85
Всего	19954	24177	24768	4814	24,13

тельно снижались. Однако, общий прирост очевиден, и составил почти 25%, что свидетельствует об эффективности вложений.

Таким образом, инвестиционную деятельность Сбербанка России на рынке ценных бумаг в целом можно на-

звать достаточно эффективной, несмотря на нестабильное положение экономики. Банк диверсифицирует свои риски, тем самым оставаясь успешным инвестором, получая прибыль от своих вложений.

Литература:

1. Налоговый кодекс российской федерации: федер. Закон: принят Гос. Думой 31.07.1998 //Собрание законодательства Российской Федерации
2. Официальный сайт Центрального Банка Российской Федерации [Электронный ресурс] // URL: www. cbr. ru (дата обращения: 31.03.2019)
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. N 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» [Электронный ресурс] // URL: http://ivo. garant. ru/#/document/12112327/ (дата обращения: 30.03.2019)
4. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [Электронный ресурс] // URL: http://ivo. garant. ru/#/document/12112566/ (дата обращения: 30.03.2019)
5. Официальный сайт ПАО «Сбербанк России» [Электронный ресурс] // URL: https://www. sberbank. ru (дата обращения: 31.03.2019)

Сущность и проблемы анализа финансовой устойчивости организации в условиях экономического кризиса

Калимуллин Денис Маратович, кандидат экономических наук, доцент;
Василенко Анна Андреевна, студент
Самарский государственный экономический университет

Частью анализа финансового состояния предприятия является анализ финансовой устойчивости. Именно финансовая устойчивость определяет долгосрочную платежеспособность предприятия. В данной статье будут рассмотрены основные направления анализа финансовой устойчивости организации как важной составляющей оценки финансового состояния экономического субъекта. Также рассмотрим проблемы платежеспособности компаний в условиях экономического кризиса.

Ключевые слова: финансовая устойчивость, организация, кризис, проблемы, сущность, финансирование.

Финансовой устойчивостью определяется стабильность положения любой организации. Финансовая устойчивость, в отличие от других характеристик финансового состояния предприятия, прежде всего, характеризуется структурой и составом источников финансирования деятельности [1].

При переходе от плановой к рыночной экономике в последнем десятилетии 20-го века методология финансового анализа была «импортирована» нашей страной вместе с методологией финансового менеджмента. Таким образом, коэффициентный анализ стал основным в анализе финансового состояния предприятий, а в том числе, и финансовой устойчивости, в условиях отсутствия опыта в применении новых методик и гиперинфляции. Поэтому проблем, связанных с интерпретацией и анализом показателей бухгалтерской отчетности, на сегодняшний день выявляется все больше и больше.

Вопросы платежеспособности и финансовой устойчивости экономического субъекта на сегодняшний день наиболее часто поднимаются в российских организациях [2]. На формирование бизнес-среды и деятельность компаний влияют такие факторы, как:

1. Колебания валютного курса;
2. Инфляция;
3. Политические санкции.

В связи с этим возникает вопрос о возможности прогнозирования функционирования компании в ближайшем будущем, а также об оценке результатов ее деятельности.

Поэтому выбор ключевых показателей деятельности, которые будут являться индикаторами устойчивости является одной из важных задач, поставленных перед менеджментом компании на сегодняшний день. Для позиционирования организации на рынке, а также успешности ее деятельности в стратегическую цель компании может быть поставлено определение экономической среды, внедрение интегрированной системы финансовых и нефинансовых показателей, характеризующих имеющиеся у компании ресурсы [3].

Тем не менее, организации стараются оптимизировать свои расходы и выбирают такие методы оценки финан-

совой устойчивости, которые не приведут к значительной реорганизации всех имеющихся бизнес-процессов в условиях кризиса.

Возможность сравнения результатов деятельности с конкурентами предполагают коэффициенты ликвидности, поэтому в настоящее время их рассчитывают большинство компаний [4]. К преимуществам данных коэффициентов можно отнести следующие:

1. Доступ к необходимой информации;
2. Легкость расчетов.

Однако, дальнейший анализ необходим, так как данные показатели не всегда дают однозначный ответ о возможности компании погасить краткосрочные обязательства оборотными активами.

Также в сфере малого и среднего бизнеса можно наблюдать тенденцию снижения выручки организаций в условиях кризиса, что приводит к отрицательной динамике коэффициентов, рассчитанных на основе данного показателя. Спрогнозировать работу всей организации на последующие периоды более точно может позволить проведение детального анализа снижения выручки [5]. Также это наиболее полно представит картину результатов работы организации в отчетном периоде.

Рассмотрим факторы, создающие сильную конкуренцию:

1. Растущая популярность общения посредством электронной почты и социальных сетей;
2. Регулирование отрасли со стороны государства;
3. Предложение заказчикам услуг на более выгодных условиях;
4. Внедрение новых технологий.

Например, из-за желания привлечь дополнительное количество клиентов, а также удержать конкурентные преимущества, в последнее время наблюдается тенденция сделок слияния-поглощения у компаний телекоммуникационного сектора. Отсюда можем сделать вывод, что организации стараются определить направления выхода в сложившихся условиях, так как рассматривают усиливающуюся конкуренцию как возможный риск.

Более устойчивое финансовое положение, расширенный ассортимент продукции и усиление роли бренда становится преимуществом компаний, образовавшихся в результате слияния.

Чтобы отвечать всем требованиям клиентов компаниям нужно выстраивать цепочку поставок и модель

принятия тактических и стратегических решений, так как технологии и телекоммуникации переплетаются все теснее.

На приведенной ниже схеме рассмотрим данные исследования, проведенного АО «БДО Юникон»:

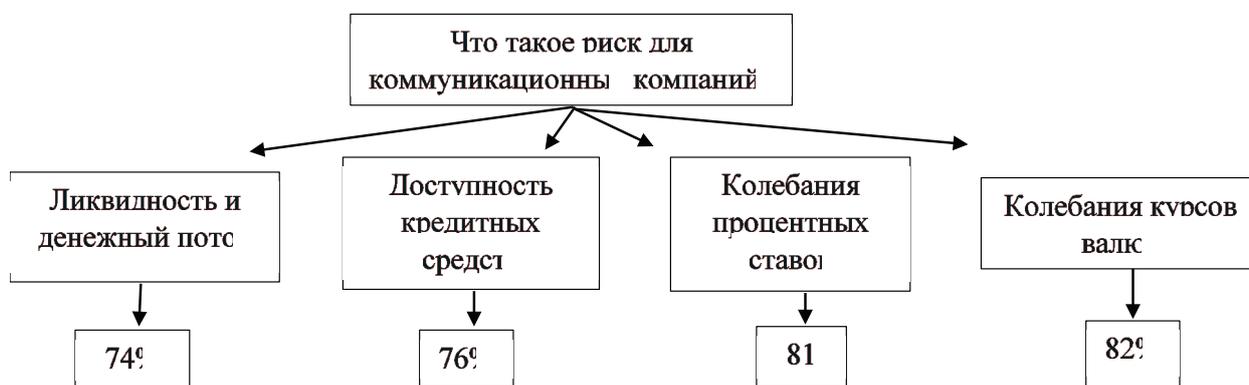


Рис. 1. Определение риска для коммуникационных компаний

Менеджеры могут заключать сделки с иностранными поставщиками путем закрепления курса валюты договора постоянным и равным определенной величине с целью препятствия росту издержек в условиях постоянного колебания курса.

К необходимости раскрывать не только финансовые, но и нефинансовые показатели деятельности приводит стремление большинства компаний сохранить занятую ими нишу на рынке. Повысить доверие клиентов может помочь присутствие нефинансовых показателей в отчетности, потому что таким образом более полно раскрывается информация о компании.

В настоящее время большинство компаний стремятся не только сохранить, но и приумножить человеческий капитал. Поэтому наиболее популярной является система КРІ, которые предоставляют возможности получения дополнительных бонусов и премий, что, несомненно, мотивирует персонал. Оценить работу филиалов и подразделений, оптимизировать операционную деятельность также позволяет успешное внедрение данных систем поощрения. Помимо этого, чтобы экономить на дополнительных расходах активно используются параметры обработки результатов в Excel.

Учитывая реальность и возможность подсчета показателей, необходимо выбирать такие показатели эффективности, которые будут наиболее полно отвечать целям компании и требованиям стейкхолдеров. Среди таких показателей можно выделить:

1. Объем проданной продукции;
2. Среднее время обработки заказа;
3. Количество привлеченных клиентов.

Поскольку менеджеры прекрасно осведомлены о параметрах оценки деятельности подразделений, обычно при выборе возможных показателей не возникает существенных проблем, но все же с отбором ключевых, наиболее значимых КРІ, сложности возникнуть могут.

Таким образом, в настоящее время проблема анализа финансовой устойчивости организации является очень актуальной, а выбору показателей, характеризующих финансовое состояние экономического субъекта и предполагающих возможность прогнозирования будущей деятельности на их основе, отводится немалая роль. Следовательно, есть необходимость в разработке и создании такой системы оценки финансовой устойчивости компании, которая будет наиболее полно отражать результаты работы организации и показывать все ли намеченные цели были выполнены компанией за определенный промежуток времени.

Литература:

1. Румянцева, Е. Е. Финансовый менеджмент: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Е. Е. Румянцева. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 360 с.;
2. Конакова, В. Проблемы финансовой устойчивости предприятия // Молодой ученый. — 2018. — № 44. — с. 78–80. — URL <https://moluch.ru/archive/230/53452/> (дата обращения: 16.09.2019);

3. Финансовая устойчивость предприятия [Интернет-ресурс] URL: <https://1fin.ru/?id=281&t=493> (Дата обращения: 16.09.19);
4. Смекалов, П.В. Анализ финансовой отчетности предприятия / П.В. Смекалов, Д.Г. Бадмаева, С.В. Смолянинов. — М.: Проспект Науки, 2017. — 472 с.
5. Глазов, М.М. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия / М.М. Глазов. — М.: Андреевский Издательский дом, 2017. — 448 с.

Методические подходы к оценке стоимости компании

Катамадзе Ксения Алексеевна, студент магистратуры
Московский финансово-юридический университет МФЮА

В данной статье дана характеристика основных подходов к оценке стоимости компании, приведен цикл создания стоимости бизнеса, проведен сравнительный анализ подходов к оценке бизнеса, выявлены их достоинства и недостатки.

Ключевые слова: оценка стоимости компании, доходный подход, затратный подход, сравнительный подход

Актуальность темы статьи. Мировой опыт определения стоимости бизнеса предлагает нам множество методов к оценке стоимости компании, однако несмотря на это, этот вопрос исследован не в полной мере. В частности, необходимо отметить, что при оценке стоимости компаний на современном этапе большинство из разработанных подходов не используются, или используются очень редко, в результате чего формируется неполная и не соответствующая рыночным условиям стоимость капитала.

Законодательство Российской Федерации закрепило использование трех подходов к оценке стоимости компании: затратного, доходного и рыночного. Международная практика, кроме этих подходов, предлагает также использование опционного подхода в случаях наличия источников неопределенности.

Основные результаты. Имеющаяся методика не включает предварительных процедур расчета финансовых и операционных показателей эффективности и стабильности, а поэтому финансовые менеджеры не имеют предварительной поведенческой карты и рычагов влияния на управление финансами компании.

Учитывая необходимость существования относительной стабильности цикла формирования стоимости для целей стоимостно ориентированного управления финансами и оценки стоимости бизнеса, непосредственно перед проведением оценки необходимо сбалансировать все процессы в компании и уравновесить показатели его состояния, что ложатся в основу оценки стоимости, ведь только при этих условиях возможно эффективно управлять ею и получить выгоду стейкхолдерам (рис. 1).

Для оценки бизнеса наиболее применим доходный подход [3], однако в конкретных ситуациях затратный или сравнительный подходы считаются более точными и эффективными. Нередко результаты, полученные при ис-

пользовании одного из подходов, проверяются с помощью других подходов.

Доходный подход состоит в определении текущей стоимости будущих доходов, которые возникнут в результате использования собственности и возможной дальнейшей ее продажи. Однако данный метод обычно применяется только для прибыльных стабильно развивающихся компаний.

Основными методами в пределах доходного подхода являются: метод дисконтирования денежных потоков и метод капитализации чистой прибыли.

Рыночный (сравнительный) подход учитывает стоимость подобных оцениваемой компании. В России трудно получить достоверную информацию о соглашении, объективные факторы, которые ее сформировали, учесть ее «подводные камни», скрытые взаимные обязательства сторон, что делает этот подход наиболее недостоверным на данном этапе развития экономики. Следует помнить, что сравнительный подход к оценке стоимости организации — это определенная совокупность методов оценки наиболее вероятной рыночной стоимости объекта, которая базируется на сравнении оцениваемой организации с организациями — аналогами, в отношении которых имеется требуемая информация о ценах, финансовых условиях осуществленных ранее сделок с ними [4].

Преимуществами данного подхода являются:

1. Легкость расчетов и более скорое получение итоговых результатов;
2. При расчете стоимость бизнеса достаточно правдиво отражает достигнутые результаты деятельности организации;
3. Цена сделки реально характеризует сложившуюся ситуацию на рынке;



Рис. 1. Цикл создания стоимости бизнеса

4. Возможность использования ретроспективной информации о купле-продаже не только для контрольного пакета акций, но и для неконтрольного;

5. Получение вполне обоснованной стоимости бизнеса;

6. Возможность определения чувствительности стоимости бизнеса к ключевым факторам стоимости, а в дальнейшем учет результатов исследования для принятия окончательного решения;

7. Учет конъюнктуры рынка и реальных приоритетов инвесторов.

Данный подход не лишен недостатков, к которым относятся:

1. Трудно собрать всю информацию, необходимую для анализа, из-за слабого развития российского фондового рынка;

2. Невозможно использование, если нет организации аналога;

3. Проблемно оценить маленькие компании;

4. Проблемно оценить влияние уровня инфляции на показатели, которые используются при расчете мультипликаторов;

5. Применение мультипликаторов может быть ограничено неравенством финансовых рисков оцениваемой организации и организации — аналога, наиболее корректная оценка получается, когда организации действуют в одной сфере и приблизительно равны;

6. Трудно учитывать будущую стоимость организации, динамику его развития и перспективы;

7. Использование имеющейся недостоверной информации о компаниях-аналогах;

8. Большие трудности, связанные с выделением гудвилла, торговой марки, товарного знака и прочее;

9. В ретроспективной информации о продажах и сделках обычно не отражаются форс-мажорные обстоятельства, в условиях которых они были осуществлены;

10. Не возможность применить для оценки высокорентабельных компаний, поскольку с помощью метода по активам невозможно адекватным образом отразить доходность бизнеса;

11. Малоприменим для начинающих, особенно высокотехнологичных организаций [2].

Сравнительный анализ подходов к оценке бизнеса представлен в табл. 1.

В идеальных условиях стоимости, полученные тремя подходами, с учетом погрешности должны совпадать, но в реальных, же условиях эти величины могут существенно различаться. Результаты, полученные по итогам расчетов каждым из подходов, отличаются друг от друга в силу специфики расчетов, так, например, затратный подход оценивает прошлое, доходный — основывается на прогнозировании, сравнительный подход учитывает текущую информацию [1].

Выводы. Таким образом, в отечественной научной литературе методика оценки стоимости компании осуществляется в основном доходным, затратным и рыночным подходами. С учетом изложенного, рассмотренные выше подходы к оценке стоимости бизнеса взаимосвязаны и дополняют друг друга. Каждый из них предполагает использование различных видов информации, получаемой на рынке, а также отражает разные стороны оцениваемой компании. Поэтому для проведения оценки стоимости бизнеса целесообразнее использование трёх подходов к оценке стоимости компании.

Таблица 1. Сравнительный анализ подходов к оценке бизнеса [5]

Подход	Описание	Преимущества	Недостатки
Доходный	Определяет стоимость фирмы или её собственного капитала на основе ожидаемых доходов.	Учитывает изменения доходов в будущем. Опосредованно учитывает риск через ставку дисконта. Учитывает интерес со стороны инвестора.	Существуют сложности в прогнозировании будущих результатов. В случае использования нескольких норм доходности затруднено принятие решения. Конъюнктура рынка не учитывается. Трудоемкость расчетов.
Затратный	Определяет стоимость компании при помощи суммирования элементов затрат.	Учитывает влияние производственно-хозяйственных факторов на изменение стоимости активов. Дает оценку уровня развития технологий с учетом степени износа активов. Расчеты основаны на финансовых и учетных документах	Не учитывает ситуацию на рынке в момент оценки. Не учитывает перспективы развития компании. Не учитывает риски. Отсутствуют связи с настоящими и будущими результатами деятельности компании.
Сравнительный	Определяет стоимость фирмы на основе сравнения данной фирмы с аналогичными уже проданными фирмами.	Базируется на реальных рыночных данных. Отражает существующую практику продаж и покупок. Учитывает влияние отраслевых факторов.	В расчет принимается только ретроспективная информация. Не принимает во внимание будущие ожидания инвесторов. Недостаточно характеризует особенности компании

Литература:

1. Бусов, В.И., Землянский О.А., Поляков А.П. Оценка стоимости предприятия (бизнеса), Издательство «Юрайт», 2017. — 432 с. (с. 30)
2. Вандина, О.Г. Анализ преимуществ и недостатков методов оценки стоимости компании//В сборнике: методы прогнозирования в технике и технологиях сборник статей Международной научно-практической конференции. — 2018. — с. 26–31.
3. Управление финансами. Учебное пособие / Мандыч И. А., Люкманов В. Б. — Москва: КноРус, 2018. — 208 с.
4. Устинова, Н.Г. Трансакционные издержки фирмы в условиях информационной экономики Текст./Н.Г. Устинова: дис. канд. эконом. наук. Саратов: Саратовский государственный социально-экономический университет, 2014. — 178 с.
5. Кузихметова, К. А., Ягафарова З. Ф. Методы оценки стоимости бизнеса//В сборнике: научные механизмы решения проблем инновационного развития сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции Научные механизмы решения проблем инновационного развития Уфа, 22 мая 2018 г. — 2018. — с. 116–118.

Этапы проведения оценки стоимости компании

Катамадзе Ксения Алексеевна, студент магистратуры
Московский финансово-юридический университет МФЮА

В данной статье представлена последовательность этапов проведения оценки стоимости компании, дана их характеристика, выявлены факторы, оказывающие влияние на стоимость компании. Сформулированы основные факторы и направления увеличения рыночной стоимости компании.

Ключевые слова: оценка стоимости компании, подготовительный этап, оценочный этап, заключительный этап

Процесс оценки стоимости бизнеса включает три этапа: подготовительный, оценочный, заключительный [3]. В зависимости от цели оценки выделяют различные виды стоимости (рыночная, инвестиционная, залоговая, ликвидационная, налоговая, страховая, фундаментальная) [3].

Процесс оценки стоимости компании состоит из последовательно совершаемых действий, по далее приведенным этапам.

Сбора и последующий тщательный анализ информации, характеризующей деятельность оцениваемой компании. Осуществляется сбор всей информации о ранее проведенных сделках, об имеющихся существенных расхождениях в составе переуступаемых имущественных прав, в условиях оплаты, в их местоположение и характеристиках. Также изучается состояние отрасли на момент оценки.

Осуществляется оценка экономических характеристик бизнеса с применением инструментария анализа финансово-хозяйственной деятельности. На основании выводов, полученных по результатам анализа предыдущих трех этапов, а также с учетом цели оценки стоимости компании, оценщиком определяется применяемый подход и метод к ее оценке. Оценивается уровень воздействия рыночных факторов на рассчитанную стоимость объекта оценки. По результатам оценки различными подходами производится окончательное согласование итоговой стоимости компании в виде диапазона цен. После проведения оценки формируется отчет, о ее проведении [2].

Этапы проведения оценки стоимости компании представлены на рис. 1.

Алгоритм оценки стоимости компании, приведенный на рис. 1, показывает порядок осуществления всего блока стоимостно ориентированного управления, включая диагностику финансов компании и управления ими.

При оценке стоимости необходимо сделать определенные обобщения и градацию процесса стоимостно ориентированного управления финансами компании на несколько этапов, особенно следует выделить предварительные процедуры финансовой диагностики компании, которые необходимы и потенциальным покупателям и продавцам бизнеса (или финансовым менеджерам). Как известно, цена объекта определяется в момент купли-продажи, а вот прогнозируемая стоимость объекта исчисляется задолго до этого, и она должна как можно точнее со-

ответствовать существующему ценовому интервалу за имущество с аналогичной полезностью.

Как показывает алгоритм оценки стоимости компании, действия финансовых менеджеров должны включать определение средневзвешенной стоимости капитала, поскольку этот показатель, во-первых, показывает цену привлечения собственного и заемного капитала и обнаруживает тенденции к ее увеличению или уменьшению, во-вторых, он необходим в дальнейших расчетах стоимости компании.

Важным вопросом при проведении предыдущих процедур финансовой диагностики является выбор источников информации. Именно здесь у потенциальных покупателей есть гораздо меньший выбор различных источников, чем у продавцов имущества, поэтому оценка стоимости имущества будет происходить на основе ограниченного круга информационных ресурсов, в том числе финансовой и статистической отчетности компании, собственных исследований рынка.

В теории оценки стоимости существуют такие подходы, когда в расчет стоимости общей суммы капитала берут только те позиции собственного и заемного капитала, по которым можно определить цену привлечения (начисляются проценты за использование). При таких обстоятельствах к собственному капиталу будут принадлежать стоимость эмиссии простых и привилегированных акций, реинвестированной прибыли, а заемного — краткосрочные и долгосрочные банковские кредиты, коммерческие кредиты и др. Поскольку определение цены привлечения капитала в мировой практике может основываться на нескольких альтернативных подходах, то целесообразно выбирать наиболее употребляемые и доступные из них.

Еще одним важным этапом оценки является определение основных маркеров финансового «здоровья» компании, к которым относятся диагностика платежеспособности, финансовой устойчивости, банкротства, определение показателя EVA.

После процедуры диагностики платежеспособности, финансовой независимости, расчета показателя экономической добавленной стоимости финансовый менеджмент выясняет уровень финансовых возможностей компании (потенциал и способность). Вывод в дальнейшем может существенно скорректировать решение относительно оценки стоимости компании.



Рис. 1. Этапы проведения оценки стоимости компании (составлено автором по [1])

Далее проводится оценка стоимости компании по всеми возможными методами (доходным, имущественным, рыночным), если для расчетов достаточно собранной финансовой информации. Оценку следует проводить по всем методами, поскольку оценщикам имущества, как покупателям, так и продавцам, необходимо как можно точнее определить стоимость имущества.

Важным этапом проведения оценки стоимости компании является анализ факторов, влияющих на стоимость компании. Их можно разделить на внешние и внутренние (рис. 2).

К внешним экономическим факторам, влияющим на стоимость компании относятся факторы, характеризующие общее состояние экономики и тенденции ее развития, а именно: уровень и темпы инфляции, колебания курса национальной валюты относительно валют других стран, налогообложения, условия получения кредита и процентная банковская ставка, уровень динамики цен,

распределение прибылей и спрос покупателей, платежеспособность контрагентов и т. п.

В последнее время очень большое значение приобрела глобализация — экономический фактор, осуществляющий влияние на рыночную стоимость компании в процессе слияния, присоединения или поглощения.

Политические — факторы, влияющие на политические взгляды и находят выражение в деятельности и принятии решений местными органами власти и правительства. К политическим факторам относятся: уровень политической стабильности в обществе; направление развития политической системы; вектор международной политики государства; уровень общественной поддержки программы развития государства; международные соглашения и обязательства, касающиеся бизнеса и производства, и др. К правовым факторам, регулирующих деятельность хозяйствующих субъектов, относятся различные законодательные акты, постановления, нормативные документы.

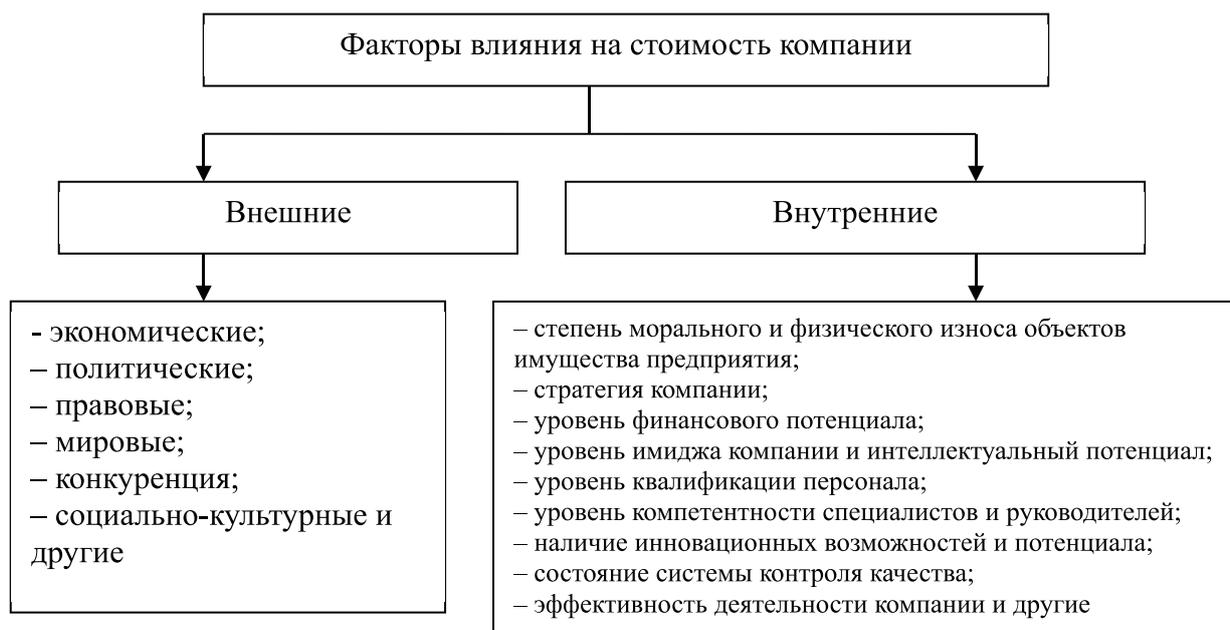


Рис. 2. Факторы, влияющие на стоимость компании

В современном мире присутствует тенденция глобализации рынка. Это означает, что стираются границы между бизнесом в различных странах, развиваются транснациональные корпорации, все большее влияние имеют международные экономические и политические организации. К мировым факторам, обуславливающим развитие международного бизнеса, относятся: более низкие издержки ведения бизнеса за границей, стремление уйти от торговых ограничений внутри страны, а также инвестиционные и производственные возможности других стран.

Конкуренция — это фактор, отражающий преимущества данной компании по отношению к другим компаниям данной отрасли внутри страны и за ее пределами (активность конкурентов, спрос и т. др.).

Любая компания функционирует, по меньшей мере, в одной культурной среде, поэтому социокультурные факторы, прежде всего, жизненные ценности, традиции, образовательный уровень, социальная обеспеченность, криминализация общества, влияющих на деятельность субъекта хозяйствования.

К системе внутренних факторов, влияющих на стоимость компании, относятся внутренние переменные, определяющие процессы его деятельности (рис. 2). Итак, согласно рис. 2 все факторы, влияющие на рыночную стоимость компании, можно классифицировать на внешние и внутренние. На группу внешних факторов повлиять не

представляется возможным, а внутренние представляют собой ключевые показатели организации, позволяющие усилить свои конкурентные позиции на рынке.

Совокупность основных процессов и элементов компании, а также их состояние определяют тот потенциал и те возможности, которыми владеет компания, что, в свою очередь, имеет значительное влияние на стоимость компании. Итак, чем подробнее рассматривается влияние внешних и внутренних факторов на стоимость компании, тем точнее результаты анализа и высшее качество принятого решения.

Факторы и направления увеличения рыночной стоимости компании представлены в табл. 2.

В таблице 2 предложены ключевые факторы, влияющие на рыночную стоимость компании, управляя ими компания может достичь минимизации затрат, повышения продаж, роста эффективности бизнеса и инвестиционной привлекательности, тем самым достичь повышения рыночной стоимости в рамках двух методов оценки бизнеса: сравнительного и доходного.

Таким образом, формирование стоимости компании является многогранным процессом, который не сводится исключительно к статическому трансформации затрат по финансированию данного субъекта хозяйствования в полезный результат его деятельности, а постоянно находится в динамике, подвергается воздействию различных факторов.

Таблица 2. Факторы и направления увеличения рыночной стоимости компании [2]

Стратегическая область управления стоимостью компании	Факторы увеличения рыночной стоимости компании	Показатель оценки влияния данного фактора	Направления увеличения стоимости бизнеса
1. Управление финансами	Инфляция, цены поставщиков, заработная плата	Структура издержек компании	Минимизация уровня затрат, оптимизация структуры издержек компании
2. Управление покупателями и продажами	Доходы потребителей, ценовая политика, уровень конкуренции	Динамика продаж, рентабельность продаж	Увеличение уровня продаж, рост рентабельности продаж
3. Управление производством работ	Цены поставщиков, уровень конкуренции на рынке поставщиков строительных материалов, уровень НИОКР и инвестиций в отрасли	Рентабельность основных производственных фондов, эффективность инвестиций	Увеличение экономической рентабельности, рост рентабельности инвестиций в основные-производственные фонды
4. Управление персоналом	Уровень безработицы в отрасли, уровень профессиональной подготовки кадров, квалификация персонала	Производительность труда, квалификация персонала	Рост производительности труда, рост эффективности затрат на обучение и развитие персонала

Литература:

1. Исрафилова, И. Р. Способы оценки стоимости бизнеса // В сборнике: взаимодействие финансового и реального сектора экономики в контексте становления экономики знаний сборник статей по итогам Международной научно-практической конференции. 2018. с. 63–65.
2. Пахомов, Е. В., Овчинникова М. С. Оценка стоимости строительной компании (бизнеса) // Молодой ученый. — 2019. — № 2. — с. 250–255.
3. Чеботарев, Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) / Чеботарев Н. Ф., — 3-е изд. — М.: Дашков и К, 2017. — 256 с. [с. 13]

Особенности оптимизации документооборота кадровой службы организации

Кириллова Екатерина Артемовна, студент магистратуры

Волгоградский институт управления — филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации

В современных условиях для каждой организации является важным наличие эффективного документооборота, позволяющего ускорить производственные процессы, происходящие в организации. Особенно важным это оказывается для кадровой службы, которая занимается вопросами оформления и ведения документов по персоналу организации. Так, на сегодняшний день оказывается необходимым оптимизировать процесс документооборота кадровой службы в соответствии с внешними и внутренними требованиями, предъявляемыми к данному процессу.

Ключевые слова: *кадровая служба, отдел кадров, документооборот, оптимизация, кадровое делопроизводство.*

На сегодняшний день ни одна организация не может обойтись без документооборота. Документооборот организации представляет собой систему движения документов в организации с момента их получения или создания до завершения исполнения или отправки. Качественная организация документооборота способствует оператив-

ному прохождению документов в аппарате управления, равномерной загрузке подразделений и должностных лиц, а также оказывает положительное влияние на управленческий процесс и функционирование организации.

Однако в современных условиях важным оказывается оптимизация документооборота в тенденции с предъявля-

емыми внешними и внутренними требованиями ведения документооборота в организациях. Важным это оказывается особенно в области документооборота кадровой службы, поскольку она ответственна за процесс оформления и ведения документов по персоналу организации в соответствии со строгими законодательными нормами, а описанные правила должны учитываться во всех подразделениях организации. С помощью эффективного кадрового делопроизводства удаётся оптимизировать процесс управления персоналом [1, с. 36].

Прежде чем рассмотреть особенности процесса оптимизации кадрового делопроизводства, следует опреде-

лить, что понятие «кадровое делопроизводство» включает в себя, для того чтобы понять: что же нам в итоге нужно оптимизировать.

Так, основной процесс кадрового делопроизводства является процесс составления бумаг, их заполнение, отчётность по персоналу организации. Кадровым делопроизводством обычно занимается отдел кадров (кадровая служба), основными функциями которого являются начисление заработной платы, оформление отпусков, больничных, оформление справок и т. д.

Основные цели и задачи кадровой службы представлены в таблице 1:

Таблица 1. Цели и задачи кадровой службы

Направления работы	Задачи
Учёт, регистрация и контроль	Ведение учёта сотрудников, оформление приёма на работу, увольнение
Регуляция работы	Знакомство новых сотрудников с местом работы, его должностными обязанностями
Координация, обучение	Организация проведения курсов, обучения, повышения квалификации
Работа с документацией	Составление кадровых документов, графика работы, сдача соответствующей отчётности
Организация	Организация деятельности организации согласно с соответствующими инструкциями

Важно отметить, что правильное ведение кадрового делопроизводства предполагает высокий уровень ответственности, поскольку сотрудникам отдела кадров необходимо следить за ведением серьёзных документов: трудовых книжек, а также других документов по персоналу.

Однако, не каждая организация может позволить себе наличие кадровой службы, особенно, если это малое предприятие или индивидуальное предпринимательство. В таком случае ведение кадрового делопроизводства стоит оптимизировать за счёт передачи данной функции аутсорсинговой компании. Аутсорсинговые компании позволяют передать организации на основании договора определённую часть деятельности другой компании, специализирующейся на предоставлении этих услуг, в данном случае — кадровом делопроизводстве [2, с. 274]. Таким образом, оказывается выгодным не содержать целый отдел специалистов по кадровому делопроизводству, а передать эти функции специализирующейся на этом организации. К аутсорсинговым услугам обращаются и крупные организации, которые хотят сосредоточиться на важных производственных функциях.

Важно также отметить, что одним из наиболее эффективных инструментов оптимизации кадрового делопроизводства является постановка и внедрение эффективной системы кадрового документооборота (см. рис. 1). Это

оказывается важным для большинства организаций, в которых кадровое делопроизводство носит хаотичный характер.

Важным шагом в процессе оптимизации документооборота является переход на электронный документооборот, позволяющий сократить трудовые и временные затраты и оптимизировать данный процесс [3, с. 125].

Так, оптимизация кадрового делопроизводства позволяет достичь следующих результатов:

1. Формализовать бизнес-процедуры, которые существуют в организации;
2. Оказывается возможным выстроить и закрепить документально новую систему эффективного кадрового делопроизводства;
3. Достижение «баланса интересов» организации и её сотрудников, а также избежание возможных конфликтов и споров с сотрудниками организации;
4. Профилактика рисков, связанных с проверкой государственных контрольно-надзорных органов.

Таким образом, подводя итог, отметим, что на сегодняшний день важным оказывается оптимизация процесса документооборота в кадровой службе, которую оказывается возможным осуществить за счёт применения аутсорсинговых услуг, внедрения электронного документооборота или с помощью другого эффективного способа эффективного документооборота.

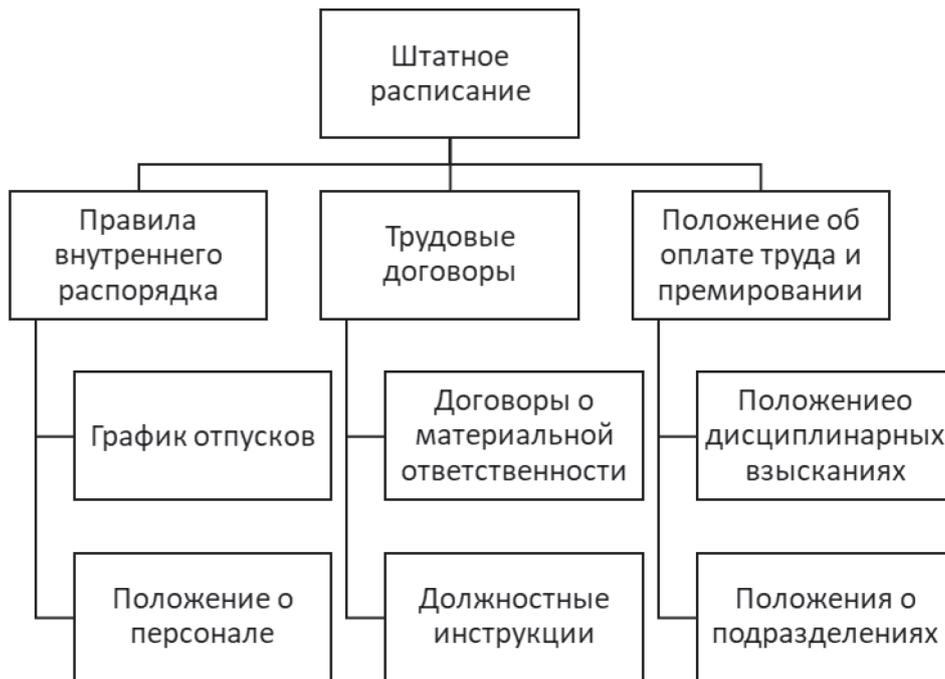


Рис. 1. Оптимальная система кадрового документооборота

Литература:

1. Глотова, С.А. Актуальные проблемы внедрения кадрового документооборота / С.А. Глотова // Отечественные архивы. — 2019. — № 2. — с. 35–40.
2. Кошелева, Г.В. Автоматизация деятельности кадровой службы / Г.В. Кошелева // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. — 2016. — № 1 (17). — с. 271–280.
3. Хозерова, Е.К. Электронный кадровый документооборот / Е.К. Хозерова // Хозяйство и право. — 2018. — № 5 (496). — с. 123–128.

Особенности управления проектом строительства магистральных нефтепроводов

Манохин Павел Евгеньевич, кандидат технических наук, доцент;

Журавлев Дмитрий Владимирович, студент магистратуры

Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова

В данной статье рассматривается современное состояние изучения методов и систем управления проектами строительства магистральных нефтепроводов, системы управления, их основные преимущества и недостатки. Рассмотрены предпосылки для дальнейшего совершенствования систем управления проектами.

Ключевые слова: управление проектом, магистральный нефтепровод, система управления проектом, методы управления проектом, риски реализации проекта, эффективность реализации проекта, обработка входящей информации, управленческие решения, команда проекта.

Строительство линий магистрального нефтепровода имеет особое значение для развития нефтегазовой отрасли и экономики страны в целом и входит в долгосрочные программы развития и освоения территорий. Реализация проектов магистрального нефтепровода является долгосрочным, дорогостоящим, технически и технологически сложным мероприятием, имеет риски различного уровня

и характера. Исходя из перечисленных особенностей, процесс реализации данных проектов требует оперативного анализа информации о состоянии материальных, технических и человеческих ресурсов для оперативного контроля и принятия управленческих решений. Управление строительными процессами в области нефтегазовой отрасли именно с элементами проектного менеджмента (Project

management) внедряется в России не так давно, с начала 2000-х годов. На современном этапе применение принципов проектного управления в процессе строительства магистральных нефтепроводов имеет низкий уровень изученности и практического развития.

Проектный подход в строительстве (различного типа объектов) можно назвать относительно новым явлением в нашей стране. На протяжении долгого времени на территории России участники строительной индустрии действовали в рамках плановой (традиционной) системы при планировании, организации и управлении производством. Проект позволяет достичь определенного результата в определенные сроки и в рамках определенного объема финансирования. Управление проектами заключается в составлении оптимального плана и контролем над его своевременным выполнением, а также в идентификации рисков и снижении степени вероятности их возникновения. План реализации проекта составляется для того, чтобы определить, с помощью каких работ будет достигаться результат проекта, какие ресурсы необходимы для исполнения этих работ, в какие сроки планируется завершение всех процессов. При реализации инвестиционных строительных проектов необходимо обеспечить четкую организацию осуществления всех этапов проекта и контроль за основными составляющими проекта: выполнение работ, бюджет и сроки. Для успешного осуществления строительства объекта важна разработка организационно-технологических решений, планирование каждого процесса строительства [1].

Большинство существующих систем управления проектами являются универсальными (отраслевыми), следовательно, не могут учитывать все особенности и специфику строительства магистральных нефтепроводов. К основным особенностям реализации строительства магистральных нефтепроводов можно отнести:

- 1) Высокая стоимость реализации проекта (капиталоемкость);
- 2) Высокая материалоемкость;
- 3) Длительные сроки строительства (реализации проекта);
- 4) Значительная линейная протяженность строительного объекта в целом;
- 5) Сложные гидрогеологические условия строительства;
- 6) Территории строительства не освоены;
- 7) Зависимость от ситуации на валютных и сырьевых рынках;
- 8) Зависимость от социальной и политической ситуации в стране.

Литература:

1. Грахов, В. П., Манохин П. Е., Мохначев С. А., Галимова Л. Н. Управление инвестиционно-строительными проектами: теория и практика применения информационных технологий. // *Фундаментальные исследования*. — 2014. — № 12 — с. 2157–2159.

Для минимизации рисков от вышеуказанных индикаторов необходимо изначально высокое качество разработки проекта. В разработку проекта организация финансирования и адекватное разделение рисков между участниками проекта; своевременная оптимизация затрат; организационная структура, учитывающая сложность проекта; оперативное выявление, обработка, координация деятельности участников проекта; тщательный подбор участников проекта; соблюдение законодательства и юридических обязательств; стабильная, прогнозируемая политическая обстановка в стране; стабильная ситуация на рынках [2]. Для успешной реализации проекта строительства магистрального нефтепровода необходима методика и система управления, адаптированная именно с учетом выявленной специфики. Обработка значительных объемов оперативной информации без отлаженных инструментов управления приводит к тому, что процесс реализации проекта идет с отставанием от запланированного графика и влечет за собой дополнительные финансовые потери. Для эффективной реализации процесса строительства магистрали нефтепровода необходима четкая система управления, адаптированная под характеристики и особенности планируемого проекта на определенных территориях. Системы управления проектами позволяют контролировать процессы, связанные со временем, ресурсное и стоимостное планирование, контроль на основе сетевого планирования и метода «критического пути» и т. д. [3]. Цель управления состоит в эффективном освоении капиталовложений при реализации проекта. Для соблюдения конкретных сроков строительства при минимальных затратах ресурсов (любых) необходимо достигнуть не только высоких технико-экономических показателей, но и конечного результата — дохода [4].

Несмотря на уверенное развитие области проектного управления, она остается недостаточно изученной областью. Большинство разработок и научных работ не содержат методик, позволяющих эффективно применять их в реальных условиях для управления проектами строительства магистрального нефтепровода. Потребность в дальнейшем изучении данной проблемы обусловлена необходимостью совершенствования инструментария управления проектами. Поэтому разработка современной, актуальной, эффективной методики и системы управления (в т. ч. автоматизированной), которая учитывает специфику исследуемой области, решает все необходимые задачи планирования, мониторинга текущего состояния проекта строительства магистрального нефтепровода является актуальной.

- Грахов, В.П., Кислякова Ю.Г., Огородникова А.Г. Методы управления рисками при реализации инвестиционных строительных проектов // Экономика и предпринимательство. 2014. № 4–1 (45–1). с. 838–841.
- Манохин, П.Е., Корепанова К.М., Коробейникова Ю.А. Роль системы управления проектами в деятельности предприятий строительной отрасли. // Фотинские чтения. — 2015. — № 2 (5). — с. 246–248.
- Манохин, П.Е., Попов С.В. Анализ развития принципов управления строительным производством. // Фотинские чтения. — 2015. — № 2 (5). — с. 119

Анализ применения методик оценки риска несостоятельности (банкротства) организаций в России

Мельникова Марина Андреевна, студент;
 Мухина Екатерина Владимировна, студент
 Ярославский государственный университет имени П. Г. Демидова

В результате нестабильной экономической ситуации в стране, осложненной санкциями, наблюдается рост российских организаций, вступающих в стадию банкротства. В статье рассмотрены существующие методы оценки риска (несостоятельности) банкротства организации, направленные на предупреждение стадии банкротства.

Ключевые слова: оценка несостоятельности (банкротства), риск, метод регрессионного анализа, метод детерминированного анализа.

Оценка и прогнозирование неплатежеспособности организации, а также вероятность наступления ее несостоятельности (банкротства) интересуют не только инвесторов, акционеров, кредиторов, поставщиков и других лиц в выборе наиболее надежных и перспективных партнеров, но и представляют собой индикатор собственной самооценки. Данные мероприятия, проводимые организацией, позволяют выявить признаки ухудшения финансового положения организации, распознать причины их возникновения, а также принять соответствующие меры по их устранению, что способствует снижению риска несостоятельности (банкротства) либо его предотвращению.

В современной научной литературе существуют два основных подхода к прогнозированию риска несостоятельности (банкротства) организации. Один из них базируется на моделях, построенных на основе детерминированных методов антикризисной диагностики с применением многокритериальных моделей, другой — на моделях, построенных на основе регрессионного факторного анализа. В таблице 1 представлено сравнение существующих методик, их преимущества и недостатки.

Существующее многообразие методов прогнозирования оценки риска несостоятельности (банкротства) организаций свидетельствует об отсутствии единой методологии.

Таблица 1. Сравнение методов оценки риска несостоятельности (банкротства) организации

Название метода и моделей	Суть метода	Преимущества	Недостатки
Метод регрессионного анализа (модели Э. Альтмана, Р. Лиса, Р. Таффлера и Г. Тишоу, Г.Л. В. Спрингейта, а также модели Д. Фулмера, А. Ю. Беликова-Г. В. Давыдовой, Г. В. Савицкой и модель В. С. Турчака)	Модели, основанные на разделении всей совокупности исследуемых организаций путем моделирования классифицирующей функции в виде корреляционной модели на два класса, подлежащие банкротству и способные его избежать.	Достаточно высокая точность прогноза, многокритериальность данных моделей, что охватывает широкий круг симптомов кризисного состояния, а также практически все модели можно рассчитать, обладая информацией, содержащейся в бухгалтерской отчетности.	Не учитывают стадию жизненного цикла организации и отрасль функционирования компании, не указывают причину риска несостоятельности, а также существует проблема адаптации зарубежных моделей.

Название метода и моделей	Суть метода	Преимущества	Недостатки
<p><i>Метод детерминированного анализа:</i> 1) <i>Однокритериальные модели:</i> коэффициент ликвидности банкротства, индекс банкротства, коэффициент банкротства; 2) <i>Многокритериальные модели:</i> анализ чувствительности (метод Д. А. Ендовицкого и М. В. Щербаква), комплексный показатель банкротства О. П. Зайцевой; 3) <i>Модели скорингового анализа:</i> методика Д. Дюрана, методика У. Бивера, методика Л. В. Донцовой и Н. А. Никифоровой.</p>	<p>Однокритериальные модели предполагают построение оценки вероятности банкротства на основе расчета и интерпретации одного частного коэффициента. Многокритериальные модели строятся на оценке несостоятельности (банкротства) организации с помощью интегрального показателя, расчет которого осуществляется с помощью методов обратного детерминированного факторного анализа и предполагает наличие весов значимости каждого из агрегируемых частных показателей. Модели скорингового анализа заключаются в классификации организаций по степени риска, исходя из фактических значений показателей, характеризующих финансовое состояние организации, в сравнении с нормативными, среднеотраслевыми.</p>	<p>Преимуществом однокритериальных моделей является простота расчета. Многокритериальные модели имеют преимущество над однокритериальными моделями в силу точности и адекватности оценки ситуации. Модели скорингового анализа позволяют определить «рейтинг» банкротства и установить возможный временной интервал его наступления.</p>	<p>На основе однокритериального подхода не может быть объективной оценка вероятности банкротства организации, поскольку все отдельные коэффициенты исходят из характеристики ликвидности, оставляя без внимания другие сферы деятельности организации, не позволяя точно спрогнозировать тенденцию развития. Многокритериальные методики проводятся в условиях ограниченности информации и невозможности использования в целях корреляционно-регрессионного анализа, строятся в основном на экспертных оценках, которым типична высокая степень субъективизма. Модели скорингового анализа не указывают причины риска несостоятельности (банкротства).</p>

Проанализируем вероятность наступления несостоятельности (банкротства) Акционерного общества «Тандер» с помощью моделей регрессионного анализа. К ним относятся модель Р. Лиса, Р. Таффлера и Г. Тишоу. Модель Р. Лиса отличается от других тем, что в большинстве зарубежных моделей используется пять показателей, модель Р. Лиса содержит всего 4 показателя [1]. Модель Р. Таффлера и Г. Тишоу основывается на анализе ключевых измерений деятельности компании, отвечающим

современным принципа деятельности [2]. Исследуем вероятность наступления несостоятельности (банкротства) АО «Тандер» с помощью данных моделей (табл. 2).

Для модели Р. Лиса установлено критериальное значение, равное 0,037, если показатель Z больше данного значения, то вероятность банкротства крайне мала. Результаты применения методики указывают на то, что вероятность наступления банкротства АО «Тандер» в 2017 году велика, поскольку показатель Z составляет 0,027.

Таблица 2. Показатели диагностики несостоятельности (банкротства) АО «Тандер» за 2016–2017 гг. с помощью методики Р. Лиса, модели Р. Таффлера и Г. Тишоу

Модель Р. Лиса			
Показатель	Порядок расчета	2016 г.	2017 г.
X_1	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Активы}}$	0,44	0,449
X_2	$\frac{\text{Прибыль от реализации}}{\text{Активы}}$	-0,017	-0,042
X_3	$\frac{\text{Нераспределенная прибыль}}{\text{Активы}}$	0,19	0,04
X_4	$\frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Заемный капитал}}$	0,23	0,19
Z	$0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4$	0,0372	0,027

Модель Р. Таффлера и Г. Тишоу			
Показатель	Порядок расчета	2016 г.	2017 г.
X_1	$\frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Краткосрочные обязательства}}$	-0,041	-0,118
X_2	$\frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Обязательства}}$	0,545	0,535
X_3	$\frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Активы}}$	0,413	0,353
X_4	$\frac{\text{Выручка}}{\text{Активы}}$	2,96	2,75
Z	$0,53X_1+0,13X_2+0,18X_3+0,16X_4$	0,59	0,51

Таблица 3. Показатели диагностики вероятности наступления несостоятельности (банкротства) АО «Тандер» за 2016–2017 гг. с помощью модели О. П. Зайцевой

Показатель	Порядок расчета	2016 г.	2017 г.
K_1	$\frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Собственный капитал}}$	0,626	0,127
K_2	$\frac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Дебиторская задолженность}}$	4,26	5,28
K_3	$\frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Наиболее ликвидные активы}}$	12,32	7,67
K_4	$\frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Выручка}}$	0,04	0,0074
K_5	$\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}}$	3,83	5,19
K_6	$\frac{\text{Активы}}{\text{Выручка}}$	0,336	0,362
$K_{\text{факт}}$	$0,25 * K_1 + 0,1 * K_2 + 0,2 * K_3 + 0,25 * K_4 + 0,1 * K_5 + 0,1 * K_6$	3,47	2,65
$K_{\text{норм}}$	$1,57 + 0,1 * K_{\text{б}} \text{ прошлого года}$	1,6	1,906

Показатель Z модели Р. Таффлера и Г. Тишоу по состоянию на 2016 год равен 0,59, а в 2017 году — 0,51. Следует сделать вывод о том, что вероятность наступления несостоятельности (банкротства) АО «Тандер» низка, поскольку за оба отчетных года показатель Z больше 0,3.

Модель О. П. Зайцевой основана на детерминированном анализе. Результаты применения данной методики представлены в табл. 3.

В результате проведенных расчетов можно сделать вывод о том, что фактические интегральные показатели АО «Тандер» за 2016–2017 годы превышают их нормы, то есть $3,47 > 1,6$ и $2,65 > 1,9$ соответственно, сле-

довательно, риск несостоятельности (банкротства) компании высок.

Проведенное исследование указывает на противоречивость результатов применения методик оценки риска несостоятельности (банкротства) АО «Тандер». Данная ситуация обусловлена рядом проблем, проявляющихся в адаптации зарубежных методик, построенных на иных темпах инфляции, а также макро- и микроэкономических циклах. Кроме того, существующие методики оценки риска несостоятельности (банкротства) организаций не учитывают стадию жизненного цикла организации и ее отраслевую специфику.

Литература:

1. Чурсина, Ю. А., Кондратьева, К. В. Выявление эффективной методики диагностики банкротства предприятия в целях предупреждения ведения антикризисного управления / Ю. А. Чурсина, К. В. Кондратьев // Аудит и финансовый анализ. — 2013. — № 1. — с. 155.

2. Шохина, Л. С., Сафонова, О. В. К вопросу диагностики финансовой несостоятельности организаций: особенности и методы / Л. С. Шохина, О. В. Сафонова // Финансовый вестник. — 2015. — № 2. — с. 17.

Становление профессиональной карьеры молодых специалистов образовательной организации

Попова Татьяна Дмитриевна, студент магистратуры
Костромской государственной университет

Карьера является одним из наиболее значимых мотивов трудовой деятельности, путь личностного роста и самореализации и предполагает продвижения работника по служебной лестнице.

Профессиональная карьера представляет собой вид горизонтальной карьеры, предполагающей движение работника организации внутри профессии, становление его как профессионала.

В. А. Спивак рассматривает профессиональную карьеру как активные действия к достижению успехов в профессиональной деятельности, как рост профессионального мастерства. По мнению автора, это не столько сама цель, сколько движение к этой цели. Автор считает, что профессиональная карьера характеризуется тем, что человек в своей трудовой жизни проходит различные стадии развития: выбор профессионального пути, обучение, поступление на работу, профессиональный рост, поддержка индивидуальных профессиональных способностей и т. д. [2, с. 97].

В. Л. Романова рассматривает понятие профессиональной карьеры в широком и узком смыслах. В узком смысле профессиональная карьера рассматривается как индивидуальный трудовой путь человека, способ достижения целей и результатов в основной форме личностного самовыражения. В широком смысле профессиональная карьера понимается как активное продвижение человека в освоении и совершенствовании способа жизнедеятельности, обеспечивающего его устойчивость в потоке социальной жизни [1]. Профессиональная карьера показывает то, насколько высоко специалист обладает профессиональной компетентностью, рост профессионального мастерства. Также карьера может развиваться по линии специализации (совершенствование в рамках одной профессии, специальности) или по линии транспрофессионализации (овладение другими профессиями, специальностями).

Сущностью развития горизонтальной карьеры педагога является осознанный профессиональный рост, определяющий профессиональную устойчивость и уверенность в повышении ответственности педагога за результаты профессионально-педагогической деятельности, что делает его конкурентоспособным, педагогически культурным, мастером педагогического труда (Ю. А. Конаржевский, В. А. Спивак и др.).

Проблему становления профессиональной карьеры молодых специалистов в образовательной организации изучали С. И. Архангельский, Ю. К. Бабанский, В. А. Сластенин, Ю. И. Турчанинова, Т. И. Шамова, А. И. Щербаков и др. Психологическим закономерностям профессионального развития личности посвящены работы Б. Г. Ананьева, Л. М. Митиной, А. К. Марковой и др. Влияние различных факторов на развитие профессиональной сфер молодого педагога в процессе его профессионального становления исследуют А. Л. Мацкевич, Л. М. Митина, И. А. Хоменко, Е. И. Рогов и др.

О. В. Юдина рассматривает формирование карьерного пути как совместную работу педагога и руководителя, планомерное продвижение молодого специалиста с момента принятия педагога в образовательную организацию, помощь и содействие в развитии [5].

О. В. Юдина выделяет следующие принципы работы с молодыми специалистами при построении карьеры: принцип индивидуализации, принцип практической направленности, принцип систематичности и системности, принцип оперативности и принцип гуманизации [5].

Ю. А. Савельева выделяет следующие составляющие профессиональной карьеры молодого специалиста (таб. 1) [4].

Р. Р. Рафикова отмечает, что организация не должна бездействовать в продвижении по карьере молодого специалиста. Образовательная организация должна выступать инициатором в построении карьерного пространства, так как «если предприятие не будет заинтересовано в карьерном росте своих работников, развитие человека так и останется развитием для самого же человека, что не является карьерой как таковой. Но и, конечно же, работодатель должен вызывать желание у самого работника в своем продвижении по карьерной лестнице» [3, 179].

В целом планирование карьеры предполагает, что с момента принятия сотрудника в организацию и до его увольнения должны осуществляться непрерывное горизонтальное и/или вертикальное продвижение работника, а также рост его профессионализма. Работнику необходимо знать свои перспективы на краткосрочный и долгосрочный период, а также то, каких профессиональных и личностных показателей он должен добиться, чтобы рассчитывать на карьерное продвижение [1, с. 79].

Таблица 1. Составляющие профессиональной карьеры

Направление	Описание
Личностная	<ul style="list-style-type: none"> — желание молодого специалиста на продвижение по карьерной лестнице, стремление к самореализации путем повышения квалификации — наличие у молодого специалиста качеств, необходимых для достижения профессиональных свершений — социальное признание молодого специалиста со стороны педагогического коллектива
Ценностная	<ul style="list-style-type: none"> — ценность организации, в которой педагог трудится — ценность или престижность для молодого специалиста самой карьеры — ценность человеческого достоинства, гражданский долг, материальное благополучие
Производственная	<ul style="list-style-type: none"> — перспективные цели и задачи образовательной организации — планируемые нововведения, относительно технологии работы и направлений деятельности — требования к качеству работы сотрудников и руководства организации в будущем

Э. Мэйо и Е. В. Киселёва в своих трудах характеризуют системы планирования карьеры следующим образом. Э. Мэйо описывает систему планирования как три взаимосвязанных процесса: процессы индивидуального планирования профессиональной карьеры (самопознание работника, самоопределение в части потенциала к развитию и карьерных ожиданий; получение профессиональных консультаций со стороны профессионалов подразделений и т. д.), процессы совместного планирования профессиональной карьеры (работник — организация включает: анализ и оценка уровня развития; ассесмент — центры для оценки потенциала; центры развития; совместное планирование карьеры.), организационные процессы (процесс стажировки и подготовки к занятию новой должности; процесс назначения; процесс адаптации; системы карьеры / ступень; планирование преемственности, непрерывности карьеры и т. д.) [2, с. 92].

Е. В. Киселёва описывает ряд перечней профессиональных позиций в организации и вне ее, который фиксирует комплексное развитие молодого профессионала для занятия им определенной позиции в организации. Данный перечень представляет собой карьерограмму, то есть формализованное представление о том, какой путь должен пройти педагог для того, чтобы овладеть нужными навыками для эффективной работы в дошкольной образовательной организации [2, с. 92].

Карьерограмма — это документ, в котором в наглядной (графической) форме представлен оптимальный карьерный путь к должностям высшего звена управления,

а также другим ключевым должностям организации или предприятия [1, с. 92].

И. И. Голованова считает, что планирование профессиональной карьеры в организации представляет собой процесс сопоставления потенциальных возможностей, способностей и целей специалиста с требованиями организации, стратегией и планами ее развития, выражающийся в составлении программы профессионального роста. С точки зрения автора, карьерное продвижение предполагает, помимо прочего, профессиональный рост сотрудника, который отражается в индивидуальном плане карьеры. С учетом точки зрения И. И. Головановой индивидуальный план профессиональной карьеры специалиста можно определить как документ, в котором представлен вариант (варианты) профессионального развития сотрудника в организации. Подобный план может включать виды внутриорганизационного и внеорганизационного обучения, процедуры профессиональной оценки, перечень профессиональных должностей (представленных по горизонтали), которые может замещать сотрудник, а также на которых проводится стажировки и временное исполнение обязанностей, участие в профессиональных конкурсах, прохождение аттестации и др. [2].

Становление молодого педагога, как профессионала является сложным процессом, имеющим определенную последовательность взаимосвязанных временных стадий. Происходит преодоление всех возможных препятствий и затруднений, развитие собственного карьерного потенциала и формирование профессиональных намерений в профессиональном труде.

Литература:

1. Ключева, Е. В. Гуманитаризация методической подготовки молодых педагогов дошкольного образования [Электронный ресурс]. / Е. В. Ключева, М. Н. Корешкова // Педагогика искусства: сетевой электронный научный журнал. — 2014. — № 2. — с. 76–83. — URL: <http://www.art-education.ru/sites/d/> (дата обращения: 19.07.2019).

2. Москвитин, Г.И. Региональные экономические аспекты управления трудовыми ресурсами [Электронный ресурс] / Г.И. Москвитин. — URL: https://bstudy.net/651912/ekonomika/razvitie_planirovanie_karery_molodyh_spetsialistov (дата обращения: 19.07.2019).
3. Рафикова, Р.Р. Управление трудовой карьерой молодых специалистов / [Электронный ресурс] / Р.Р. Рафикова, А.А. Рабцевич. // Молодой ученый. — 2016. — № 2. — с. 178–180.
4. Савельева, Ю.А. Планирование карьеры педагога как условие его профессиональной реализации [Электронный ресурс] / Ю.А. Савельева. — URL: <https://urok.1sept.ru/статьи/537751> (дата обращения: 19.07.2019).
5. Юдина, О.В. Система управления / построением карьеры молодых педагогов в дошкольной образовательной организации // Молодой ученый. — 2016. — № 21. — с. 957–962. — URL <https://moluch.ru/archive/125/34689/> (дата обращения: 19.07.2019).

Муниципальное управление учреждениями дополнительного образования

Румянцева Елена Игоревна, студент магистратуры
Костромской государственной университет

Концепция развития дополнительного образования детей предусматривает организацию, которая могла бы обеспечить включенность человека в общественные и экономические процессы. Необходимо выстроить такую систему управления, которая бы отвечала современным требованиям и принимала своевременные решения, как в области содержания и технологий, так и могла разрабатывать эффективные управленческие модели.

Основная нагрузка в реализации реальных социальных запросов в области дополнительного образования ложится на муниципалитет. Таким образом, эффективное использование потенциала муниципальных властей во многом определяет качество и динамику развития дополнительного образования.

Исследования по различным аспектам дополнительного образования проводились В.В. Беловой, В.А. Бerezинной, А.К. Брудновой, В.А. Горской, Е.Б. Евладовой, А.Я. Журкиной, М.Б. Коваль, В.Я. Коровиной, В.С. Кузиной, О.Е. Лебедевой, Т.И. Петраковой, И.И. Фришман и др.

В работах И.М. Бадаян, К.В. Волхонской, В.П. Головановой, И.В. Коркишко, А.Н. Лунева, Н.Я. Стрельцовой, В.И. Чарнолуцкого рассмотрен муниципальный уровень управления образованием.

Представим характеристику понятий «дополнительное образование» и «муниципальная система образования».

В п. 1. ст. 75 «Дополнительное образование детей и взрослых» Федерального закона от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» дополнительное образование определяется как вид образования, которое «направлено на формирование и развитие творческих способностей детей и взрослых, удовлетворение их индивидуальных потребностей в интеллектуальном, нравственном и физическом совершенствовании, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья, а также на организацию их свободного времени. Дополнительное образование детей

обеспечивает их адаптацию к жизни в обществе, профессиональную ориентацию, а также выявление и поддержку детей, проявивших выдающиеся способности» [5, с. 85].

А.Н. Лунёв рассматривает муниципальную систему образования как устойчивое и планомерное взаимодействие всех образовательных учреждений, которые территориально находятся в одном муниципалитете; систему, обеспечивающую продуктивную организацию образовательных услуг и способствующая сохранению и развитию посредством самоорганизации [3].

На территории муниципальных образований может располагаться большое количество образовательных учреждений дополнительного образования различного типа (дворец, центр, дом, клуб, станция, школа, студия, лагерь) и форм собственности (государственные, федеральные муниципальные и негосударственные).

Муниципальное управление дополнительным образованием подразумевает под собой планирование, организацию, руководство и контроль, «определяет функционирование и развитие основных образовательных и обеспечивающих процессов, а также непрерывное саморазвитие» [1].

А.Н. Лунёв выделяет следующие задачи муниципальных органов в плане управления дополнительным образованием:

- обеспечение жителей муниципалитета возможностью выбора учреждения дополнительного образования;
- организация летнего досуга и отдыха детей;
- координация деятельности учреждений дополнительного образования, независимо от форм собственности и административного подчинения;
- мониторинг и анализ результатов деятельности учреждений по удовлетворению кадровых потребностей муниципального округа;
- создание банков педагогических, управленческих, экономических инноваций в системе дополнительного образования [3].

Основными функциями муниципального управления учреждениями дополнительного образования являются следующие:

1. Контроль условий аренды зданий, помещений и иного имущества учреждения дополнительного образования.
2. Координация деятельности немunicipальных учреждений дополнительного образования.
3. Планирование, организация, регулирование и контроль деятельности учреждений дополнительного образования.
4. Помощь в научно — методическом обеспечении муниципального учреждения дополнительного образования.
5. Информационное обеспечение учреждений дополнительного образования.
6. Контроль исполнения законодательства об образовании, соблюдения образовательных стандартов и нормативов.
7. Анализ состояния и прогнозирования развития сети учреждений дополнительного образования [5].

Ю.Н. Царев определяет следующие направления управленческой деятельности муниципалитета в учреждениях дополнительного образования: непосредственное управление функционированием и развитием системы дополнительного образования и координационное управление функционированием и развитием системы профессионального дополнительного образования [6].

Основные стратегии развития муниципального управления учреждениями дополнительного образования А.Н. Лунёв и Н.Б. Пугачева видят в следующем:

- создание на территории муниципального округа единого образовательного пространства, представляющего собой совокупность учреждений дополнительного, среднего и профессионального образования;
- развитие механизмов государственно — общественного управления, направленных на продуктивный диалог учреждений дополнительного образования с органами муниципальной власти, потребителями образовательных услуг и производством целесообразного образовательного пространства;
- «создание инновационных организационно — управленческих механизмов межкорпоративного взаимодействия учреждений дополнительного образования, направленных на обеспечение их оптимального функционирования и развития с целью получения качественно новых результатов образования, повышения конкурентоспособности и позиционирования» [3].

Структура муниципального управления учреждениями дополнительного образования должна быть оптимальной и многозадачной, отвечающей интересам населения муниципального округа. Своевременное внедрение новых технологий управления в исполнительных органах местного управления способны привести к оптимизации управленческого процесса и эффективно решать задачи по предоставлению дополнительного образования, стоящие перед учреждениями.

Литература:

1. Волхонская, К.В. Муниципальная система образования как объект управления: характеристика, структура // Молодой ученый. — 2018. — № 24. — с. 124–126. — URL <https://moluch.ru/archive/210/51398/> (дата обращения: 24.08.2019).
2. Коркишко, И.В. Теоретические аспекты управления муниципальной системой образования: понятие муниципальной системы образования и ее структура // Актуальные вопросы экономических наук и современного менеджмента: сб. ст. по матер. XIII–XIV междунар. науч. — практ. конф. № 8–9 (10). — Новосибирск: СибАК, 2018. — с. 42–54. — URL: https://sibac.info/files/2018_09_05_economy/8-9%2810%29.pdf (дата обращения: 24.08.2019).
3. Лунев, А.Н., Пугачева Н.Б., Стуколова Л. З. Стратегии и тенденции развития муниципальной системы образования // Концепт. — 2014. — № 02. — URL: http://e-научно-методический_электронный_журнал_konceptru/2014/1406a.htm (дата обращения: 24.08.2019).
4. Максименко, Т.А. Технологии управления дополнительным образованием детей в муниципальной образовательной системе (на материале города Салехарда) [Электронный ресурс] / Т.А. Максименко — Режим доступа: <https://www.disserscat.com/content/tekhnologiya-upravleniya-dopolnitelnym-obrazovaniem-detei-v-munitsipalnoi-obrazovatelnoi-sis/read> (дата обращения: 23.06.2019)
5. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273 — ФЗ. — М.: Омега — Л., 2014.
6. Царев, Ю.Н. Муниципальная система образования в России: правовые основы организации и деятельности / Ю.Н. Царев. — М.: РИОР, 2013. — 224 с.

Автоматизация процесса инвентаризации запасов материальных ресурсов

Свинцов Александр Николаевич, студент магистратуры
Тольяттинский государственный университет (Самарская обл.)

Данная статья посвящена рассмотрению вопросов применения технологий штрихового кодирования и радиочастотной идентификации, позволяющих повысить эффективность процесса инвентаризации материальных ресурсов.

Ключевые слова: инвентаризация, запасы материальных ресурсов, штриховое кодирование, технология радиочастотной идентификации.

Контроль соответствия фактического уровня запасов данным бухгалтерского учёта возможен с помощью проведения инвентаризации, которая представляет собой периодическое определение количества запасов путём их физического подсчёта.

Основная цель инвентаризации заключается в том, чтобы определить реальное количество имеющихся товарно-материальных ценностей, выявить излишки и недостачи и убедиться в достоверности и полноте информации об имеющихся запасах, основываясь на её сопоставлении с полученными в ходе инвентаризации сведениями.

Вид и периодичность инвентаризации, а также перечень проверяемых номенклатурных позиций определяется руководством предприятия. Существует два вида инвентаризации: полная и выборочная.

Проведение полной инвентаризации охватывает весь перечень имеющихся на предприятии запасов материальных ресурсов и требует временной остановки складских операций на момент её проведения. Приостановка приёма и выдачи запасов со склада во время полной инвентаризации обосновывается необходимостью отражения наиболее точной информации об имеющихся товарно-материальных ценностях.

Полная инвентаризация осуществляется с периодичностью один-два раза в год и может продолжаться несколько дней. При её проведении задействуется значительное количество сотрудников из различных подразделений предприятия, которые могут быть не всегда знакомы с предметной областью.

Выборочная инвентаризация осуществляется с заданной периодичностью по установленному перечню номенклатурных позиций запасов без необходимости остановки складских операций. На большинстве крупных предприятий за проведение такой инвентаризации, позволяющей дополнить, а иногда и заменить полную инвентаризацию, отвечает специализирующийся на этом персонал — группа по инвентаризации.

Инвентаризация может осуществляться и в обязательном порядке. В соответствии с Федеральным законом «О бухгалтерском учёте» причинами обязательного проведения инвентаризации являются:

1) передача имущества в аренду, выкуп, продажа, а также преобразование государственного или муниципального унитарного предприятия;

2) подготовка к составлению годовой бухгалтерской отчетности;

3) смена материально ответственных лиц;

4) выявление фактов хищения, злоупотребления или порчи имущества;

5) стихийное бедствие, пожар или другая чрезвычайная ситуация, вызванная экстремальными условиями;

6) реорганизация или ликвидация организации;

7) иные причины, предусмотренные законодательством Российской Федерации [1].

Итоговым результатом инвентаризации является сверка информации о запасах, выявление отклонений между зафиксированными в бухгалтерском учёте и фактическими данными, а также пересчёт и проведение необходимых корректирующих мероприятий.

Проблема проведения инвентаризации заключается в наличии риска возникновения ошибок, вызванных человеческим фактором, и в невозможности оперативно получить информацию об уровне имеющихся на складе запасов, что в итоге может привести к расхождениям в бухгалтерской отчётности.

Решить данную проблему позволяет автоматизация процесса инвентаризации, которая заключается в применении специального программного обеспечения и технических средств идентификации. Данные средства, в зависимости от их вида и используемого программного обеспечения, могут охватывать как отдельные этапы инвентаризации, так и распространяться на весь процесс в целом.

Наибольшее распространение на сегодняшний день получила технология штрихового кодирования, основанная на автоматической идентификации, сборе и преобразовании информации, представляемой в виде штрих-кодов — напечатанных по определенным правилам комбинаций элементов установленной формы, размера и цвета [2]. Нанесённый на объект идентификации штрих-код считывается и передаётся в систему при помощи специального устройства — сканера штрих-кода.

Преимуществами данной технологии являются сравнительная простота, точность, надёжность и её невысокая стоимость. К недостаткам стоит отнести необходимость прямого оптического контакта сканера со штрих-кодом при его считывании, однократное использование штрих-кода, а также его недолговечность из-за подверженности воздействию окружающей среды.

Следующим методом автоматизации процесса инвентаризации является применение технологии радиочастотной идентификации (RFID — Radio Frequency Identification), основанной на использовании RFID-меток, на которые записываются данные, считываемые при помощи передачи радиосигналов.

Ключевым преимуществом технологии радиочастотной идентификации является возможность одновременного считывания большого количества RFID-меток без необходимости их контактного совмещения со считывающим устройством. Условием считывания данных при этом выступает нахождение меток в зоне действия RFID-считывателя. RFID-технология ввиду высокой надежности средств идентификации может использоваться в агрессивных средах, а RFID-метки могут считываться не только через пыль, грязь или краску, но и через пластмассу, картон и древесину. Однако, RFID-технологии присущи такие недостатки как подверженность помехам в виде электромагнитных полей, вызванных работой компьютеров и оборудования, а также невозможность считывания меток через металлические и электропроводные поверхности, так как данные преграды экранируют радиосигналы. Кроме того, стоимость RFID-меток существенно превышает стоимость этикеток со штриховым кодом, что в некоторых случаях делает применение технологии радиочастотной идентификации экономически нецелесообразным.

Процесс инвентаризации с использованием штрихового кодирования или RFID-технологии проводится в несколько этапов.

Первый этап является подготовительным и включает в себя формирование базы данных в соответствии с бухгалтерской документацией, присвоение единицам учета индивидуальных инвентаризационных номеров, печать штрих-кодов или этикеток для RFID-меток и маркировку всех объектов инвентаризации.

Второй этап представляет собой непосредственно процесс инвентаризации, при котором сотрудники комиссии проводят сканирование и передачу информации с помощью считывающих устройств со штрих-кодов или RFID-меток, размещённых на объектах основных средств и товарно-материальных ценностей, в информационную систему.

Третий этап заключается в анализе результатов инвентаризации, сравнении полученной информации с данными бухгалтерского учета и автоматическом формировании программным обеспечением необходимых отчётных документов [3].

Важным фактором применения технологий автоматической идентификации объектов инвентаризации является существование на предприятии единой информа-

ционной системы управления запасами материальных ресурсов. При её наличии следует предусмотреть возможность интеграции программного обеспечения для проведения инвентаризации в информационную среду предприятия с целью повышения эффективности процесса инвентаризации. Для этого следует убедиться в совместимости программного обеспечения с используемой на предприятии информационной системой, а также проверить, находится ли используемое оборудование в списке поддерживаемых устройств. Наиболее распространённым способом, позволяющим добиться совместимости информационной системы предприятия и программного обеспечения, применяемого в процессе инвентаризации, является унификация форматов используемых файлов. В случае отсутствия на предприятии единой информационной системы, программное обеспечение для проведения инвентаризации может представлять собой отдельный автономный модуль.

Автоматизация процесса инвентаризации с помощью применения представленных технологий позволяет добиться следующих результатов:

- 1) сократить время проведения инвентаризации, снизить трудозатраты на проведение инвентаризации, минимизировать количество вовлеченных в процесс сотрудников и уменьшить нагрузку на оставшийся персонал;
- 2) минимизировать объём недостоверной информации, возникающей по причине ошибок сотрудников, а также сократить время поиска данной информации, уже оказавшейся в системе;
- 3) обеспечить полноту и корректность результатов инвентаризации;
- 4) оперативно анализировать и обрабатывать значительное количество информации, максимально снизить бумажный документооборот;
- 5) автоматически формировать отчётные документы [4].

Таким образом, использование представленных в данной статье технологий автоматической идентификации позволяет значительно повысить эффективность процесса инвентаризации материальных ресурсов, снизить возникающие при этом издержки, сократить время её проведения и добиться максимально точной обработки информации. По этой причине многие организации, заинтересованные в успешном проведении инвентаризации, предпочитают автоматизацию ручному способу учёта запасов материальных ресурсов. В большинстве случаев выбор делается в пользу технологии штрихового кодирования, ввиду её относительно невысокой стоимости по сравнению с технологией радиочастотной идентификации, а также достаточной функциональности для проведения инвентаризации на большинстве предприятий.

Литература:

1. О бухгалтерском учете: федер. закон от 06.12.2011 № 402-ФЗ [Электронный ресурс]: URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_122855 (дата обращения: 24.07.2019).

2. ГОСТ 30721—2000 № 225-ст «Автоматическая идентификация. Кодирование штриховое. Термины и определения», введенным постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 7 июня 2001 г.
3. Гладышев Виталий Валентинович Современные способы автоматизации процесса инвентаризации // Известия ОГАУ. 2011. № 30—1. [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-sposoby-avtomatizatsii-protssessa-inventarizatsii> (дата обращения: 24.07.2019).
4. Автоматизация инвентаризации — SystemGroup в России [Электронный ресурс]. URL: <http://sys-group.ru/solutions/avtomatizaciya-inventarizacii> (дата обращения: 25.07.2019)

Банковские риски: сущность и классификация

Семенова Кристина Александровна, студент магистратуры;
 Кутукова Людмила Тимофеевна, кандидат физико-математических наук, доцент
 Северо-Восточный федеральный университет имени М. К. Аммосова (г. Якутск)

На сегодняшний день проблема изучения банковских рисков является весьма актуальной как для ученых и специалистов, так и для физических лиц, пользующихся банковскими услугами. Отмечается, что классификация банковских рисков является системой, которая постоянно совершенствуется, меняется в зависимости от различных факторов: развития рыночных отношений, повышения качества обслуживания клиентов и пр. Данная статья посвящена изучению сущности банковских рисков и их классификации.

Ключевые слова: риск, классификация, банковские риски, классификация рисков.

Экономические риски представляют собой систему, состоящую из совокупности разных видов рисков, куда входят и банковские риски. Банковские риски, являясь самостоятельными рисками, также подвергаются влиянию других экономических рисков.

Для начала важно понять, что из себя представляет риск. Риски чаще всего обуславливаются как опасность, возможность, событие, неопределенность, угроза.

Понятие **риска** можно описать как вероятность возникновения неблагоприятной ситуации или состояния, которые могут вызвать упадок финансового состояния банка или нанести ему ущерб.

Существует множество различных толкований понятия «банковский риск» и практически во всех случаях банковские риски трактуются в негативном ключе: как возможные потери, угроза неблагоприятного исхода в будущем.

По мнению Коваленко О.Г., «банковский риск — это вероятность возникновения потерь в виде утраты активов, недополучения запланированных доходов или появления дополнительных расходов в результате осуществления банком финансовых операций». [1]

Исходя из вышесказанного, следует отметить, что «риск» и «неопределенность» — понятия тесно взаимосвязанные. Однако, риски содержат и другую сторону — вероятность получения положительных результатов.

Таким образом, определение «Банковский риск — это субъективно-объективная категория, отражающая возникновение в деятельности банка ситуации вероятного развития событий вследствие неопределенного воздействия внешних и внутренних факторов и требующая при-

нятия решения о необходимости осуществления действия» [2] более точно отражает положительную сторону.

В процессе изучения банковских рисков выделяются разнообразие их видов. Исходя из определенных критериев и свойств необходимо составить классификацию банковских рисков (Табл. 1). Под классификацией рисков понимается «распределение рисков на конкретные группы по определенным признакам для достижения поставленных целей». [3]

В зависимости от сферы влияния все банковские риски делятся на две крупные группы: внешние и внутренние.

К внешним рискам относятся те, которые непосредственно не связаны с деятельностью банка или его контактной аудиторией. На уровень внешних рисков влияет очень большое количество факторов — политические, экономические, демографические, социальные, географические и пр.

К внутренним рискам относятся те, которые обусловлены деятельностью самого банка, его клиентов (заемщиков) или его конкретных контрагентов. На их уровень оказывают влияние деловая активность руководства самого банка, выбор оптимальной маркетинговой стратегии, политики и тактики и другие факторы. [4]

По времени возникновения риски делятся на текущие, ретроспективные и перспективные. Данное распределение играет важную роль при прогнозировании возможных будущих потерь банка.

По степени или уровню банковские риски можно отнести к низким, умеренным или полным. Степень банковского риска характеризуется вероятностью события, ведущего к потере банком средств по данной операции, и выражается в процентах или коэффициентах.

На комплексные и частные банковские риски делаются по методу расчета. Данный риск оценивает величину возможного риска банка и следование нормативам банковской ликвидности

Что касается распределения по типу банка, то риски делятся на специализированные, отраслевые и универсальные. Вероятность частоты появления рисков напрямую зависит от самого банка.

Таблица 1. Классификация банковских рисков

Группа	Класс риска	Категория риска
Внешние риски	Риски операционной среды	— Нормативно-правовые риски; — Риски конкуренции; — Экономические риски; — Страновые риски.
Внутренние риски	Риски управления	— Риск мошенничества; — Риск неэффективной организации; — Риски неспособности руководства банка принимать твердые целесообразные решения; — Риск того, что банковская система вознаграждений не обеспечивает соответствующего стимула.
	Риски поставки финансовых услуг	— Технологический риск; — Операционный риск; — Риск внедрения новых финансовых инструментов; — Стратегический риск;
	Финансовые риски	— Риск процентной ставки; — Кредитный риск; — Риск ликвидности; — Внебалансированный риск; — Валютный риск; — Риск использования заемного капитала;

Таким образом, изучив и проанализировав различные учебные пособия и научные статьи о банковских рисках, приходим к выводу:

— банковский риск — понятие постоянное развивающееся, меняющееся со временем, благодаря чему невозможно найти точный подход к определению риска;

— сущность банковского риска, как и риска в целом преобразовывается исходя из различных факторов: волатильности рынка, гос. стандартов регулирования и пр.

— банковский риск — это деятельность, осуществляемая в условиях неопределенности, направленная на получение высокого положительного финансового результата и преодоление возможных неблагоприятных событий.

Литература:

1. Коваленко, О. Г. Экономическая сущность банковских рисков и их классификация — 2013 — с. 11.
2. Пенюгалова, А. В. Банковские риски: сущность и основные подходы к определению — 2013 — с. 4.
3. Егоров, В. А. Система управления рисками в банке // Финансы № 9, 2003.
4. Сафиуллин, А. Р. Понятие внешних и внутренних рисков, 2016
5. <https://www.cfin.ru/pr/ss/management/2001-1/pechalova.shtml>

Особенности кассового обслуживания исполнения регионального бюджета (на примере департамента финансов администрации Приуральского района Ямало-Ненецкого автономного округа России)

Сядай Артём Прокопьевич, студент магистратуры
Челябинский государственный университет

В статье проведен анализ организации кассового исполнения бюджета департамента финансов Приуральского района. Проведенный анализ показал, что финансовый контроль на данном этапе развития в Российской Федерации играет существенную роль в функционировании единого контрольного мероприятия за расходами страны в целом. Предоставленный вид контроля нужен для качественного и добросовестного применения финансовых средств в организациях, где расходуются государственные финансы. Добиться хороших результатов по финансовому контролю нужно при помощи комплекса мероприятий, сконцентрированных на этом контроле.

Ключевые слова: бюджет, кассовое исполнение бюджета, финансовый контроль, лицевые счета, рейтинговый показатель.

Features of cash services for regional budget execution (on the example of the Department of Finance of the Ural Region)

Syady Artyom Prokopyevich, undergraduate
Chelyabinsk State University

In the article the analysis of the organization of the cash execution of the budget of the Finance Department of the Ural district. The analysis showed that financial control at this stage of development in the Russian Federation plays a significant role in the functioning of a single control measure for the costs of the country as a whole. The provided type of control is necessary for the quality and fair use of funds in organizations where public finances are spent. It is necessary to achieve good results in financial control with the help of a set of measures focused on this control.

Keywords: budget, cash execution of the budget, financial control, personal accounts, rating indicator.

Грандиозный политический и социально — экономический смысл имеет кассовое исполнение бюджетов всех ступеней органами Федерального казначейства. В Российской Федерации координирование исполнения бюджетов всех ступеней представляет трудоемкий процесс и поэтому, необходимо многократно контролировать и доводить учредителям и организациям информацию о предполагаемых бюджетах платежах и осуществленном финансировании, за реализацией предприятиями, организациями и учреждениями обязанностей перед бюджетами всех уровней, так же целевое и экономное расходование средств бюджетов, при соблюдении Государственной финансовой дисциплины, за работой всех учреждений Казначейства РФ по кассовому обслуживанию исполнения бюджетов в т. ч. и регионального.

Проведем анализ кассового исполнения бюджета департамента финансов Приуральского района. На примере распоряжения Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу рассмотрим перечень возможностей отдела кассового обслуживания исполнения бюджетов.

Создание этого отдела было нужно для создания кассового обслуживания исполнения бюджета субъекта РФ,

местных бюджетов. Отдел исполняет собственную работу во взаимодействии со структурными подразделениями распоряжения Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу, Управлениями Федерального казначейства по иным субъектам РФ, структурными подразделениями Федерального казначейства, Законодательным Собранием Ямало-Ненецкому автономному округу, Правительством Ямало-Ненецкого автономного округа, органами районного самоуправления, другими органами, организациями и горожанами согласно с действующим законодательством РФ.

Как и все структурные подразделения Руководства Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу, этот отдел наделен полномочиями, имеет собственные задачи и функции. Ключевые задачи отдела представлены на рис. 1.

В целях реализации обозначенных возможностей отдел кассового обслуживания выполнения бюджетов Руководства Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу исполняет ряд, возложенных на него, функций. Ключевые функции этого отдела представлены на рис. 2.

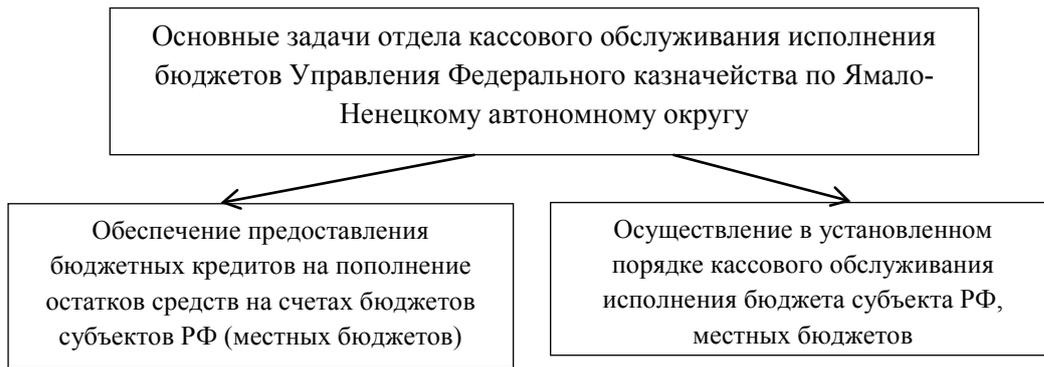


Рис. 1. Основные задачи отдела кассового обслуживания исполнения бюджетов Управления Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу [составлено автором на основе данных Управления Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу <http://yamalo-nenetskiy.roskazna.ru/>]



Рис. 2. Функции, возложенные на отдел кассового обслуживания исполнения бюджетов Управления Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу [составлено автором на основе данных Управления Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу <http://yamalo-nenetskiy.roskazna.ru/>]

Федеральное казначейство ставит перед собой задачу по совершенствованию и расширению уже работающих, отлаженных процедур [1, с. 3]. Так, необходимо обращать внимание на обозначенную на рис. 1 задачу по обеспечению предоставления бюджетных кредитов на пополнение остатков средств на счетах бюджетов субъектов РФ (местных бюджетов).

Отмеченная цель считается в сравнении «новой» для отдела кассового обслуживания исполнения бюджетов, но в также время, как показывает практика, необходимой. Так, за 2017 год Управлением Федерального казначейства по Ямало-Ненецкому автономному округу было предоставлено Ямало-Ненецкому автономному округу девять бюджетных кредитов на единую необходимую сумму в пределах 50 миллиардов р., городу Салехард — три бюджетных кредита на общую необходимую сумму 370,0 млн р. Возможность получения таковых кратковременных бюджетных кредитов у органов Федерального казначейства, но не у кредитных организаций, дает возможность значительно сэкономить бюджетные средства на выплату процентов по кредиту (ставка по кредиту установлена в объеме 0,1 процента годовых).

Проведем анализ кассового исполнения бюджета Департамента финансов Приуральского муниципального района.

Рассмотрим структуру расходов по разделам бюджетной классификации: Приуральский МР.

Оценка плановой и фактической структуры расходов за 8 месяцев 2018 года представлена в табл. 1.

Анализ рейтингового показателя плановой и фактической структуры расходов за 8 месяцев 2018 года показывает, что кассовое исполнение бюджета средствами массовой информации представлено на 66, 48%. Низкие показатели плановой и фактической структуры расходов кассового исполнения бюджета в Приуральском районе, мы можем наблюдать в сфере здравоохранения, что составило 0% исполнения. В рейтинге данный показатель самый низкий по кассовому исполнению бюджета среди всех представленных сфер Приуральского муниципального района. Кроме того, достаточно низкие показатели по кассовому исполнению бюджета в жилищно-коммунальном хозяйстве, что составило — 28,70%.

Более детальный анализ плановой и фактической структуры расходов представлен на рис. 3.

Таблица 1. Оценка плановой и фактической структуры расходов за 8 месяцев 2018 года*

код	наименование	На 01.09.2018 г.					2018 год к 2017		
		Уточненные годовые назначения, млн руб/	Фак, млн руб.	% исполнения	Ранг % исп.	Доля	Отклонение (+, —), млн руб/	Темп роста, %	Рост (снижение) %
0100	Общегосударственные вопросы	365,92	236,41	64,61	2	10,06	17,43	107,96	7,96
0200	Национальная оборона	1,93	1,00	51,89	8	0,04	0,13	115,54	15,54
0300	Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	25,26	14,59	57,77	6	0,62	0,92	106,73	6,73
0400	Национальная экономика	426,95	198,22	46,43	9	8,43	19,34	110,81	10,81
0500	Жилищно-коммунальное хозяйство	356,44	102,29	28,70	10	4,35	-19,00	84,33	-15,67
0600	Образование	1807,05	1139,32	63,05	4	48,48	159,44	116,27	16,27
0700	Культура, кинематография	287,29	183,94	64,03	3	7,83	35,57	123,96	23,98
0800	Здравоохранение	17,58	0,00	0,00	11	0,00	-0,18	0,00	
0900	Социальная политика	708,45	403,09	56,90	7	17,15	27,67	107,37	7,37
1000	Физическая культура и спорт	58,50	34,90	59,65	5	1,49	11,62	149,90	49,90
1100	Средства массовой информации	54,62	36,31	66,48	1	1,55	4,72	114,93	14,93
	Расходы итого	4109,99	2350,08	57,18			257,66	112,31	12,31

*Составлено автором на основе показателей финансово-экономических показателей Департамента финансов по Приуральскому муниципальному району <http://fea.priuralye.com/index.php/razdely/ispolnenie-byudzhetoj-po-raskhodam/fo-0002-0008>

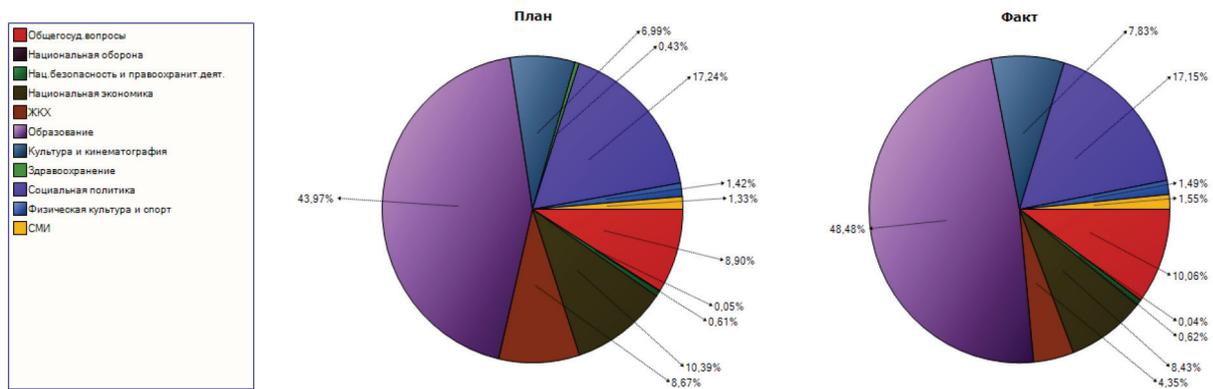


Рис. 3. Сравнение плановой и фактической структуры расходов [составлено автором на основе показателей финансово — экономических показателей Департамента финансов по Приуральскому муниципальному району <http://fea.priuralye.com/index.php/razdely/ispolnenie—byudzheto—po—raskhodam/fo—0002—0008>]

Анализ плановой и фактической структуры расходов демонстрирует то, что основными приоритетными сферами по финансированию является образование и социальная политика. По кассовому исполнению бюджета плановые показатели сферы образования составили 43,97%, а фактические показатели — 48,48% (отклонения +4,51%).

Плановые показатели исполнения бюджета социальной сферы составили 17,24%, а фактические показатели — 17,15% (отклонения — 0,09%).

Исполнение расходов в разрезе поселений за 8 месяцев 2018 года представлено в таблице 2.

Таблица 2. Исполнение расходов в разрезе поселений за 8 месяцев 2018 года*

бюджет	Уточненные годовые назначения, тыс. руб	Исполнено, тыс. руб	Исполнено, %	Численность поставленного населения, чел	Бюджетные расходы на душу населения, руб./чел.	Ранг бюдж. расх. МО
Консолидированный бюджет района	4109989,96	2350080,62	57,18	15431	152296,07	
Бюджет района	3999119,57	2316683,96	57,93	15431	150131,81	
п. Харп	159625,59	77139,63	48,33	6193	12455,94	3
Белоярское СП	69145,36	30150,32	43,60	3557	8476,33	4
с. Катравож	31848,61	19030,71	59,75	763	24941,95	1
Аксарковское СП	159859,08	65893,61	42,01	4918	13398,46	2

*Составлено автором на основе показателей финансово-экономических показателей Департамента финансов по Приуральскому муниципальному району <http://fea.priuralye.com/index.php/razdely/ispolnenie—byudzheto—po—dokhodam/fo—0002—0005—yamalfea—mo>

Так, из табл. 2. видно, что по кассовому исполнению бюджета в рейтинге поселений на первом месте находится п. Катравож и составляет 59,75%. Самые низкие показатели по кассовому исполнению бюджета у Белоярское СП — 43,60. В п. Харп кассовое исполнение бюджета выполнено на 48,33% и у Аксарковского СП на 42,0%. Соответственно кассовое исполнение бюджета Приуральского района составило — 67,93%.

Таким образом, анализ кассового исполнения бюджета Департамента финансов Приуральский район по-

казал, что разработанная единая для всей финансовой системы государства структура, предоставляет возможность воплотить не только разнообразные варианты кассового обслуживания бюджетов бюджетной системы РФ, однако и с развитием казначейских технологий будет вероятным расширение раздела инструментов и добавочных сервисов, предоставляемых Федеральным казначейством финансовым органам субъектов РФ.

Литература:

1. Азарова, А.Е. Составляющие бюджетной политики муниципального района / А.Е. Азарова // Финансы и кредит. — 2013. — № 8. — С. 23–29.

2. Итоговый доклад о результатах деятельности Федерального казначейства за 2016 год основных направлениях деятельности на среднесрочную перспективу. Электронный доступ URL: <http://www.goskazna.ru/novosti> — i — soobshheniya/novosti/1216078/ (дата обращения: 06.04.2017).
3. Организация исполнения бюджета: учебное пособие / под ред. В.В. Карчевского. — М.: Вузовский учебник, 2016. — 224 с.
4. Шагжиева, Т.С. Особенности кассового обслуживания исполнения регионального бюджета Т.С. Шагжиева, С.В. Гонжитов // Бизнес и финансы. — 2016. — № 22. — С. 58–62.

Разработка плана развития медицинской организации в Республике Казахстан

Урих Диляра Рифкатовна, кандидат медицинских наук, студент магистратуры
Алматы Менеджмент Университет (Казахстан)

В статье описывается алгоритм разработки плана развития на примере действующей офтальмологической клиники города Астана. Автор дает описание действующей компании, а также существующих недостатков в работе. На основе проведенного анализа автором даются рекомендации для составления плана развития медицинской организации.

Ключевые слова: система здравоохранения, развитие предприятия, медицинская организация.

Система здравоохранения в Республике Казахстан долгие годы являлась преимущественно государственной. Не смотря на проводимые государством усилия по децентрализации системы здравоохранения, около 80 % рынка медицинских услуг все еще являются государственными. Таким образом, в стране существует острая потребность в развитии частного рынка медицинских услуг. Кроме того, в стране ощущается недостаток теоретической основы для использования руководителями медицинских организаций в ведении бизнеса по оказанию медицинский услуг.

Руководством для менеджеров медицинских организаций в составлении плана развития может послужить пример ТОО «Клиника микрохирургии глаза Optima», которое было организовано в 2012 году. Его деятельностью является оказание медицинских услуг, включающих консультативно-диагностическую, стационарную и стационарзамещающую помощь взрослому и детскому населению РК с заболеваниями органа зрения. Пример плана развития, составленного в клинике, может послужить хорошим руководством для других узкопрофильных медицинских организаций в стране.

Основная часть. Суть развития бизнеса в ТОО «Клиника микрохирургии глаза Optima» заключается в предложении населению Казахстана офтальмологических услуг и новейших технологий для лечения социально-значимых заболеваний, таких как катаракта, глаукома, возрастная макулярная дегенерация, сахарный диабет и его проявления со стороны органа зрения. К данной категории пациентов зачастую относятся лица трудоспособного возраста, требующие скорейшей реабилитации и улучшения качества жизни. Учитывая возрастающую очередь в бюджетных клиниках на получение офтальмологических услуг, ТОО «Клиника микрохирургии глаза Optima» в рамках

государственно-частного партнерства сотрудничает с Министерством Здравоохранения Республики Казахстан, с Управлением здравоохранения г. Астана, оказывая услуги в рамках Гарантированного объема бесплатной медицинской помощи (ГОВМП). Все это позволяет своевременно оказывать надлежащую помощь населению Казахстана и предотвратить рост инвалидизации.

Основные направления, действующие на сегодняшний день в клинике:

- хирургическое лечение различных видов патологий органа зрения (более 50 видов различных операций);
- консультативно-диагностическая помощь на основе современной диагностики и применения инновационных технологий;
- детская офтальмология (диагностика, консультация, аппаратное лечение);
- диспансерное наблюдение населения с социально-значимой патологией зрения (глаукома, макулярная дегенерация, диабетическая ретинопатия);
- профилактика заболеваний органа зрения.

Для разработки плана развития клиник необходимо было для начала выявить проблемы, затем установить цели, которые нужно достигнуть в ходе реализации плана. Заключительным этапом разработки плана развитие является определение конкретных шагов для достижения поставленных целей.

В ходе работы клиники были выявлены следующие проблемы, которые было необходимо устранить благодаря реализации плана развития клиники:

- Недостаток в оснащении клиники современной аппаратурой. Как известно, одним из сложностей ведения бизнеса на рынке медицинских услуг является необходимость больших инвестиций в инфраструктуру, в частности, в оснащение медицинской организации. В большинстве

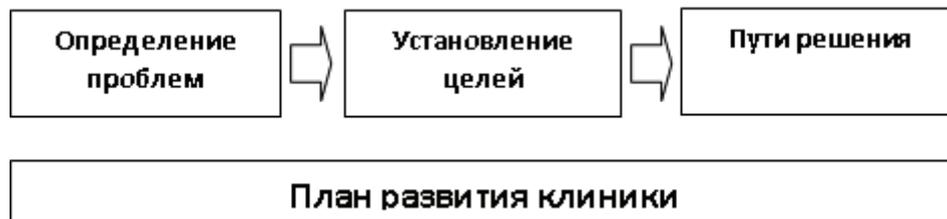


Рис. 1. Разработка Плана развития клиники

случаев, действующие в стране организации здравоохранения имеют слабое или устаревшее оборудование, требующего регулярного обновления в связи с высоким темпом развития инноваций в сфере здравоохранения.

— Необходимость постоянного обучения медицинского персонала клиники. Как и в предыдущем пункте, причиной наличия данной проблемы является высокий темп роста развития инноваций и науки в мире. Медицинский персонал требует регулярного вложения организаций здравоохранения в обучение и повышение квалификации своих кадров.

— Необходимость расширения предоставляемых услуг, в том числе открытие новых кабинетов по нескольким направлениям.

В ходе изучения вышеуказанных проблем в работе клиники, руководством были установлены следующие цели в развитии клиники:

1. Для расширения спектра услуг необходимо открыть несколько новых направлений по специализации клиники.

2. Создать на базе клиники возможность постоянного повышения квалификации для действующего и нового персонала клиники.

3. Рассмотреть возможность обновления действующего оборудования, а также внедрения новых технологий в организации.

На основе поставленных целей, руководство клиники разработало следующий план действий:

1. На базе клиники необходимо организовать:

— Глаукомный кабинет с диспансерным наблюдением данной категории пациентов.

— Кабинет сосудистой патологии глаз с диспансерным наблюдением данной категории пациентов.

— Кабинеты аппаратного лечения и диспансерного наблюдения для детей любой возрастной группы.

— Кабинет профилактики патологии зрения.

2. Необходимо создать обучающий центр по специальности офтальмология для подготовки специалистов — офтальмологов с привлечением преподавателей ведущих Казахстанских и зарубежных научных центров, и институтов.

3. В клинике необходимо внедрить инновационные технологии, новые виды оперативного лечения для оказания Высокотехнологичных медицинских услуг (ВТМУ) при различных видах патологии органа зрения, которые будут оказываться населению как на платной основе, так

и в рамках ОСМС (обязательного социального медицинского страхования).

4. Постоянно производить мониторинг на возможность привлечения инвестиций в клинику для реализации вышеуказанных целей.

Результатом разработанного плана стало планомерное достижение руководством клиники поставленных перед ней целей. Начиная с 2012 года одной из важнейших целей для руководства Клиники было постепенное и планомерное оснащение Клиники современным диагностическим оборудованием, что в последующем позволило проводить диагностику на современном уровне и выявлять максимальное количество патологий органа зрения и выявлять редко встречающиеся заболевания глаз, а как следствие, предлагать пациентам современные методы лечения. Оборудование для проведения диагностических исследований и операций закупалось на территории Казахстана у дистрибьютеров различных зарубежных компаний: Alcon, CarlZeiss — фирмы, оборудование которых произведено в Германии, Австрии, США. Оборудование приобреталось в рассрочку минимум на год, выплаты производились ежемесячно равными долями.

В 2014, 2015 годах было приобретено оборудование для проведения лазерных хирургических операций для лечения глаукомы и отслойки сетчатки. Лазерный офтальмохирург в течение 1 года прошел стажировку в Израиле и Санкт-Петербурге.

С 2015 года в Клинике стал консультировать детский офтальмолог. Было принято решение развивать детскую офтальмологию и закупить аппараты для лечения миопии у детей. Был закуплен аппарат — Визотроник и внедрены другие методы лечения миопии у детей. В 2016 году приобретен аппарат «PlusOptix», производства Германия, для ранней диагностики близорукости и дальнозоркости у детей.

В 2015–2016 годах приобретен оптически-когерентный томограф. Это оборудование позволило в последующем развить хирургическое лечение патологии сетчатки путем внедрения новых видов операций, так же выявлять начальные признаки (до клинические) глаукомы. Что ставит перед врачами Клиники новую и одну из первоочередных задач — разработку методов профилактики и раннего лечения глаукомы, открытие глаукомного кабинета для всех пациентов с этой патологией.

В 2016–2017 году закуплена цифровая фотокамера (фундус-камера) — оборудование для диагностики заболевания сетчатки и зрительного нерва и архивирования

данных пациентов для дальнейшего динамического наблюдения за этой патологией.

Вывод. Реализованный ТОО «Клиника микрохирургии глаза Optima» план развития доказал свою эффективность благодаря планомерному достижению руководством поставленных целей. Для разработки плана развития медицинской организации, автор дает следующие рекомендации:

1. Необходимо соблюдать последовательность проблема-цель-решение для создания наиболее эффективного плана развития компании.

Литература:

1. Комитет по статистике Министерства Национальной экономики Республики Казахстан.
2. Обзор рынка медицинских услуг за 2016 г, 4 Декабря 2017 г., Energygrom.

2. При разработке плана развития важно учитывать отправную точку, то есть текущее состояние компании, а также ее возможности.

3. Важно ставить цели исходя из масштабов компании, то есть чем меньше компания, тем конкретнее должны быть поставленные цели.

4. При составлении путей решения важно указывать примерные сроки реализации шагов, а также лиц, ответственных за правильное и своевременное исполнение.

Особенности применения государственной поддержки малого бизнеса в России

Худорожков Максим Юрьевич, студент магистратуры
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В целях развития малого и среднего предпринимательства в России сформирована многоканальная система финансовой поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, основным элементом которой является программа поддержки, реализуемая Минэкономразвития России совместно с органами государственной власти субъектов Российской Федерации с 2005 года.

Виды государственной поддержки предпринимательства можно классифицировать следующим образом:

Законодательная поддержка — разработка нормативно-правовых актов, которые регламентируют функционирование малого и среднего бизнеса. В этот блок входят определение льготных налоговых условий, проработка антимонопольной политики, отмена излишних административных барьеров, протекционистская политика и пр.;

Финансовая и имущественная поддержка — льготное кредитование, поручительство и страхование субъектов малого и среднего предпринимательства, компенсация части понесённых затрат, связанных с развитием бизнеса, льготные условия аренды, приобретения имущества, предоставление грантов;

Информационно-методологическая поддержка — подготовка и переподготовка предпринимателей в целях повышения финансовой и правовой грамотности, информационная поддержка предпринимательства в рамках как доведения информации о предпочтениях и ответственности за ведение деятельности, так и продвижения товаров, работ, услуг отечественных производителей;

Экономическая поддержка — участие в конкурентных процедурах на право заключения госзаказов на производство и поставку товаров, работ, услуг для государственных нужд.

Начиная с 2009 года расходы федерального бюджета на государственную поддержку малого и среднего предпринимательства значительно увеличились, что обусловлено реализацией антикризисного пакета мер и общим увеличением количества субъектов Российской Федерации, участвующих в реализации программы.

Основной целью федеральной программы финансовой поддержки малого и среднего предпринимательства является увеличение доли субъектов малого и среднего предпринимательства в экономике Российской Федерации.

Начиная с 2010 года приоритеты программ заметно изменились: основными мероприятиями поддержки стали содействие развитию малого инновационного предпринимательства, лизинговая поддержка, поддержка экспортно-ориентированных компаний.

При этом сохранены наиболее востребованные направления, такие как грантовая поддержка, развитие микрофинансирования, предоставление гарантий, создание специализированной инфраструктуры имущественной поддержки.

На сегодняшний день государственная поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства носит разнообразный характер и в целом охватывает все виды ограничений развития малого и среднего предпринимательства.

За период с 2011 года на федеральном уровне был реализован ряд мер государственной экономической политики, прямо или косвенно оказавших влияние на развитие сектора малого и среднего предпринимательства.

К основным направлениям данных мер следует отнести:

1. Финансовую и налоговую политику (совершенствование специальных налоговых режимов, изменение системы страховых платежей для отдельных категорий налогоплательщиков, изменение системы ведения кассовых операций для индивидуальных предпринимателей);
2. Реализацию Национальной предпринимательской инициативы;
3. Земельно-имущественную политику;
4. Развитие системы государственных закупок;
5. Внедрение системы оценки регулирующего воздействия;
6. Формирование института уполномоченного по защите прав предпринимателей.

Государственная поддержка сектора малого предпринимательства реализуется федеральными органами исполнительной власти и институтами развития.

К ним относятся Министерство экономического развития Российской Федерации, государственная корпорация «Банк развития и внешнеэкономической деятельности (Внешэкономбанк)», Министерство образования и науки, Министерство труда и социальной защиты, Министерство сельского хозяйства, Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации, а также другие профильные министерства, ведомства.

Систему поддержки малого и среднего предпринимательства на федеральном уровне в Российской Федерации можно посмотреть на рисунке 1.



Рис. 1. Система поддержки малого и среднего предпринимательства на федеральном уровне в РФ [4]

В рамках реализации мероприятий «непрямой» финансовой поддержки субъектам Российской Федерации предоставляются средства на создание специализированной инфраструктуры поддержки, в том числе:

— Региональные гарантийные фонды, предоставляющие поручительства по обязательствам субъектов малого и среднего предпринимательства (кредитные договоры, договоры финансовой аренды (лизинга), договоры банковской гарантии) в размере, не превышающем 70% об общего объёма обязательств субъектов малого и среднего предпринимательства;

— Микрофинансовые организации. Основная задача микрофинансовых организаций — предоставление субъектам малого и среднего предпринимательства займов в размере до 1 млн. рублей на срок не более 3 лет по ставке, не превышающей 10% годовых;

— Бизнес-инкубаторы. Их функция — предоставление начинающим субъектам малого предпринимательства (не более 3 лет с даты государственной регистрации)

офисных или производственных помещений на льготных условиях, а также комплекса информационных, консультационных, маркетинговых и иных видов услуг, необходимых для успешного развития предприятия и его выхода на рынок;

— Технопарки;

— Центры координации поддержки экспортно-ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства и Евро Инфо Консультационные центры (ЕИКЦ). Указанные организации осуществляют информационно — аналитическое, консультационное и организационное сопровождение экспортной деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства;

— Инфраструктура поддержки в области инноваций и промышленного производства [5].

Исходя из вышесказанного, можно сделать вывод, что несмотря на широкий охват применяемых инструментов поддержки, можно выделить несколько факторов, которые негативно влияют на развитие данного сектора:

1. Нестабильность законодательства в сфере налогового и финансового регулирования сектора малого и среднего предпринимательства;
2. Проблемы доступа к источникам финансирования деятельности;
3. Сохранение высоких уровней административных барьеров;
4. Проблемы в нахождении рынков сбыта продукции.

Также в качестве значимых факторов, ограничивающих развитие сектора малого и среднего предпринимательства, следует выделить следующие:

- проблемы доступности земли и недвижимости;
- сложности бухгалтерского учёта и отчётности субъектов малого и среднего предпринимательства;
- ограничения трудового законодательства и др.

Литература:

1. Федеральный закон «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» № 209-ФЗ от 24.07.2007 // Собрание законодательства РФ. — № 50. — ст. 7343.
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности, утверждённый приказом Ростехрегулирования России от 22.11.2007 № 329.
3. Крутик, А. Б. Проблемы и перспективы развития предпринимательства в российской экономике // Проблемы современной экономики. 2009. № 30.
4. Асаул, А. Н. Организация предпринимательской деятельности: Учебник. — СПб: АНО «ИПЭВ», 2012.
5. Саломатина, М. Н. Современное состояние малого и среднего предпринимательства в России // Российское предпринимательство. — 2015.

Комплексная методика оценки качества корпоративного кредитного портфеля коммерческого банка

Янов Виталий Валерьевич, доктор экономических наук, профессор;
Шаповалов Сергей Юрьевич, студент магистратуры
Поволжский государственный университет сервиса (г. Тольятти, Самарская обл.)

Основной целью управления кредитным портфелем является повышение его качества, которое, в свою очередь, представляет собой комплекс его свойств, позволяющий банку выполнять поставленные тактические и стратегические задачи относительно данного портфеля, успешно выполнять свои функции в экономике, полностью отвечая требованиям нормативных актов и регулятора. Качество портфеля оценивается через взаимосвязь таких основных свойств, как рискованность, доходность и ликвидность. Таким образом, для управления корпоративным кредитным портфелем необходимо иметь способ оценки и/или измерения качества этого корпоративного кредитного портфеля.

Ключевые слова: кредитный портфель, оценка качества кредитного портфеля, риск кредитного портфеля.

В экономической и экономико-математической среде большее распространение получили методы и модели управления портфелями розничных кредитов, портфелями публичных долгов (акции, облигации), для которых характерна стандартизация условий и большая прозрачность информации. Сама портфельная теория первоначально была разработана именно для портфелей ценных бумаг. Вместе с тем, было доказано, что корпоративные кредиты банков можно и нужно рассматривать как портфель.

Важно отметить, что традиционный портфельный подход предполагает анализ в плоскости «риск-доходность» [3, с. 46], т. е. учитывает только две характеристики, не принимая во внимание ликвидность. Автор согласен с позицией Д. А. Трифонова, указывающего не

необходимость применения портфельного подхода в трех измерениях: риск-доходность-ликвидность портфеля [2, с. 12].

Важно определить основные характеристики, которыми, по мнению автора, должна обладать методика оценки качества корпоративного кредитного портфеля. К числу таких характеристик мы относим:

методика должна быть основана на индивидуальном подходе к каждому заемщику/сделке с позиции кредитного портфеля в целом, т. е. необходимо, чтобы она оценивала портфель в целом как единую и взаимосвязанную совокупность ссуд;

методика должна давать сводную оценку качества портфеля, т. е. показатель, объединяющий в себе изме-

рения уровня риска, доходности и ликвидности кредитного портфеля;

оценка параметров ссуды и портфеля должна проводиться за показательный для банковского бизнеса период времени. Согласно требованиям Базельского комитета, риск-рейтинги заемщиков должны оценивать вероятность дефолта компании на годовом интервале времени. Таким образом, сводная оценка качества кредитного портфеля, связанная, в том числе, и с оценкой рейтингов заемщиков, должна давать прогноз не менее чем на год;

методика должна учитывать наличие корреляции между уровнем риска отдельных ссуд и/или групп ссуд (например, ссуд, сгруппированных по отраслям);

методика должна учитывать сопряженность всех свойств кредитного портфеля и отдельных ссуд: т. е. доход-

ность зависит от уровня риска ссуды и ее ликвидности (т. е. срока до погашения), риск сопряжен с ликвидностью (чем больше срок, тем выше риск, т. к. возможности прогнозирования на более длинные сроки ограничены) и доходностью.

Методика оценки качества корпоративного кредитного портфеля должна включать три составных составляющих: оценку уровня риска портфеля, уровня его доходности и уровня ликвидности, что даст возможность оценить качество с точки зрения приведенного нами выше определения. Для каждого этапа используются соответствующие анализируемому свойству показатели [1].

Общий алгоритм методики формирования сводной оценки качества корпоративного кредитного портфеля представлен на рисунке 1.

Свойства корпоративного кредитного портфеля и показатели их оценки												
Рисканность				Доходность				Ликвидность				
Показатель	Значение	Класс значения показателя	Вес показателя	Показатель	Значение	Класс значения показателя	Вес показателя	Показатель	Значение	Класс значения показателя	Вес показателя	
Доля возможных потерь в кредитном портфеле, %	До 3%	1	25,00%	Чистая доходность по кредитному портфелю, %	Ниже целевой	3	100%	Структура портфеля по срокам погашения	Равномерное соотношение краткосрочных, среднесрочных и долгосрочных ссуд	1	40%	
	3-5%	2			Выше целевой (до +10%)	2			Краткосрочные ссуды преобладают (более 60%)	2		
	5-10%	3			Выше целевой более, чем на 10%	1			Долгосрочные ссуды преобладают (более 50%)	3		
	Свыше 10%	4										
Покрытие возможных потерь резервами, %	Свыше 105%	1	25,00%					Соотношение кредитного портфеля и ресурсов по срокам погашения	Структура портфеля полностью соответствует структуре ресурсов	1	60%	
	95 - 105%	2				Структура портфеля в основном соответствует структуре ресурсов, небольшой г/п, не превышающий 10% группы кредитов	2					
	Менее 95%	3				Г/п по долгосрочным кредитам превышает 20%	3					
Преобладающий рейтинг в кредитном портфеле (PD)	До 1,5%	1	20,00%									
	1,5 - 3%	2										
	3-10%	3										
	Свыше 10%	4										
Максимальная доля одной отрасли в кредитном портфеле	Максимальная доля отрасли - до 5%	1	15,00%									
	Максимальная доля отрасли - до 10%	2										
	Максимальная доля отрасли - до 15%	3										
	Максимальная доля отрасли - до 20%	4										
	Максимальная доля отрасли - свыше 20%	5										
Доля односторонне связанных отраслей в портфеле	Менее 50% портфеля связаны односторонней связью	1	15,00%									
	Более 50% портфеля связаны односторонней связью	2										
Итоговое значение показателя рисканности = класс значения показателя × вес показателя			40%	Итоговое значение показателя доходности = класс значения показателя × вес показателя			30%	Итоговое значение показателя ликвидности = класс значения показателя × вес показателя				30%
Итоговая оценка качества портфеля = итоговое значение показателя рисканности × вес показателя + итоговое значение показателя доходности × вес показателя + итоговое значение показателя ликвидности × вес показателя												

Рис. 1. Методика оценки качества корпоративного кредитного портфеля коммерческого банка

Предлагаемая методика дает возможность получить сводную оценку качества корпоративного кредитного портфеля, учитывающую все три составляющих качества портфеля: уровень риска, доходности и ликвидности.

Вместе с тем, помимо общей оценки качества, становится возможным выявление узких мест в свойствах кредитного портфеля для принятия конкретных управленческих решений. В результате, возможно оперативно определить, какое свойство кредитного портфеля на текущий момент не до конца отвечает цели повышения качества кредитного портфеля, и в каком направлении необходимо провести корректирующие мероприятия: улучшить

риск-профиль портфеля, либо его доходность, либо ликвидность. Анализ значения каждого показателя, используемого в рамках предлагаемой методики, показывает возможные несоответствия отдельных свойств кредитного портфеля целевым параметрам и является сигналом для принятия необходимых мер, направленных на улучшение качества корпоративного кредитного портфеля, К числу таких мер считаем возможным отнести:

- улучшение работы с проблемными заемщиками, списание задолженности с низкой вероятностью возврата;
- усиление процедур отбора заемщиков в кредитный портфель, формирование «портрета целевого заемщика»

и отбор новых клиентов, максимально соответствующих выбранному критерию;

— формирование необходимого уровня резервов на возможные потери в случае их недостаточности;

— расширение или сокращение работы банка с заемщиками определенных отраслей;

— увеличение доходности по кредитным сделкам либо проведение мероприятий по снижению стоимости ресурсной базы;

— оптимизация структуры кредитного портфеля по срокам погашения, в том числе посредством экономических мер (например, установление привлекательных ставок кредитования по тем срокам, которые являются наиболее предпочтительными в структуре кредитного портфеля).

Данные мероприятия по управлению корпоративным кредитным портфелем могут быть как краткосрочными, так и долгосрочными, зафиксированными в кредитной политике банка, что будет оказывать влияние на будущий кредитный портфель.

Помимо воздействия на кредитный портфель в целом, использование предлагаемой методики сопрягается с ос-

новным подходом в управлении корпоративным кредитным портфелем: индивидуальный подход к каждой ссуде с позиции портфеля в целом. В рамках указанного подхода после определения целевых параметров портфеля, который хотел бы иметь банк в целом, подбор заемщиков для формирования указанного портфеля и структурирование сделок должно осуществляться в максимальном соответствии с целевыми критериями. Т. е. целесообразно включать в портфель сделки, соответствующие целевому уровню риска, доходность по которым позволяет выполнять поставленные планы, а срок которых не приведет к сдвигам и несоответствиям в ресурсной базе. В результате, каждая новая сделка будет способствовать достижению общих целей по портфелю в целом.

Практическое применение предложенной методики позволит дать обобщенную оценку качества корпоративного кредитного портфеля в целях поддержания его оптимальной структуры с точки зрения рискованности, ликвидности и доходности в процессе управления данным сегментом кредитного портфеля банка.

Литература:

1. О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности [Электронный ресурс]: положение Центрального банка Российской Федерации от 28.06.2017 г. № 590-П // КонсультантПлюс: справ. правовая система. — Загл. с экрана.
2. Трифонов, Д. А. Формы проявления портфельного подхода в управлении пассивами коммерческого банка / Д. А. Трифонов // Финансы и кредит. — 2012. — № 13. — с. 11–18.
3. Филиппова, А. А. Качество кредитного портфеля как фактор стоимости банка / А. А. Филиппова // Финансы и кредит. — 2010. — № 22. — с. 44–51.

Молодой ученый

Международный научный журнал
№ 38 (276) / 2019

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Ответственные редакторы Е. И. Осянина, О. А. Шульга
Художник Е. А. Шишков
Подготовка оригинал-макета П. Я. Бурьянов, М. В. Голубцов, О. В. Майер

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

Журнал размещается и индексируется на портале eLIBRARY.RU, на момент выхода номера в свет журнал не входит в РИНЦ.

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ №ФС77-38059 от 11 ноября 2009 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)

ISSN-L 2072-0297

ISSN 2077-8295 (Online)

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый»

Номер подписан в печать 02.10.2019. Дата выхода в свет: 09.10.2019.

Формат 60×90/8. Тираж 500 экз. Цена свободная.

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

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

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

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