

МОЛОДОЙ

ISSN 2072-0297

Учёный

международный научный журнал

ХИМИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ

ЗЕМЛИ И КОСМОСА

FERSMANITE

(Ca, Na)₄(Ti, Nb)₂Si₂O₁₁(F,OH)₂.

Академик А. Е. Ферсман

ВОЙНА
И СТРАТЕГИЧЕСКОЕ
СЫРЬЕ



Озиг-Басполитиз

Акад. А. Е. Ферсман

ИЗДАТЕЛЬСТВО
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ФУНДА В. С. И. К.
ПЕТЕРБУРГ
1023



АКАДЕМИЯ НАУК СССР

академик

А. Е. ФЕРСМАН

Занимательная
МИНЕРАЛОГИЯ

А. Е. Ферсман

Издательство Академии наук СССР
МОСКВА
1959

15
2016
Часть III

16+

ISSN 2072-0297

Молодой учёный

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 15 (119) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор: Ахметов Ильдар Геннадьевич, кандидат технических наук

Члены редакционной коллегии:

Ахметова Мария Николаевна, доктор педагогических наук

Иванова Юлия Валентиновна, доктор философских наук

Каленский Александр Васильевич, доктор физико-математических наук

Куташов Вячеслав Анатольевич, доктор медицинских наук

Лактионов Константин Станиславович, доктор биологических наук

Сараева Надежда Михайловна, доктор психологических наук

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

Авдюк Оксана Алексеевна, кандидат технических наук

Айдаров Оразхан Турсункожаевич, кандидат географических наук

Алиева Тарана Ибрагим кызы, кандидат химических наук

Ахметова Валерия Валерьевна, кандидат медицинских наук

Брезгин Вячеслав Сергеевич, кандидат экономических наук

Данилов Олег Евгеньевич, кандидат педагогических наук

Дёмин Александр Викторович, кандидат биологических наук

Дядюн Кристина Владимировна, кандидат юридических наук

Желнова Кристина Владимировна, кандидат экономических наук

Жуйкова Тамара Павловна, кандидат педагогических наук

Жураев Хусниддин Олтинбоевич, кандидат педагогических наук

Игнатова Мария Александровна, кандидат искусствоведения

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

Кенесов Асхат Алмасович, кандидат политических наук

Коварда Владимир Васильевич, кандидат физико-математических наук

Комогорцев Максим Геннадьевич, кандидат технических наук

Котляров Алексей Васильевич, кандидат геолого-минералогических наук

Кузьмина Виолетта Михайловна, кандидат исторических наук, кандидат психологических наук

Кучерявенко Светлана Алексеевна, кандидат экономических наук

Лескова Екатерина Викторовна, кандидат физико-математических наук

Макеева Ирина Александровна, кандидат педагогических наук

Матвиенко Евгений Владимирович, кандидат биологических наук

Матроскина Татьяна Викторовна, кандидат экономических наук

Матусевич Марина Степановна, кандидат педагогических наук

Мусаева Ума Алиевна, кандидат технических наук

Насимов Мурат Орленбаевич, кандидат политических наук

Паридинова Ботагоз Жаппаровна, магистр философии

Прончев Геннадий Борисович, кандидат физико-математических наук

Семахин Андрей Михайлович, кандидат технических наук

Сенцов Аркадий Эдуардович, кандидат политических наук

Сенюшкин Николай Сергеевич, кандидат технических наук

Титова Елена Ивановна, кандидат педагогических наук

Ткаченко Ирина Георгиевна, кандидат филологических наук

Фозилов Садриддин Файзуллаевич, кандидат химических наук

Яхина Асия Сергеевна, кандидат технических наук

Ячинова Светлана Николаевна, кандидат педагогических наук

На обложке изображен Александр Евгеньевич Ферсман (1883–1945) — русский геохимик и минералог, один из основоположников геохимии.

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

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

Журнал входит в систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) на платформе elibrary.ru.

Журнал включен в международный каталог периодических изданий «Ulrich's Periodicals Directory».

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

Международный редакционный совет:

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

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

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

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

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

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

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

Гайич Тамара, *доктор экономических наук (Сербия)*

Данатаров Агахан, *кандидат технических наук (Туркменистан)*

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

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

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

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

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

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

Кадыров Кутлуг-Бек Бекмурадович, *кандидат педагогических наук, заместитель директора (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)*

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

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)*

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

Хоссейни Амир, *доктор филологических наук (Иран)*

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

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Галина Анатольевна

Ответственные редакторы: Осянина Екатерина Игоревна, Вейса Людмила Николаевна

Художник: Шишков Евгений Анатольевич

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

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

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

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

Учредитель и издатель: ООО «Издательство Молодой ученый».

Тираж 500 экз. Дата выхода в свет: 1.09.2016. Цена свободная.

Материалы публикуются в авторской редакции. Все права защищены.

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

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

- Гафиназарова С., Бозоров Э. О.**
Мероприятие по безопасной работе мобильной электроимпульсной установки 239
- Джаббаров Н. И., Захаров А. М.**
Методика определения энерготехнологических параметров почвообрабатывающих агрегатов с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов 241
- Джаббаров Н. И.**
Научные принципы выбора эффективных технологических процессов обработки почвы ... 251
- Ижова К. Ф.**
Оценка фитотоксичности почвы в защитных лесных полосах вблизи автодороги Екатеринбург-Полевской 260
- Печко В. С.**
Отдельные проблемы устойчивого развития сельского хозяйства 262

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

- Аржанцев С. А., Писарев С. Л., Фролова А. А., Колязина Е. В.**
Концептуальные основы становления рынка научно-технической продукции 266
- Бабкина Е. В., Спиридонова Д. В.**
Маркетинг во внешней экономической деятельности Ульяновской области 270
- Виноградов В. Ю., Сайфуллин А. А., Арсеньев Н. Ю., Виноградова Н. В.**
Анализ безопасности труда в бисквитном цеху ОАО «Альметьевский хлебозавод» 273
- Виноградов В. Ю., Сайфуллин А. А., Виноградова Н. В., Загитов Р. Ф.**
Аспекты по повышению безопасности труда в насосной станции нефтеперерабатывающего завода 275
- Витковская Е. В.**
Методика расчета уровня существенности в аудите финансовой отчетности 277
- Габбасова В. В., Дробина Е. А.**
Логистическая система 281

- Габбасова В. В., Дробина Е. А.**
Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятия 283
- Гапликова Д. С.**
Понятие «корпорация» в зарубежной и российской теории и практике 286
- Дюдикова Е. И.**
Оператор электронных денежных средств как субъект национальной платежной системы 288
- Иванченко Е. В.**
Лояльность к бренду как субъективная позитивная тенденция 294
- Исмоилов Г. Э., Иброхимов И. Ш.**
Проблемы финансового менеджмента в национальной экономике 296
- Казанская Е. А.**
Инновации в банковской сфере 297
- Катковская И. В.**
Условия и инструменты управления кадровым потенциалом организации 301
- Катковская И. В.**
Организационная культура предприятия и ее влияние на организационную эффективность 305
- Качмазова А. Д.**
Стимулирование инновационного роста российской экономики 308
- Октаева Е. В.**
Математические модели и методы оценки рисков 310
- Sazonova A. A.**
Current trends of foreign investment in conditions of globalization 313
- Солопченко А. В.**
Обратный выкуп акций российскими акционерными обществами как инструмент управления стоимостью компаний: законодательный аспект 316
- Сухостав Е. В.**
Влияние новых технологий на управление товарными категориями в системе распределения 319

Таранов В. О., Юмаев Е. А.

Совершенствование политики предупреждения и пресечения нелегальной трудовой миграции в Российской Федерации..... 323

Ташбаева К. А., Осмоналиева Д. А.

Анализ текущей ситуации и проблемы в системе пассажирского транспорта города Бишкек 326

Шеркузиева Н. А.

Роль и значение местных бюджетов в бюджетной системе финансов Республики Узбекистан 330

Юмаев Е. А., Таранов В. О.

Эффективная миграционная политика: подходы к определению 332

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Мероприятие по безопасной работе мобильной электроимпульсной установки

Гафиназарова Сидика, кандидат технических наук, доцент;

Бозоров Элмурод Остонович, ассистент

Ташкентский институт ирригации и мелиорации (Узбекистан)

Мобильная электроимпульсная установка (нематод) предназначена для уничтожения болезни корневой зоны (помидоров, огурцов, овощей) на орашаемом земледелии. При работе установки важное значение имеют вопросы обеспечения безопасности жизнедеятельности работников.

Мобильная электроимпульсная установка проводит обработку зараженных растений при помощи высоковольтных электрических разрядов. При этом к ней предъявляется ряд требований [1,2].

Например:

- контакты при электросхеме должны быть надёжны соединены
- надёжное зануление и заземление к раме установки силовые трансформаторы, высоковольтные конденсаторы.
- время соединения.

Ряд требований:

- контакты должны быть надёжно соединены в соответствии с порядком указанным в электрической схеме;
- силовой трансформатор, высоковольтный конденсатор и другие подобные электрооборудования должны быть надёжно закулированы и заземлены;
- установка заземления и электрод должны быть выполнены в соответствии правилами безопасности;

Так как рабочее напряжение не превышает 10 кВ, сопротивление заземляющего электрода рассчитывается по следующей формуле:

$$R = \frac{250}{I} \quad (1)$$

где: I — расчетная величина поглощения тока заземлением.

Сопротивление электрода заземление не должно превышать $R \leq 10 \text{ Ом}$, провода корки устройства электрода и ленты заземления должны быть сделаны из меди или нержавеющей стали, мультиволоконный кабель с поперечным сечением провода не более $S \leq 25 \text{ мм}^2$.

Зануление состоит в соединении корпусов токоприемника или другого оборудования (которое может оказаться под напряжением в результате нарушения изоляции) с нулевым проводом при помощи металлических проводников.

Задача зануления та же, что и защитного заземления — ликвидации опасности поражения электрическим током при нарушении изоляции и появления на корпусах оборудования опасного напряжения. Принцип действия зануления — превращение пробоя на корпус в однофазное короткое замыкание, т.е. образование так называемой цепи короткого замыкания (корпус — нулевой провод — фазная обмотка трансформатора), обладающей малым сопротивлением — десятые доли Ом. При пробое на корпус в цепи короткого замыкания возникает большой ток короткого замыкания $I_{кз}$, обеспечивающий быстрое перегорание плавких ставок за 5...7 сек или отключение поврежденных фаз автоматическими устройствами, реагирующими на ток короткого замыкания за 1...2 сек. В течение короткого времени, определяемого скоростью срабатывания защиты, человек, касающийся поврежденного оборудования, попадает под фазное напряжение. Если защитное зануление не срабатывает в установленное время, то человек может быть поражен электрическим током. Для надежного срабатывания защиты плавкие вставки предохранителя подбирают по величине пускового тока электродвигателя с учетом режима его работы. В схеме его зануления необходимо наличие нулевого провода, заземление нейтрали источника тока, поворотного заземления нулевого провода. Назначение нулевого провода — создание тока короткого замыкания замкнутой цепи с малым сопротивлением и обеспечение $I_{кз}$, достаточно для срабатывания защиты. Нулевой провод должен иметь проводимость не менее 0,5 проводимости фазного провода.

Защитное заземление — преднамеренное соединение с земной частью оборудования, не находящегося под напряжением в нормальных условиях эксплуатации, но которые могут оказаться под напряжением в результате

нарушения изоляции электроустановки. Согласно «Правилам устройства электроустановок» [3,4] сопротивление защитного заземления в любое время года не должно превышать: 10 Ом при мощности трансформатора (генератора) $N_{mp} < 100 \text{кВ} \cdot \text{А}$; Ом при $N_{mp} > 100 \text{кВ} \cdot \text{А}$; 0,5 Ом — в установках напряжением выше 1000 В с большими токами замыкания на землю (более 500 А).

Так как электронное устройство обработки работает с использованием высокого напряжения, с точки зрения электробезопасности должны выполняться следующие требования:

1. Выбор электрических проводов в соответствии нормами нагрева;

а) при коротких режимах работы открытые или изолированные провода должны быть медными или алюминиевыми с сечением не менее 10 мм²;

б) при определении величины тока в проводах устройства длительного использования определяют коэффициент $0,875 / \sqrt{\tau_{об}}$.

где: $\tau_{об}$ — определенное время по отношению к общему времени соединения;

в) перерывы между кратковременными соединениями составляет до 4 минут;

г) время загрузки соединительных кабелей указаны в таблице 1;

д) допустимая перезагрузка тока в кабеле не должно превышать 10–15%;

е) Провода в работающей установке проверяются на экономичность;

$$S = \frac{I}{j_{эк}}$$

Таблица 1. Допустимое время первоначальной загрузки по отношению к номиналу

Коэффициент первоначальной загрузки	Условия подводки	Допустимое время по отношению к номиналу, час		
		0,5	1,0	3,0
0,6	в воздухе	1,25	1,15	1,10
0,8	в воздухе	1,15	1,10	1,05

Таблица 2. Плотность максимальной экономичной нагрузки тока проводников

Проводники	Плотность максимальной экономичной нагрузки тока, А/мм ²		
	100 до 3000	3000÷5000	Выше 5000
Медный провод, пластик, резина, poluxlorvenil для изоляции кабелей	3,5	3,1	2,7

где: S — сечение провода;

I — максимальный ток, А

$j_{эк}$ — нормативная величина экономичности сечения А/мм²

Величина $j_{эк}$ — принимается по таблице № 2

2. Так как в установке используется режимы короткого замыкания и повторного короткого замыкания в разрядах электрических импульсов необходимо выполняться следующие требования:

а) Используемые в рабочем процессе все устройства, трансформатор, конденсатор, кабели, диоды, рабочие электроды должны выдерживать установленную нагрузку и токи короткого замыкания работая по номиналу;

б) короткое замыкание через растения осуществляется во время короткого замыкания положительного и отрицательного электродов и при этом достигается требуемая номинальная величина;

в) По причине использования автоматических выключателей элементы электрической защиты проверяются во время короткого замыкания на электродинамическую устойчивость;

Провода кабеля проверяется на термическую устойчивость во время короткого замыкания. Например, для медных кабелей напряжение до 10 кВ, термическая устойчивость разрешается до + 200 °С.

3. В электроустановке напряжением до 10 кВ расстояние между фазами должно быть следующими:

а) при повышении для получения напряжение в диапазоне расстояния между рядами дол;

б) при повышении межфазного напряжения трансформатора расстояния в линии должно быть 22см;

Взаимосвязь между электродом удельное сопротивление электрода заземляющего устройства, эквивалентным взаимосвязанным удельным сопротивлением грунта (3 таблица).

Максимальная величина удельного сопротивления электрода эквивалентное сопротивление грунта.

Для заземления электродов необходимо использовать металлические стержни. Эти стержни должны проверяться на термическую устойчивость. Во время короткого замыкания температура стержня не должна превышать +60°С. Электрические провода заземляющего устройства должны быть из гибкой медной проволоки диаметром не менее $S = 10 \text{мм}^2$ или ленты заземляющие сваи должны быть закопаны на глубину не менее 0,5 м земли.

При использование электроимпульсной установки необходимо соблюдать следующие требования техники безопасности и условий эксплуатации:

Таблица 3. **Взаимосвязь эквивалентного удельного сопротивление грунта и сопротивление заземляющего устройства**

Эквивалентное удельное сопротивление грунта, $S \text{ Ом}^* \text{ м}$	Самое большое сопротивление заземляющего устройства, Ом
До 100	10
От 100 до 500	15
От 500 до 1000	20
От 1000 до 5000	30
От 5000 выше	$6 \cdot 10^{-3} \rho$

– оператор работающий, на электронной установке должен пройти специальную подготовку для работы на высоковольтных линиях электропередачи и иметь соответствующее свидетельство (допуск) по технике безопасности.

– перед началом работы высоковольтной электроимпульсной разрядной установки необходимо убедиться в надежности соединения всех электрических контактов, отсутствие оголенных проводов. Необходимо проверить комплектность запасных частей устройства и наличие диэлектрических перчаток, разрядные штанги, индикаторов высокого и низкого напряжения и других средств безопасности;

– протекание масла с высоковольтного силового трансформатора;

Обратить особое внимание на запыленность и появления трещин на поверхностях силовых трансформаторах высокого напряжения конденсаторах, вентильных диодах и изоляторов.

– проверка образования ржавчин или почернения мест между разрядниками, их соответствие, а также требования к обработке разрядников;

После работы электроустановки необходимо провести операцию разрядки с помощью электроразрядки штанги, проверить отсутствие остаточного заряда с помощью индикатора высокого и низкого напряжения.

При внедрении предлагаемой установки учтены результаты агротехнических исследований. Во время работы установки разряд электрического импульса распространяется среди растений и почвы. Работающие с установкой, а также работники парника должны соблюдать правила техники безопасности.

Средства и оборудование применяемое электроимпульсной установки с точки зрения электрической безопасности отобраны согласно требованиям ПУЭ — правила устройства электроустановок.

При внедрении предлагаемой установки согласно результатам агротехнических исследований во время работы высоковольтным разрядом электрических импульсов, применяемая установка распространяет электрические импульсы среди растений и почвы, поэтому работающие с этой установкой и работники парника должны соблюдать правила техники безопасности.

Литература:

1. Тошпулатов, Н. Т., Байзаков Т. М., Бозоров Э. О. Способ уборки растений № 3456 удоств. 505 зарегистрир. В Гос. Реестре изобретений, промышленных образцов и полезных моделей Республики Узбекистан. 1996 г.
2. Тошпулатов, Н. Т., Бозоров Э. О. Способ электроимпульсной обработки растений. Решение о выдачи патента на изобретение. Заявка IAP2003 0429 02.04.2003.
3. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). М: Энергоатомиздат — 1987.
4. Правила устройства электроустановок (ПУЭ). Утверждены приказом «Узгосэнергонадзор» от 13 февраля 2004 г. № 84.

Методика определения энерготехнологических параметров почвообрабатывающих агрегатов с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов

Джабборов Нозим Исмоилович, доктор технических наук, профессор;
 Захаров Антон Михайлович, кандидат технических наук, старший научный сотрудник
 Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства (г. Санкт-Петербург)

В статье изложена разработанная авторами методика определения энергетических и технологических параметров почвообрабатывающих с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов. В качестве энерготехнологических параметров рассмотрены твердость почвы, площадь фронтальной проекции

рабочих органов, коэффициент террадинамического сопротивления, удельное и тяговое сопротивление, коэффициент вариации нагрузки и потребная мощность почвообрабатывающих машин. Приведены примеры расчета энерготехнологических параметров агрегата для глубокого рыхления почвы.

Ключевые слова: твердость почвы, площадь фронтальной проекции, коэффициент террадинамического сопротивления, тяговое сопротивление, коэффициент вариации, потребная мощность, глубокое рыхление почвы

Твердость почвы определяет степень её уплотненности и агрономическую пригодность для возделывания сельскохозяйственных культур. Твердость почвы зависит от ее гранулометрического состава, структуры, увлажненности, состава поглощенных оснований и от количества органических веществ. Твердость почвы определяет технологическую характеристику почвы, то есть ее сопротивление обработке. При высокой твердости почвы требуются большие затраты энергии на ее обработку, затрудняется прорастание семян, корни плохо проникают в почву. Твердость почвы играет определенную роль в формировании величины урожая сельскохозяйственных культур.

Для определения твердости почвы применяют различные приборы, в том числе твердомеры Ревякина, ВИСХОМ, ИП232, Eijkelkamp P-1.50 и P-1.52, пенетрометры ПГ-1, DISKEY—John и другие.

Рабочими органами в конструкциях известных твердомеров являются шток с плунжером. Длина штока эквивалентна глубине погружения плунжера в почву.

По форме плунжеры бывают цилиндрические, шарообразные (на сдавливание), в виде трехгранного клина и конические с различными углами при вершине (на расклинивание).

Среднее значение удельного сопротивления почвообрабатывающих машин в зависимости от колебания твердости почвы, формы и расположения рабочих органов и других производственных факторов изменяется в очень широких пределах.

В связи с этим в справочной литературе приводятся пределы средних значений удельного сопротивления сельскохозяйственных машин, в том числе и почвообрабатывающих, в зависимости от вида и способа обработки почвы, независимо от физико-механических ее свойств и зонального характера.

Общепринято, что фактическое значение удельного сопротивления конкретной почвообрабатывающей машины можно определить только экспериментальным путем.

Вместе с тем, так как твердость почвы определяет степень её уплотненности, в зависимости от нее с высокой вероятностью можно прогнозировать среднее значение удельного сопротивления почвообрабатывающей машины.

Предложенные нами математические модели, с учетом фактического значения твердости почвы в конкретных условиях работы, позволяют прогнозировать наиболее вероятные значения энерготехнологических параметров почвообрабатывающих машин в агрегате с энергетическими средствами, что обеспечить рациональное агрегатирование и выбор наиболее эффективных режимов их работы.

При планировании и прогнозировании показателей оценки применяемых, а также проектировании новых почвообрабатывающих машин требуется расчет с применением вероятностных моделей, которые предусматривают учет вероятностных оценок (математических ожиданий, дисперсий, среднеквадратических отклонений и коэффициентов вариации) входных параметров (аргументов) [1, 3].

При расчете энерготехнологических параметров почвообрабатывающих агрегатов в качестве входного параметра в основном используют тяговое сопротивление (или тяговое усилие) или крутящий момент на валу двигателя.

Случайный (или вероятностный) характер изменения тягового сопротивления оказывает существенное влияние на выходные эксплуатационные показатели почвообрабатывающих агрегатов.

Степень изменения эксплуатационных показателей зависит от значения меры рассеяния (или коэффициента вариации) входного параметра — тягового сопротивления почвообрабатывающего агрегата.

До сих пор, точное значение коэффициента вариации нагрузки (тягового сопротивления) определяют экспериментальным путем.

При расчете и прогнозировании эксплуатационных показателей машинно-тракторных агрегатов (МТА) по вероятностным моделям задают фиксированные значения коэффициента вариации входного параметра. При этом фактические значения коэффициента вариации при определенных условиях функционирования МТА, могут быть совершенно другими. То есть, установление фактического значения коэффициента вариации нагрузки в определенных условиях функционирования МТА может существенно повысить точность расчетов значений эксплуатационных показателей агрегатов. Установление фактического значения коэффициента вариации нагрузки в определенных условиях функционирования МТА обеспечить точную настройку технических средств непрерывного контроля и учета работы агрегатов.

Вероятностный характер внешних воздействий в целом приводит к колебанию потребной мощности и других энерготехнологических параметров почвообрабатывающих агрегатов в достаточно широких пределах и их ухудшению [1–3].

На диапазон изменения потребной мощности почвообрабатывающих машин существенно влияют характеристика фона, физико-механические свойства почвы, коэффициент сцепления, коэффициент сопротивления качению и многие другие эксплуатационные факторы.

Традиционно конструкторов при создании новых почвообрабатывающих машин интересовала возможность снижения материалоемкости, себестоимости, повышения производительности и качества, а вопросы рационального их агрегатирования по значению потребной мощности рассматривались мало. Вследствие этого на сегодняшний день около 70–75% сельскохозяйственных машин загружают двигатель на 34,5–87,5%, а лишь 12–13% машин — на 95%.

Энергосбережение и энергоэффективность входят в перечень приоритетных направлений развития науки, технологий и техники Российской Федерации. Научные основы обеспечения энергоэффективности и энергосбережения в технологических процессах и технологиях в растениеводстве с учетом вероятностных условий функционирования технических средств подробно изложены в трудах [1, 3].

В этой связи, при совершенствовании применяемых технических средств и проектировании новых машин с повышенными эксплуатационными характеристиками, обеспечивающими их энергоэффективность, необходимо учитывать динамические свойства энергетических и технологических модулей. То есть технические средства необходимо рассматривать как сложную динамическую систему.

Ранее нами был разработан алгоритм определения технологических параметров энергоэффективных почвообрабатывающих машин блочно-модульной структуры [4]. Предлагаемая методика включает в себя порядок определения энергетических и технологических параметров почвообрабатывающих агрегатов с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов.

Ниже приводим методику определения энерготехнологических параметров почвообрабатывающих агрегатов с примерами расчета на примере конкретного МТА для глубокого рыхления почвы.

1. **Определение твердости почвы T_{II} (кг/см²).** Средняя твердость почвы на различных глубинах определяется по общеизвестной методике твердомерами (пенетрометрами). В среднем количество измерений по всему полю должно быть не менее 30.

2. **Определение площади фронтальной проекции F^* рабочих органов почвообрабатывающей машины.** Площадь фронтальной проекции F^* рабочих органов почвообрабатывающей машины при заданной глубине обработки почвы (м²) определяется экспериментальным методом.

3. **Определение коэффициента террадинамического сопротивления K_{δ} почвообрабатывающей машины.** Коэффициент террадинамического сопротивления K_{δ} почвообрабатывающей машины определяется по формуле [5]:

$$K_{\delta} = \frac{2P_{кр}}{T_{II} \cdot V_p^2 \cdot F^*}; \quad (1)$$

$T_{II} \cdot V_p^2$ – скорость напора (или динамическое давление) — величина кинетической энергии, имеющая размерность давления; V_p – скорость движения почвообрабатывающего агрегата, м/с; T_{II} – твердость (плотность) почвы (кг/см²).

4. **Определение удельного сопротивления почвообрабатывающей машины.** Удельное сопротивление K_a (кН/м) почвообрабатывающей машины определяется по формуле:

$$K_a = \frac{K_{\delta} \cdot T_{II} \cdot V_p^2 \cdot F^*}{2B_p}, \quad (2)$$

где K_{δ} – коэффициент террадинамического сопротивления, учитывающий обтекаемость рабочих органов. Коэффициент K_{δ} зависит от формы, качества поверхности рабочего органа и твердости (плотности) почвы; T_{II} – твердость почвы, кг/см²; $h_{см}$ – глубина обработки почвы, см; F^* – площадь фронтальной проекции рабочих органов почвообрабатывающей машины при заданной глубине обработки почвы, см²; B_p – рабочая ширина захвата почвообрабатывающей машины, м.

5. **Определение тягового сопротивления почвообрабатывающей машины.** Тяговое сопротивление $P_{кр}$ (кН) почвообрабатывающей машины можно подсчитать по формуле:

$$P_{кр} = \frac{K_{\delta} \cdot T_{II} \cdot V_p^2 \cdot F^*}{2}. \quad (3)$$

6. **Определение среднего значения коэффициента вариации тягового сопротивления.** Среднее значение коэффициента вариации тягового сопротивления $P_{кр}$ определяется по формуле:

$$V_p = \frac{K_a \cdot F^{*1/2}}{P_{кр}}. \quad (4)$$

7. Определение скорости напора.

Скорость напора (динамического давления) можно определить по формуле:

$$P_{\delta}^n = T_{\Pi} \cdot V_p^2, \quad (5)$$

где T_{Π} – твердость почвы, кг/см²; V_p – скорость движения почвообрабатывающего агрегата, м/с.

8. **Определение потребной мощности**, необходимой для преодоления террадинамического сопротивления почвообрабатывающей машины.

Потребная мощность, необходимая для преодоления террадинамического сопротивления почвообрабатывающей машины, пропорционально кубу скорости ее движения и определяется по формуле:

$$N_{\Pi} = P_{кр} \cdot V_p = C_{\kappa} \frac{K_{\delta} \cdot T_{\Pi} \cdot V_p^3 \cdot F^*}{2}. \quad (6)$$

Ниже приводим расчет энерготехнологических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов для разработанного нами в ИАЭП универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 [6] в модификации глубокого рыхления почвы с использованием научных основ [7] синтеза машин и принципов [8] прогнозирования их эксплуатационных показателей.

1. **Определение твердости почвы T_{Π} (кг/см²).** Средняя твердость почвы на различных глубинах определяется по общеизвестной методике твердомерами (пенетрометрами). В среднем количество измерений по всему полю должно быть не менее 30. Твердость почвы измеряли на глубине 0–10, 10–20, 20–30 и 30–40 см пенетрометром DISKEY–John. Шкала пенетрометра DISKEY–John показывает величину твердости почвы в МПа. Для перевода МПа в кг/см² нами ранее была разработана номограмма [9] (рисунок 1).

2. **Определение площади фронтальной проекции F^* рабочих органов почвообрабатывающей машины.**

Площадь фронтальной проекции F^* рабочих органов почвообрабатывающей машины при заданной глубине обработки почвы (м²) определяется экспериментальным методом.

Сначала определяем площадь фронтальной проекции одного рабочего органа для глубокого рыхления почвы согласно рабочим чертежам.

Расчеты показывают, что площадь фронтальной проекции F^* одного рабочего органа для глубокого рыхления почвы при угле установки стойки 81° и угла крошения долота 21° при глубине обработки $\bar{h}_{см} = 40,0 см$ равняется $F^* = 0,013258 м^2$.

Общая площадь фронтальной проекции рабочих органов УКПА-2,4 для глубокого рыхления при глубине обработки почвы $\bar{h}_{см} = 40,0 см$ составляет $F^* = 7 \cdot 0,01326 м^2 = 928,095 см^2 = 0,09281 м^2$.

Ниже приводим среднее значение твердости почвы до проведения технологической операции глубокого рыхления (таблица 1).

3. **Определение коэффициента террадинамического сопротивления K_{δ} почвообрабатывающей машины.**

По результатам исследований были определены среднее значение тягового усилия глубокорыхлителя УКПА-2,4 при различных скоростных режимах его работы (таблица 2).

Определяем значение коэффициента террадинамического сопротивления K_{δ} УКПА-2,4 [6] для глубокого рыхления почвы при твердости почвы $T_{\Pi} = 20,7 кг/см^2$, площадь фронтальной проекции рабочих органов $F^* = 0,09281 м^2 = 928,1 см^2$, скорости движения $\bar{V}_p = 1,95 м/с$ и тягового усилия 2565,0 кг (25,65 кН):

$$K_{\delta} = \frac{2P_{кр}}{T_{\Pi} \cdot V_p^2 \cdot F^*} = \frac{2 \cdot 2565,0}{20,7 \cdot 1,95^2 \cdot 928,1} = \frac{5130,0}{73052,375} = 0,0702;$$

где $P_{кр}$ – тяговое усилие, кг; F^* – площадь фронтальной проекции рабочих органов, см²; $T_{\Pi} \cdot V_p^2$ – скорость напора (или динамическое давление) — величина кинетической энергии, имеющая размерность давления; V_p – скорость движения почвообрабатывающего агрегата, м/с; T_{Π} – твердость (плотность) почвы (кг/см²).

Таблица 1. Глубина измерения и среднее значение твердости почвы

Глубина измерения твердости почвы, см	Твердость почвы, МПа	Твердость почвы, кг/см ²
0–10	0,73	7,3
10–20	1,10	11,0
20–30	1,33	13,3
30–40	2,07	20,7

Таблица 2. Средние значения тягового усилия УКПА-2,4 (количество рабочих органов — 7) при глубоком рыхлении почвы (рабочие органы установлены в 2 ряда, глубина обработки фактическая средняя $\bar{h}_{см} = 41,60 см$, угол установки стойки рабочих органов 81° , угол крошения 21°)

Скорость движения \bar{V}_p МТА, м/с	Среднее значение тягового усилия $\bar{P}_{кр}$, кН
1,13	23,48
1,47	24,11
1,95	25,65

При расчетах твердость почвы принимаем $20,7 \text{ кг/см}^2$ на глубине 30–40 см. Это с учетом того, что при глубоком рыхлении наибольшее сопротивление происходит на этой глубине, а на более верхних слоях почвы происходит дальнейшее крошение почвы, после ее разрушения и рыхления.

4. **Определение удельного сопротивления почвообрабатывающей машины.**

Удельное сопротивление K_a (кг/м) почвообрабатывающей машины:

$$K_a = \frac{K_\delta \cdot T_{II} \cdot V_p^2 \cdot F^*}{2B_p} = \frac{0,0702 \cdot 20,7 \cdot 1,95^2 \cdot 928,1}{2 \cdot 1,92} = \frac{51282,767}{3,84} = 1335,5 \text{ кг/м},$$

где K_δ – коэффициент террадинамического сопротивления, учитывающий обтекаемость рабочих органов. Коэффициент K_δ зависит от формы, качества поверхности рабочего органа и твердости (плотности) почвы; T_{II} – твердость почвы, кг/см^2 ; V_p – скорость движения почвообрабатывающего агрегата, м/с; F^* – площадь фронтальной проекции рабочих органов почвообрабатывающей машины при заданной глубине обработки почвы, см^2 ; B_p – рабочая ширина захвата почвообрабатывающей машины, м.

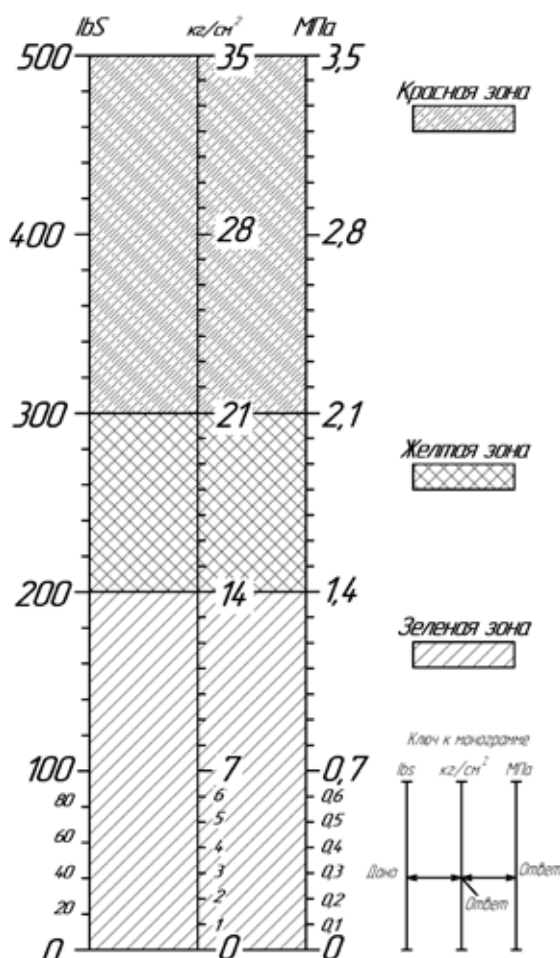


Рис. 1. Номограмма для определения твердости почвы в английской, метрической и технической системах [9]

5. **Определение тягового сопротивления почвообрабатывающей машины.** С учетом выше приведенных расчетов, тяговое сопротивление $P_{кр}$ УКПА-2,4 для глубокого рыхления почвы (при твердости почвы $T_{II} = 20,7 \text{ кг/см}^2$, площадь фронтальной проекции рабочих органов $F^* = 0,09281 \text{ м}^2 = 928,1 \text{ см}^2$, скорости движения $\bar{V}_p = 1,95 \text{ м/с}$) равно:

$$P_{кр} = \frac{K_d \cdot T_{II} \cdot V_p^2 \cdot F^*}{2} = \frac{0,0702 \cdot 20,7 \cdot 1,95^2 \cdot 928,1}{2} = 2564,13 \text{ кг}.$$

6. **Определение среднего значения коэффициента вариации тягового сопротивления.**
Среднее значение коэффициента вариации тягового сопротивления $P_{кр}$ равно:

$$v_p = \frac{K_a \cdot F^{*1/2}}{\bar{P}_{кр}} = \frac{1335,5 \cdot \sqrt{0,09281}}{2564,13} = 0,1586.$$

$$v_p = 0,1586 \text{ или } v_p = 15,86\%,$$

где $F^* = 0,09281 \text{ м}^2$; $K_a = 1335,5 \text{ кг/м}$; $P_{кр} = 2564,13 \text{ кг}$.

7. **Определение потребной мощности, необходимой для преодоления террадинамического сопротивления почвообрабатывающей машины.**

Потребная мощность, необходимая для преодоления террадинамического сопротивления почвообрабатывающей машины, пропорционально кубу скорости ее движения, равна:

$$N_{II} = P_{кр} \cdot V_p = C_k \frac{K_d \cdot T_{II} \cdot V_p^3 \cdot F^*}{2} = 10^2 \frac{0,0702 \cdot 20,7 \cdot 1,95^3 \cdot 0,09281}{2} = 50,0 \text{ кВт},$$

где $C_k = 10^2$ — поправочный коэффициент;

$F^* = 0,09281 \text{ м}^2$ — площадь фронтальной проекции рабочих органов.

В таблице 3 приведены результаты расчетов энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы.

Таблица 3. Результаты расчетов энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы (угол установки стойки рабочих органов 81° , угол крошения 21°)

$V_p, \text{ м/с}$	$P_{кр}, \text{ кН}$	K_d	$K_a, \text{ кг/м}$	v_p	$N_{II}, \text{ кВт}$
1,13	23,48	0,1914	1213,79	0,1575	26,53
1,47	24,11	0,1161	1255,16	0,1586	35,44
1,95	25,65	0,0702	1335,49	0,1586	50,0

На рисунке 2 показаны зависимости энерготехнологических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы от скорости его движения.

Используя эмпирические данные (таблица 3 и рисунок 2) были установлены закономерности изменения энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы от скорости его движения (таблица 4).

По изложенной выше методике также были проведены расчеты энергетических параметров УКПА-2,4 при глубоком рыхлении почвы (7 рабочих органов, установочная глубина обработки $h_{см}^{ycm} = 40,0 \text{ см}$, рабочие органы установлены в 2 ряда, угол крошения 30° , угол установки стойки рабочих органов 90°).

В таблице 5 приведены средние значения тягового усилия УКПА-2,4 при глубоком рыхлении почвы (7 рабочих органов, установочная глубина обработки $h_{см}^{ycm} = 40,0 \text{ см}$, рабочие органы установлены в 2 ряда, угол крошения 30° , угол установки стойки рабочих органов 90°).

В таблице 6 приведены результаты расчетов энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы (угол установки стойки рабочих органов 90° , угол крошения 30°).

На рисунке 3 показаны зависимости энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы от скорости его движения.

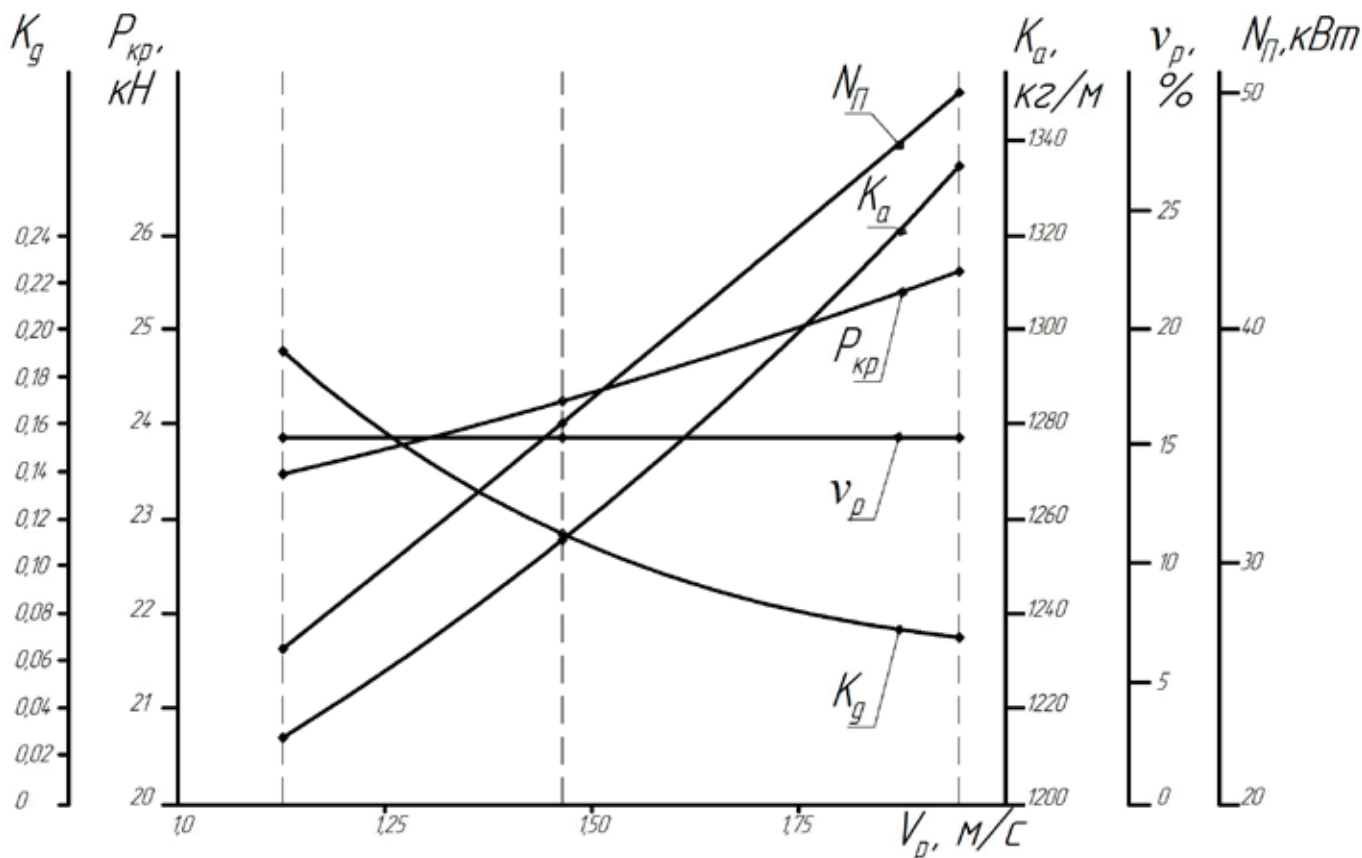


Рис. 2. Зависимости энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы от скорости его движения (угол установки стойки рабочих органов 81°, угол крошения 21°, глубина обработки фактическая средняя $\bar{h}_{см} = 41,60см$)

Таблица 4. Эмпирические зависимости энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы (угол установки стойки рабочих органов 81°, угол крошения 21°)

Параметр	Расчетная формула
Тяговое усилие $P_{кр}, кН$	$1,65292V_p^2 - 2,44464V_p + 24,13184$
Коэффициент террадинамического сопротивления агрегата $K_д$	$0,15347V_p^2 - 0,62049V_p + 0,69659$
Удельное сопротивление агрегата $K_a, кг/м$	$55,70451V_p^2 - 23,15525V_p + 1168,82634$
Коэффициент вариации нагрузки v_p	$-0,00395V_p^2 + 0,011349V_p + 0,14729$
Потребная мощность почвообрабатывающей машины $N_{II}, кВт$	$5,03347V_p^2 + 13,11884V_p + 5,27846$

Таблица 5. Средние значения тягового усилия при глубоком рыхлении почвы (7 рабочих органов, установочная глубина обработки $h_{см}^{уст} = 40,0см$, рабочие органы установлены в 2 ряда, угол крошения 30°, угол установки стойки рабочих органов 90°)

Скорость движения \bar{V}_p МТА, м/с	Среднее значение тягового усилия $\bar{P}_{кр}, кН$
1,10	37,81
1,35	38,43
1,64	39,15

Таблица 6. Результаты расчетов энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы (угол установки стойки рабочих органов 90°, угол крошения 30°)

$V_p, \text{м/с}$	$P_{кр}, \text{кН}$	K_δ	$K_a, \text{кг/м}$	ν_p	$N_{\Pi}, \text{кВт}$
1,10	37,81	0,2964	1969,08	0,1662	41,60
1,35	38,43	0,20	2001,23	0,1661	51,88
1,64	39,15	0,1383	2042,25	0,1664	64,21

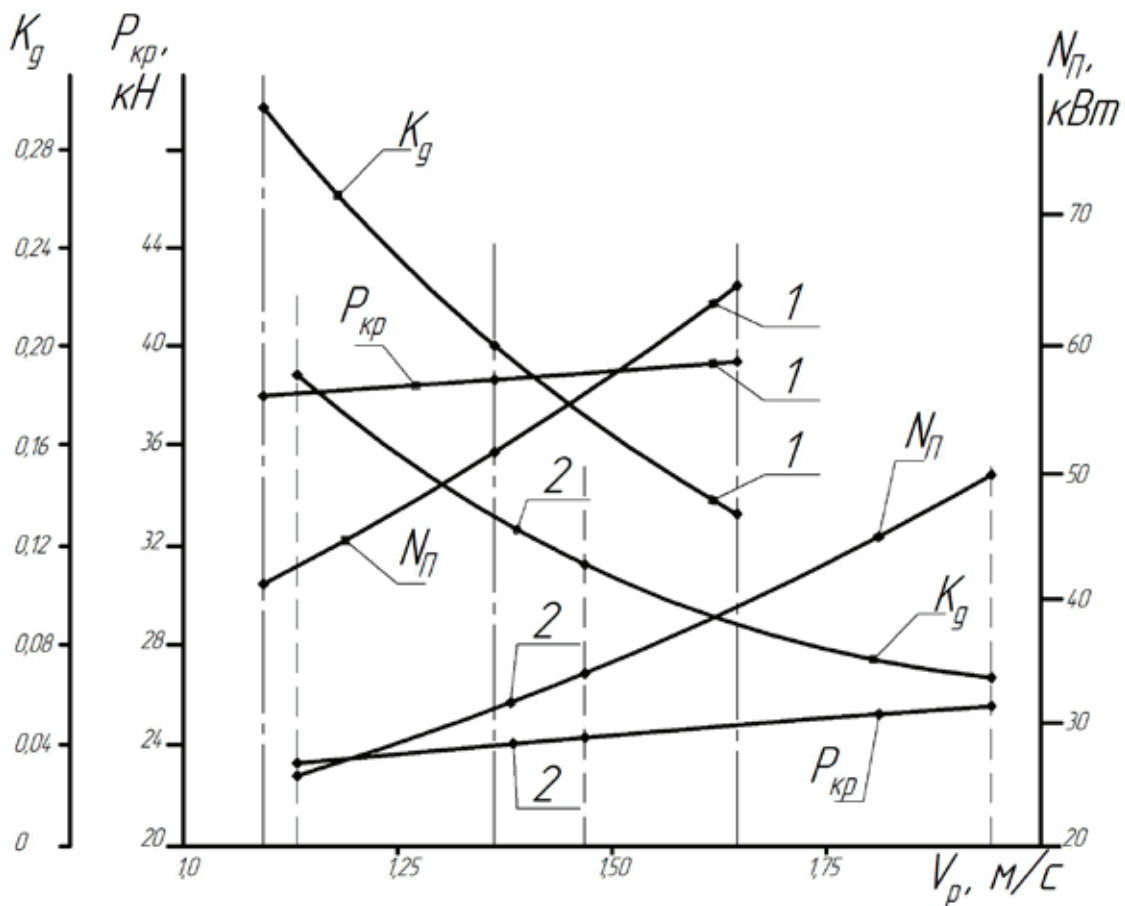


Рис. 3. Зависимости энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы от скорости его движения (1 — угол установки стойки рабочих органов 90°, угол крошения 30°, глубина обработки $\bar{h}_{cm} = 41,60 \text{ см}$; 2 — угол установки стойки рабочих органов 81°, угол крошения 21°, установочная глубина обработки почвы $h_{cm}^{уст} = 40,0 \text{ см}$)

На основе экспериментальных данных (таблица 6) с использованием интерполяционной формулы Лагранжа были установлены эмпирические зависимости (таблица 7) энергетических параметров универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов (при угле установки стойки рабочих органов на 90° и угла крошения долота 30°).

Данные таблиц 3 и 6, зависимости, представленные на рисунках 2 и 3 показывают, что с увеличением скорости движения почвообрабатывающего агрегата значения коэффициента террадинамического сопротивления K_δ уменьшаются, а тяговое усилие $P_{кр}$ и потребляемая мощность N_{Π} увеличиваются.

Анализ формулы (1) показывает, что причиной снижения коэффициента K_δ с возрастанием скорости движения является более интенсивное повышение скорости напора $P_\delta^a = T_{\Pi} \cdot V_p^2$ на рабочие органы почвообрабатывающей машины, по сравнению с тяговым усилием $P_{кр}$. Интенсивность возрастания тягового усилия $P_{кр}$ и скорости напора $P_\delta^a = T_{\Pi} \cdot V_p^2$ от скорости движения почвообрабатывающей машины УКПА-2,4 (таблица 6) наглядно представлена на рисунке 4.

Таблица 7. Эмпирические зависимости энергетических параметров с учетом террадинамического сопротивления рабочих органов универсального комбинированного почвообрабатывающего агрегата УКПА-2,4 в модификации глубокого рыхления почвы (угол установки стойки рабочих органов 90°, угол крошения 30°)

Параметр	Расчетная формула
Тяговое усилие $P_{кр}, кН$	$0,00510V_p^2 + 2,46748V_p + 35,08959$
Коэффициент террадинамического сопротивления агрегата K_δ	$0,32008V_p^2 - 1,16979V_p + 1,19587$
Удельное сопротивление агрегата $K_a, кг/м$	$23,79310V_p^2 + 70,30690V_p + 1862,95276$
Коэффициент вариации нагрузки V_p	$0,00265V_p^2 - 0,00691V_p + 0,17058$
Потребная мощность почвообрабатывающего агрегата $N_{П}, кВт$	$2,58748V_p^2 + 34,78066V_p + 0,21041$

Таблица 8. Значения скорости напора (динамического давления) P_δ^H и тягового усилия $P_{кр}$ УКПА-2,4 для глубокого рыхления почвы при различных скоростных режимах его работы

Скорость движения $V_p, м/с$	Скорость напора $P_\delta^H, кг/см^2$	Тяговое усилие $P_{кр}, кН$
1,13	26,43	23,48
1,47	44,73	24,11
1,95	78,71	25,65

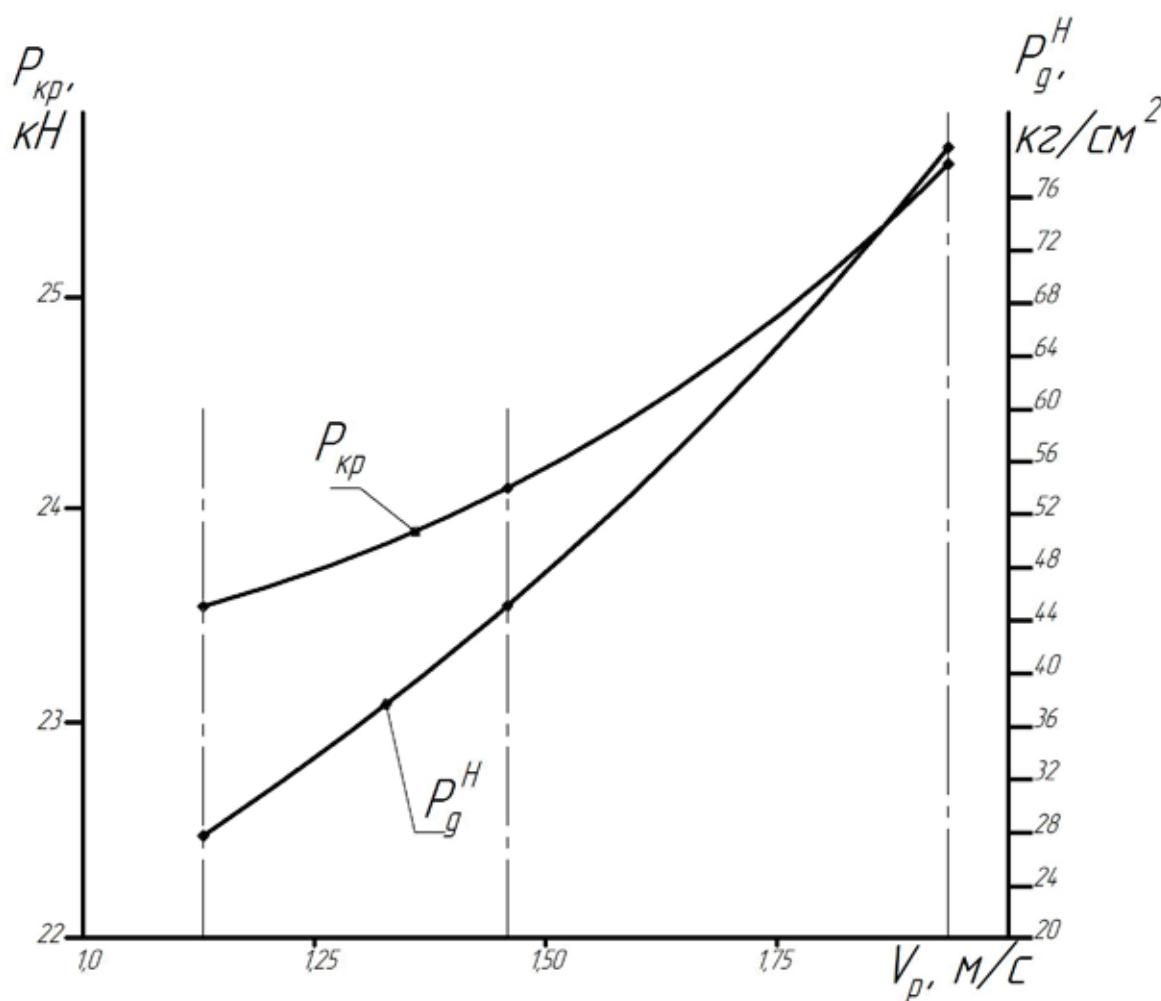


Рис. 4. Зависимости тягового усилия $P_{кр}$ и динамического давления $P_\delta^H = T_{П} \cdot V_p^2$ от скорости движения почвообрабатывающей машины УКПА-2,4 (угол установки стойки рабочих органов 81°, угол крошения 21°, установочная глубина обработки почвы $h_{см}^{ум} = 40,0 см$)

Интенсивность возрастания параметров $P_{кр}$ и $P_{\delta}^H = T_{II} \cdot V_p^2$ можно определить по степени их чувствительности, к скорости движения почвообрабатывающего агрегата, судя по значению тангенса угла их наклона по данным таблицы 8 и зависимостей рисунка 4.

Для тягового усилия $P_{кр}$:

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{25,65 - 23,48}{1,95 - 1,13} = 2,64.$$

Для скорости напора P_{δ}^H :

$$\operatorname{tg} \alpha = \frac{71,78 - 26,43}{1,95 - 1,13} = 63,76.$$

Зависимости, показанные на рисунке 4, свидетельствуют о том, что с повышением скорости движения V_p почвообрабатывающего агрегата, тяговое усилие $P_{кр}$ и динамическое давление P_{δ}^H увеличиваются.

При этом, с повышением скорости движения V_p с 1,13 до 1,95 м/с, скорость напора на рабочие органы для глубокого рыхления УКПА-2,4 возрастает в 24 раза быстрее, чем тяговое усилие агрегата. То есть, скорость напора в 24 раза чувствительнее к скорости движения агрегата, чем тяговое усилие.

Предложенная нами методика позволяет рассчитать энерготехнологические параметры, в том числе и рациональную потребную мощность почвообрабатывающих машин с учётом их динамических характеристик, обеспечивающих повышение энергетической эффективности технологических процессов обработки почвы.

Литература:

1. Джабборов, Н. И. Основы топливно-энергетической оценки и прогнозирования эффективности технологий и мобильных сельскохозяйственных агрегатов: автореф. дисс. ... докт. техн. наук. — СПб. — Пушкин, 1998. — 38 с.
2. Джабборов, Н. И., Федыкин Д. С. Основы оценки энергоэффективности технологических процессов и технических средств обработки почвы // Молочнохозяйственный вестник. 2014. № 4 (16). — С. 76–83.
3. Джабборов, Н. И., Эвиев В. А. Эффективность использования техники по топливно-энергетическим затратам // Тракторы и сельскохозяйственные машины. — 2005. — № 4. — с. 26–28.
4. Джабборов, Н. И., Добринов А. В., Федыкин Д. С. Алгоритм определения технологических параметров энергоэффективных почвообрабатывающих машин блочно-модульной структуры // Сборник научных трудов ИАЭП «Технологии и технические средства механизированного производства продукции растениеводства и животноводства», том 86, 2015 г. — с. 19–33.
5. Джабборов, Н. И., Федыкин Д. С. Террадинамика почвообрабатывающих машин // Научный журнал «Молодой учёный», № 11 (91), 2015. — с. 311–315.
6. Джабборов, Н. И., Добринов А. В., Лобанов А. В., Федыкин Д. С., Евсеева С. П. Комбинированный почвообрабатывающий агрегат. Патент на полезную модель РФ № 130473. Заявка № 2013104360. Приоритет модели 01 февраля 2013 г. Зарегистрировано в Государственном реестре полезных моделей РФ 27 июля 2013 г.
7. Добринов, А. В., Джабборов Н. И., Дементьев А. М., Евсеева С. П., Лобанов А. В. и др. «Разработать научные основы синтеза высокопроизводительной техники для обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур с прогнозированием эксплуатационных показателей и экспериментальный образец многооперационного агрегата блочно-модульной структуры» // ГНУ СЗНИИМЭСХ Россельхозакадемии, Заключительный отчет о НИР за 2006–2010 гг., № государственной регистрации 01200852548; Инвентарный № 022.011.00447. — СПб-Павловск. — 67 с.
8. Добринов, А. В., Джабборов Н. И., Дементьев А. М. Научные принципы прогнозирования эксплуатационных показателей и расчет конструктивных параметров почвообрабатывающе-посевных агрегатов на стадиях проектирования и эксплуатации // Экология и сельскохозяйственная техника: Материалы VI Международной научно-практической конференции. — Санкт-Петербург, 2009. — с. 72–79.
9. Джабборов, Н. И., Федыкин Д. С., Ахмадов Б. Р. Номограмма для определения твердости почвы по результатам измерений посредством пенетromетра DISKEY-john // Материалы международной научно-практической конференции на тему «Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства для обеспечения продовольственной безопасности Таджикистана», посвященной 80-летию образования Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук и 20-летию XVI-й сессии Верховного Совета Республики Таджикистан, 18–19 сентября 2012 года, том VII. — с. 207–209.

Научные принципы выбора эффективных технологических процессов обработки почвы

Джаббаров Нозим Исмоилович, доктор технических наук, профессор
Институт агроинженерных и экологических проблем сельскохозяйственного производства (г. Санкт-Петербург)

В статье изложены научные принципы выбора эффективных технологических процессов обработки почвы для различных почвенно-рельефных и климатических условий земледелия и отвечающих критериям эффективного использования ресурсного потенциала и экологической устойчивости территорий. Дана формализация способов, приёмов и процессов обработки почвы, обеспечивающая планировать рациональную систему и технологические процессы в конкретных условиях земледелия по критериям эффективности и экологической безопасности.

Ключевые слова: обработка почвы, технологический процесс, критерии оценки эффективности, научные принципы, способы и приёмы обработки почвы, энергетическая эффективность, экологическая безопасность, качества процесса, энергосбережение

Механическая обработка почвы — важное звено системы земледелия любого хозяйства. В современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур на обработку почвы приходится 35–40% энергетических и 25–30% трудовых затрат. От обработки почвы зависят физические, агрохимические и биологические показатели плодородия почвы, во многом определяющие величину и качество будущего урожая [1, 2].

Обработка почвы — основное агротехническое средство регулирования почвенных режимов, интенсивности биологических процессов и, главное, поддержания хорошего фитосанитарного состояния почвы и посевов [3].

Основные задачи системы обработки почвы в современном земледелии следующие:

- создание мощного культурного пахотного слоя, поддержание в нем высокого эффективного плодородия, благоприятного для растений водно-воздушного, теплового и питательного режимов путем изменения его строения и структурного состояния, периодического оборачивания и перемешивания слоев почвы;
- полное уничтожение растущих сорняков, возбудителей болезней и вредителей сельскохозяйственных культур, снижение потенциальной засоренности, улучшение общей фитосанитарной обстановки в полях севооборота;
- повышение противоэрозионной устойчивости почвы и защита ее от эрозии;
- заделка и равномерное распределение в почве растительных остатков и удобрений;
- придание наилучшего строения и структурного состояния посевному слою почвы с целью размещения семян на установленную глубину, создание условий для высокопроизводительного использования почвообрабатывающих и уборочных машин.

Способы обработки почвы многообразны. Они зависят от ее качества, зоны и биологических особенностей возделываемой культуры.

Для обоснования системы обработки почвы в различных почвенно-рельефных и климатических условиях должны соблюдаться следующие принципы [3, 8, 9, 11]:

Принцип дифференциации способов и технологий обработки в зависимости от природных факторов (особенностей агроландшафта, свойств почвы и уровня плодородия), биологических особенностей сельскохозяйственных культур, степени проявления эрозионных процессов, гидрологических условий, а также фитосанитарного состояния почвы.

Принцип разноглубинной обработки почвы в севообороте, который предусматривает обоснованное чередование приемов отвальной, безотвальной, глубокой и поверхностной обработок в соответствии с условиями агроландшафта и отзывчивостью возделываемых сельскохозяйственных культур на глубину обработки и мощность пахотного слоя.

Принцип минимализации. Он реализуется в первую очередь на хорошо окультуренных высокоплодородных почвах с оптимальными для растений агрофизическими свойствами. Экологическая, экономическая и почвозащитная целесообразность применения способов и технологий обработки почвы на основе оценки энергетического баланса всех видов затраченной энергии и содержания ее в урожае и плодородия почвы.

В целом агротехнический блок системы земледелия (рисунок 1) для всех почвенно-рельефных и климатических зон возделывания сельскохозяйственных культур состоит из 10 структурных составляющих [44–46].

Технологические процессы обработки почвы входят в раздел системы обработки почвы и ухода за растениями.

Систему обработки почвы разрабатывают для каждого севооборота с учетом требований культуры, особенностей агроландшафта (крутизна и экспозиция склона, проведение мелиоративных мероприятий и др.), доз и способов внесения минеральных и органических удобрений, необходимости защиты растений и других требований. Дальнейшее совершенствование системы обработки почвы связано с адаптацией ее к геоморфологическим (история

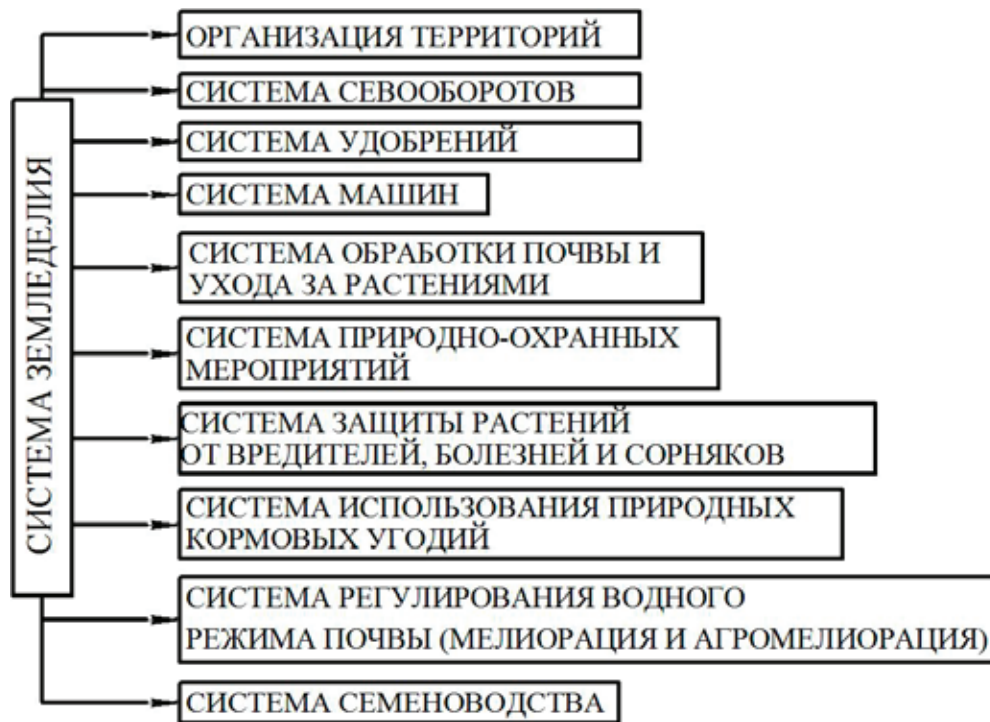


Рис. 1. Структура системы земледелия

и динамика изменения рельефа) и литологическим (особенности и закономерности распределения осадочных горных пород) условиям агроландшафта, а также углубленной дифференциацией в соответствии с агроэкологическими требованиями сельскохозяйственных культур [8].

Выбор технологических процессов обработки почвы должен базироваться на строгой научной основе.

Выбор энергоэффективных технологических процессов для конкретных условий возделывания сельскохозяйственных культур необходимо осуществлять по основным научным принципам.

Основные принципы формирования федеральной системы технологий и машин для растениеводства подробно изложены в работе [32]. Федеральная система технологий и машин формируется исходя из перспективной совокупности машинных технологических систем, необходимых для осуществления всего множества технологий производства сельскохозяйственной продукции. Машинные технологические системы, представляющие собой совокупность технологических операций, выполняемых с помощью комплексов или поточных линий машин или оборудования, включают в себя технологии различных уровней, начиная с технологий из двух операций и кончая полным циклом получения продукции [32].

В целом анализ показывает, что формирование технологий и машин включает в себя три основных этапа [32, 33]:

1. Обоснование и выбор технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

2. Обоснование отдельных технических средств, комплексов машин и типоразмерных рядов с оценкой их эффективности.

3. Оптимизация состава машинно-тракторного парка различных сельскохозяйственных предприятий.

В известных работах [9, 10, 16, 21, 32, 33], в разработке и формировании системы или комплексов машин для конкретных зон земледелия, отсутствуют основные принципы выбора технологических процессов обработки почвы с учетом современных требований, которые основаны на многокритериальную оценку их эффективности с учетом экологических требований.

Принцип энергоэффективности способа, приема и процесса обработки почвы. Анализ литературных источников [4–22, 45–46] и практика показывает, что все известные приемы обработки почвы сводятся к следующим технологическим процессам:

1. Рыхление: поверхностное (на глубину 10–15 см) и глубокое (на глубину 30–40 см). При рыхлении изменяется взаимное расположение почвенных частиц с образованием более крупных пор.

2. Оборачивание — перемещение в вертикальном направлении слоев и горизонтов почвы.

3. Крошение — уменьшение размеров почвенных отдельностей и разделение всей массы обрабатываемого слоя почвы на более мелкие агрегаты.

4. Уплотнение почвы. При уплотнении почвы изменяется взаимное расположение частиц и отдельностей для уменьшения пористости почвы.

5. Перемещение почвы. При перемещении почвы изменяется взаимное расположение почвенных отдельностей, удобрений, извести, других мелиорантов. Оно обеспечивает равномерное их распределение и однородное состояние почвы.

6. Выравнивание — устранение неровностей на поверхности почвы с целью обеспечения равномерной заделки семян и предохранения почвы от иссушения.

7. Подрезания слоя почвы. При этом обрабатываемый слой отделяется от нижних необрабатываемых слоев с целью уничтожения сорных растений и улучшения качества обработки почвы.

8. Измельчение культурных и сорных растений — это расчленение стеблей культурных и сорных растений на мелкие отрезки с целью улучшения качества их заделки или мульчирования ими поверхности поля.

9. Сохранение стерни на поверхности поля. Сохранение стерни на поверхности обработанного поля предохраняет почву от вдувания, обеспечивает задержку снега, что снижает глубину промерзания почвы.

10. Создание микрорельефа. При этом на поверхности поля создаются неровности, например для накопления и отвода влаги, регулирования воздушного и теплового режима почвы.

Способы обработки почвы многообразны. Они зависят от ее качества, зоны и биологических особенностей возделываемой культуры.

Все изложение приемы и процессы обработки можно свести к четырем основным способам обработки почвы:

1. Отвальная обработка.
2. Безотвальная обработка.
3. Минимальная обработка.
4. Нулевая обработка почвы.

В целом, приёмы, процессы и способы обработки почвы можно формализовать по представленной на рисунке 2 схеме.

В зависимости от характеристики возделываемой культуры, типа, свойства и уровня плодородия почвы, природно-климатических характеристик зоны в технологических картах, разрабатываемых специалистами агрономической, инженерной, зоотехнической и экономической службы, приводятся перечень основных технологических процессов и операций с указанием параметров и показателей их качества и эффективности. В первую очередь необходимо обосновать способы обработки почвы, затем выбрать приёмы её обработки. В последнюю очередь уточняются и выбираются технологические процессы, обеспечивающие их выполнение в соответствии с критериями оценки эффективности, экологичности и качества процесса обработки почвы.

Обоснованием для осуществления разной глубины основной и поверхностной, отвальной и безотвальной обработки почвы в севооборотах служат многие причины, среди которых наибольшее значение имеют следующие [3, 5, 6, 8, 16, 22]:

1. Гетерогенность (или разнородность) по плодородию почвенного профиля, обусловленная генетической, физико-механической, агрохимической и биологической разнокачественностью отдельных слоев и горизонтов, что вызывает необходимость перемешивания или соответствующего взаимного перемещения их для обеспечения лучших почвенных условий жизни растений на возможно большей глубине.

2. Неодинаковая отзывчивость отдельных культур на степень уплотнения и общую глубину рыхления почвы, то

есть различная реакция растений на глубину основной обработки почвы.

3. Образование уплотненной прослойки почвы (плужной «подошвы») при повторении обработки на одну и ту же глубину.

4. Оборачивание обрабатываемого слоя не всегда является строго обязательной технологической операцией, а в некоторых случаях даже ненужной при возделывании некоторых сельскохозяйственных культур, и может с большей пользой и меньшими затратами быть заменено рыхлением, то есть безотвальной обработкой.

5. Соответствующее чередование способов отвальной и безотвальной обработки почвы на разную глубину обеспечивает более успешную борьбу с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур.

6. Необходимость замены отвальной на безотвальную обработку почвы, в целях оставления стерни на поверхности почвы для защиты ее от эрозии.

7. При разной глубине вспашки более равномерно распределяются по профилю почвы растительные остатки и вносимые удобрения, что позволяет заделывать их на нужную глубину и повышать эффективность последних.

8. Так как положительное последствие глубокой основной обработки продолжается несколько лет, то нет необходимости часто проводить ее.

9. Сочетание (или чередование) приемов основной и поверхностной, отвальной и безотвальной способов обработки почвы на разную глубину создает более благоприятные условия для предотвращения развития эрозионных процессов.

Основным критерием оценки энергоэффективности технологического процесса обработки почвы должен служить коэффициент энергетической эффективности $K_{т.ср}$, который можно определить из выражения [31]:

$$K_{т.ср} = \frac{E_i^{онт}}{E_i^{тек}}, \quad (1)$$

где $E_i^{онт}$ — оптимальное значение энергоёмкости технологического процесса обработки почвы, соответствующее максимуму КПД энергетического средства (или трактора) на заданном агрофоне его работы, МДж/га;

$E_i^{тек}$ — энергоёмкость технологического процесса обработки почвы, соответствующая текущему значению КПД энергетического средства (или трактора) на заданном агрофоне его работы, МДж/га.

Коэффициент $K_{т.ср}$ позволяет оценить уровень энергоэффективности, применяемых в производстве почвообрабатывающих агрегатов, определить величину резерва неиспользованной энергии энергетических средств и разработать технологические мероприятия по повышению энергоэффективности технических средств.

Прогнозирование значения коэффициента $K_{т.ср}$ в процессе проектирования, позволяет разработать конструктивные мероприятия и создать такие почвообрабатывающие агрегаты, которые обеспечивали бы

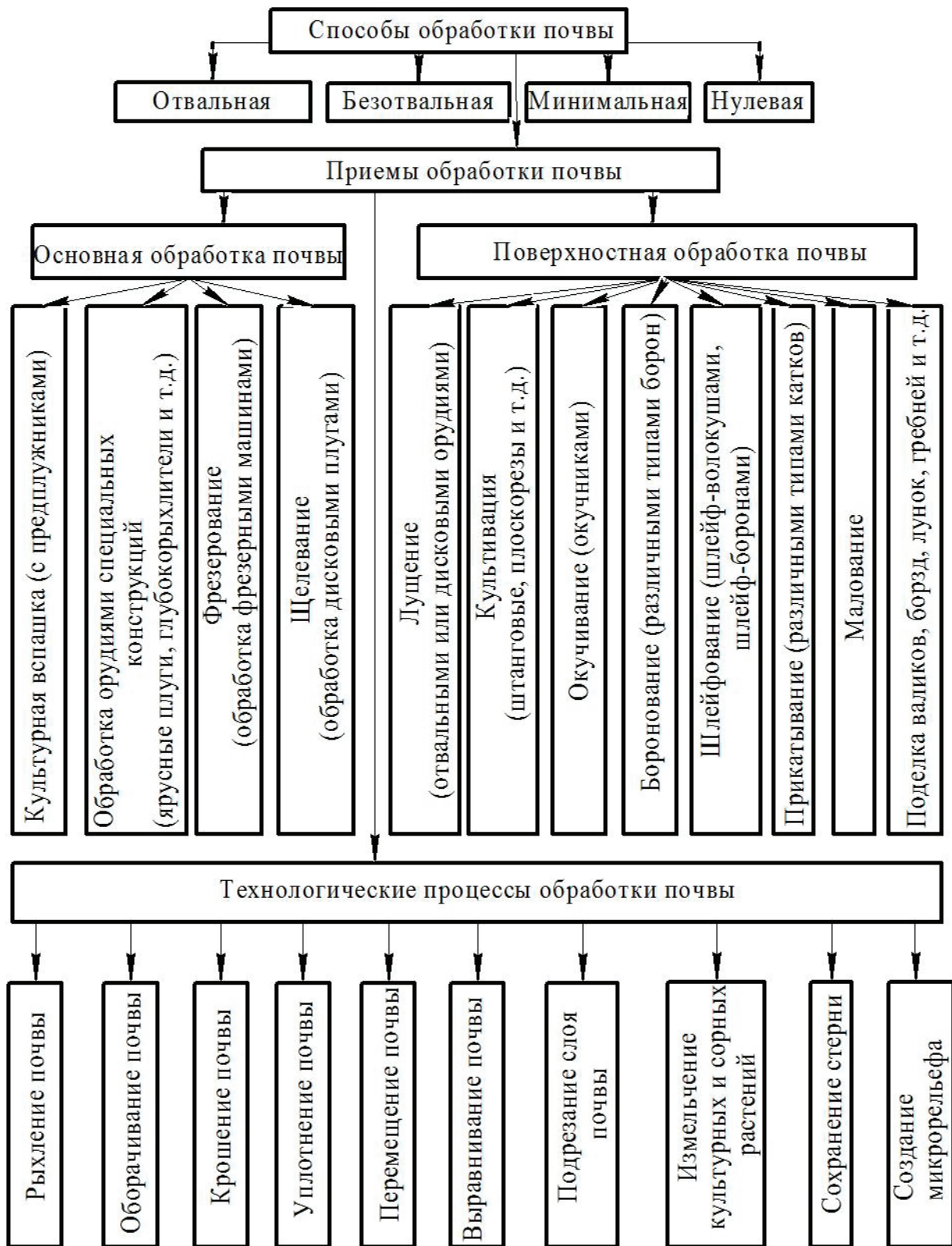


Рис. 2. Формализация способов, приёмов и процессов обработки почвы

энергоэффективность новых машин, соответственно и технологических процессов обработки почвы.

Коэффициент $K_{т.ср.}$ характеризует уровень использования эффективной потенциальной энергетической возможности технических средств, применяемых в растениеводстве.

Принцип экологичности способа, приема и процесса обработки почвы (сохранение и восстановление плодородия почвы).

Почвенная эрозия является серьезной проблемой во многих регионах России и за рубежом. Почвенная эрозия включает в себя водную и ветровую. Вследствие

эрозии происходит процесс снижения содержания гумуса.

Общеизвестно, что загрязнение земель, особенно пахотных, происходит в результате проникновения в почву тяжелых металлов, органических и неорганических отходов, нефтепродуктов, ядохимикатов, отходов животноводства и т.д.

Избыточное внесение в почву минеральных удобрений приводит к подкислению почв.

Увеличение плотности почв, больше допустимого уровня препятствует свободной инфильтрации влаги в почву и приводит к ее переувлажнению. Основной причиной переуплотнения почв является использование на полях тяжелых мобильных сельскохозяйственных агрегатов.

Например, с уплотнением почвы увеличивается подвижность тяжелых металлов, что делает опасным выращивание сельскохозяйственных культур. Так, с увеличением плотности почвы с 0,6–1,0 до 1,3–1,6 г/см³ подвижность тяжелых металлов возрастает в несколько раз [23].

Соблюдение принципа экологичности способа и приема при выборе технологических процессов обработки почвы в различных зонах земледелия основывается, прежде всего, на правильном выборе технических средств. При этом основными критериями выбора технических средств и рабочих органов для обработки почвы, являются максимум энергоэффективности и минимум энергоёмкости процесса, ее экологичность и высокое качество.

Основными критериями экологически безопасного способа, приема и процесса обработки почвы должны служить минимум уровня уплотняющего воздействия технических средств на почву $P_d \rightarrow \min$ по контактному давлению и расчетному напряжению на глубину 0,8–1,0 метр, минимум буксования $\delta \rightarrow \min$ движителей энергетических средств и минимум количества выбросов вредных веществ K_{σ}^{BB} (металлов, ядохимикатов и т.д.) в почву.

Выбор технологических процессов и соответствующих технических средств по названным критериям должны обеспечить экологическую безопасность способов и приемов обработки почвы в конкретных условиях их применения.

Для уменьшения степени проникновения в почву тяжелых металлов, органических и неорганических отходов, нефтепродуктов, ядохимикатов и т.д. необходимо соблюдение требований нормативных материалов при использовании технических средств, в процессе их сервисного обслуживания и выполнения технологических процессов.

Для значительного уменьшения количества проникновения тяжелых металлов в почву особое внимание необходимо уделять подбору материалов на стадии проектирования почвообрабатывающих машин и рабочих органов к ним.

В процессе обработки почвы на трение затрачивается от 30 до 50% энергии почвообрабатывающего агрегата. Динамическое трение почвы под воздействием почвооб-

рабатывающего агрегата, который считается внешней активной силой, в итоге обеспечивает достижение необходимого качества обработки. При этом происходит интенсивный износ рабочих органов почвообрабатывающих машин.

Степень износа рабочих органов почвообрабатывающих агрегатов в основном зависит от абразивности почвы. Абразивность зависит от механического состава почвы.

Исследования [5, 8, 27] показали, что износ лемеха при вспашке 1 га на глинистых и суглинистых почвах составляет 2–30 г., на суглинистых и супесчаных почвах со слабой каменностью — 30–100 г., а на песчаных каменных почвах — 100–450 г. Высокая абразивность песчаных почв объясняется тем, что в их составе преобладает кварц, то есть самый твердый из минералов, образующих почву.

Исследованиями [24–30] установлено, что наплавка деталей почвообрабатывающих рабочих органов с лицевой стороны отдельными валиками проволокой EnDO. тес DO*30 (диаметр 1,6 мм, с твердостью наплавленного слоя 65 HRC) снижает их износ в 1,7–2,5 раза по сравнению с не наплавленными деталями. Снижение интенсивности изнашивания происходит за счет активного деформирования контактного слоя почвы полученного с помощью наплавки твердыми сплавами в виде образования волнистого рельефа на поверхности рабочих органов. Снижение интенсивности износа деталей способствует уменьшению проникновения в почву металлов. То есть, предложенный способ упрочнения деталей почвообрабатывающих машин твердыми сплавами способствует снижению загрязнения земель, особенно пахотных, что отвечает требованиям экологической безопасности технологии обработки почвы.

Для оценки экологической безопасности технических средств, технологий, объектов сельскохозяйственного и промышленного назначения используются различные государственные стандарты [34–40].

Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в почве и в воде, а также допустимые уровни шума и вибрации приведены в действующих государственных стандартах.

Принцип обеспечения качества обработки почвы.

Качество обработки почвы зависит от ее свойства, характеристики и режимов работы выбранных технических средств.

Наряду с характеристикой и режимов работы почвообрабатывающих агрегатов (ПА) на качество обработки почвы существенно влияют:

- вещественный состав почвы — ее гумусное состояние;
- гранулометрический состав почвы, определяющий водно-физические свойства почвы;
- минералогический состав почвы — набор минералов, определяющих резервы питательных элементов;
- уровень грунтовых вод и свойства почвообразующих пород;

- степень эродированности почв, дозы внесения удобрений, рельеф местности и т.д.;
- корневая система возделываемых культурных растений;
- мощность пахотного слоя, плотность почвы, засоренность поля.

Следует отметить, что для развития корневой системы растений большое значение имеют свойства и характеристика почвы. Почва влияет на рост и развитие корней, глубину их проникновения и пространственного размещения их в почве. В связи с этим от качества обработки почвы, рационального выбора способа, приема и процесса почвообработки зависит урожайность возделываемых культур и качество получаемой продукции. На качество обработки почвы влияют многочисленные факторы, зависящие от зональных условий земледелия, характеристик применяемых технических средств, свойств почвы и растений и т.д. [4–7, 8, 11, 14, 17–19, 47] (рисунок 3).

Принцип энергосбережения.

В основе данного принципа лежит обеспечение энергосбережения в технологических процессах обработки почвы путем оптимального проектирования и освоения новых технических средств, обоснования оптимальных конструктивно-технологических параметров, эксплуата-

ционных показателей и рациональных скоростных и нагрузочных режимов их работы, количество технологических операций в технологии.

Основными показателями, обеспечивающими экономии энергии при выполнении технологических процессов обработки почвы, являются коэффициент полезного действия энергетических средств, производительность и удельный расход топлива на единицу выработки почвообрабатывающих агрегатов, удельный расход технологических материалов и качество выполнения технологических процессов. Строгое доказательство необходимости использования перечисленных показателей при оценке энергосбережения в технологических процессах можно найти в работах [3, 13, 31, 42–44].

При этом критериями оценки служат минимум энергоемкости технологического процесса $\mathcal{E}_i \rightarrow \min$, максимум КПД энергетических средств $\eta_T \rightarrow \max$, максимум производительности почвообрабатывающих агрегатов $W_q \rightarrow \max$, минимум удельного расхода топлива на единицу выполненной работы $g_{\text{Топл}}^{\text{ра}} \rightarrow \min$, минимально допустимая норма (оптимум) расхода технологических материалов $g_{\text{тех.м.}}^{\text{за}} \rightarrow \min$ с учетом повышения их КПД, зависящий от способа их внесения и соблюдение агротехнологических допусков.

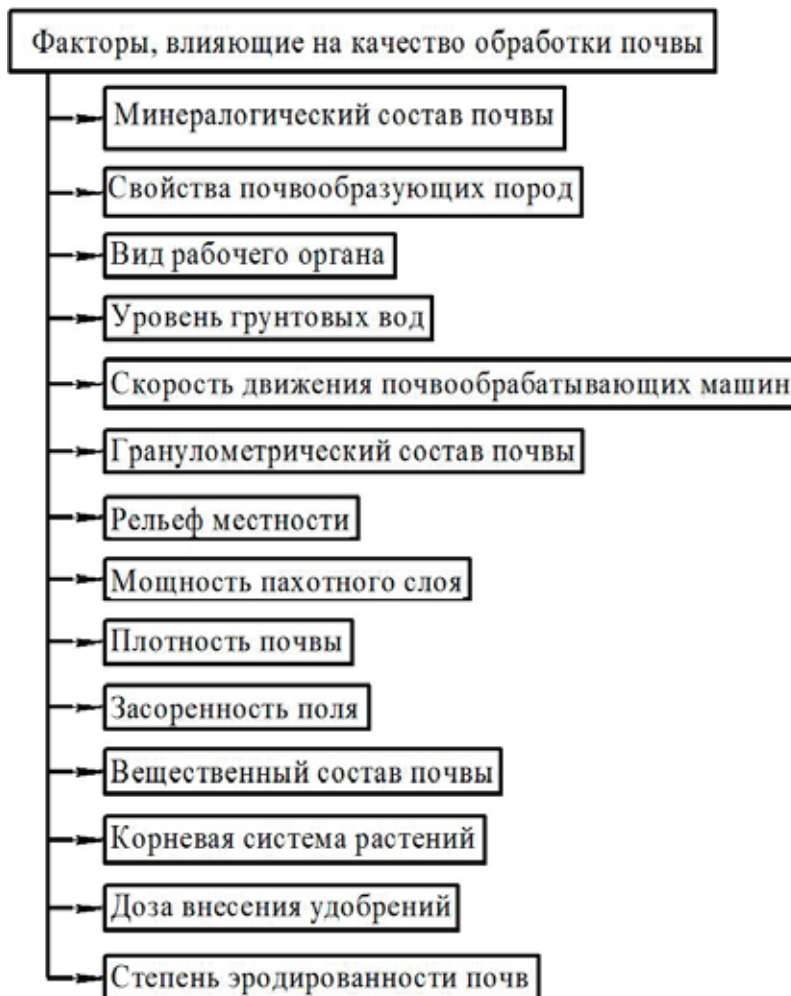


Рис. 3. Схема факторов, влияющих на качество обработки почвы

Интегральный (обобщенный) принцип выбора технологических процессов обработки почвы, совмещающих критерии энергоэффективности, экологичности, обеспечения качества и энергосбережения. Данный принцип необходимо использовать при выборе технологических процессов в тех условиях, где все критерии оценки эффективности имеют большое значение в технологии обработки почвы.

Теория и практика показывает, что в основном критерии оценки эффективности неравнозначны. Но редко бывают случаи, когда к технологическим процессам и техническим средствам предъявляются многочисленные требования, обязательные для выполнения.

При выборе технологических процессов обработки почвы в разных условиях земледелия с учетом предложенных принципов в целом можно использовать четыре группы критериев: критерии энергоэффективности, критерии экологичности, критерии качества и критерии энергосбережения. В целом, эти четыре группы критериев оценки эффективности включают в себя восемь критериев (рисунок 4).

При условии равнозначности восьми критериев и четырех отдельных научных принципов, выбор наиболее эффективного технологического процесса обработки почвы практически невозможен.

Чтобы учитывать требования всех критериев оценки эффективности и научных принципов, следует ранжировать критерии и принципы по вертикали.

При этом необходимо использовать метод оценки чувствительности критериев и технологических параметров и показателей по методике, которая более подробно изложена в работе [41]. В зависимости от значимости критериев эффективности требуется определить основной критерий, затем критерии первого, второго, третьего и т.д. порядка. Далее, в зависимости от расстановки критериев по вертикали, можно ранжировать научные принципы.

Разработаны научные принципы, обеспечивающие выбор технологических процессов по критериям оценки энергоэффективности, экологической безопасности, энергосбережения и качества выполнения обработки почвы в технологиях производства продукции растение-

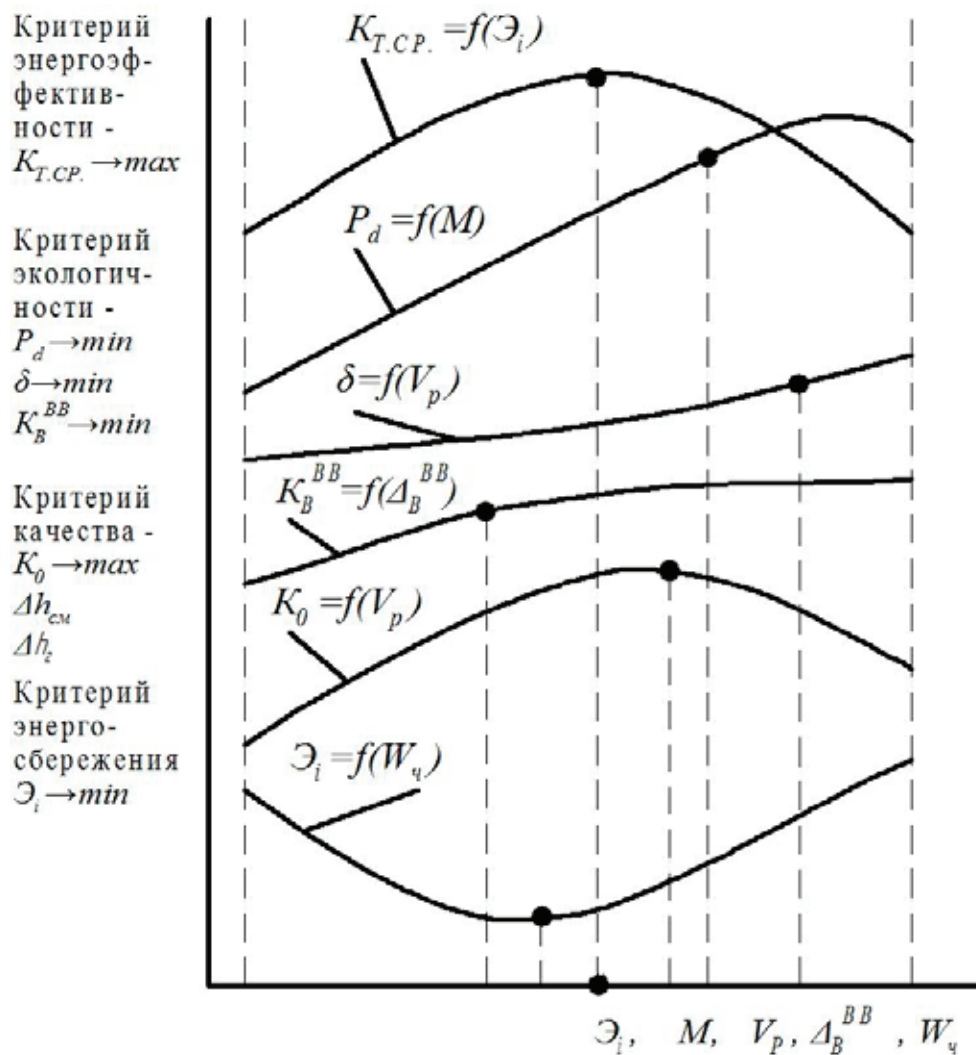


Рис. 4. Схема к поиску компромиссного решения оптимизационных задач по выбору технологических процессов обработки почвы при многокритериальной оценке

водства в различных почвенно-рельефных и климатических условиях.

Предложенная формализация, позволяет исследователям иметь чёткое представление о связях между способами, приемами и процессами обработки почвы. Сведения

содержания технологии обработки почвы к определенной форме, то есть ее формализация, обеспечивает планировать рациональную систему и технологические процессы в конкретных условиях земледелия по критериям эффективности и экологической безопасности.

Литература:

1. Стратегия машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России//МСХ РФ, РАСХН, — М.: 2008. — 53 с.
2. Концепция развития технологий и техники для обработки почвы на период до 2010 года. — М.: ВИМ, 2002. — 104 с.
3. Джаббаров, Н. И., Добринов А. В., Федыкин Д. С. Агроэкологические принципы формирования зональной системы обработки почвы //Региональная экология, 2015, № 5 (40). — с. 23–27.
4. Вайнруб, В. И., Мишин П. В., Хузин В. Х. Технология производственных процессов и операций в растениеводстве. — Чебоксары.: Издательство «Чувашия», 1999. — 456 с.
5. Применение чизельной обработки почвы: рекомендации. — М.: ВО «Агропромиздат», 1988. — 14 с.
6. Труфанов, В. В. Глубокое чизелевание почвы /ВАСХНИЛ. — М.: Агропромиздат 1989. — 140 с.
7. Джаббаров, Н. И., Сафаров М. Улучшение мелиоративного состояния почвы путем глубокого рыхления и минимализация обработки // Материалы региональной конференции «Проблемы оптимизации питания растений и плодородия почвы» НИИ почвоведения, 18–19 августа 2006 г.
8. Синеоков, Г. Н., Панов И. М. Теория и расчет почвообрабатывающих машин. — М.: Машиностроение, 1977. — 328 с.
9. Исходные требования на базовые машинные технологические операции в растениеводстве. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2005. — 270 с.
10. Морозов, Ю. Л., Андрианов В. М. Типовые требования к базовым машинным операциям при использовании их в технологических процессах производства продукции растениеводства. — СПб.: СЗНИИМЭСХ, 2004. — 172 с.
11. Правила производства механизированных работ в полеводстве.//Сост. Орманджи К. С., 2-е изд., переработанное и доп. — М.: Россельхозиздат, 1983. — 285 с.
12. Энергосберегающие технологии в земледелии/ Кряжков В. М., Спирин А. П., Сизов О. А. — М.: Информагротех, 1998. — 36 с.
13. Агеев, Л. Е., Эвиев В. А. Техническое обеспечение почвозащитных энергосберегающих технологий. Учебное пособие. СПб — Пушкин: Тип. СПбГАУ, 2005. — 145 с.
14. Бурченко, П. Н. Механико-технологические основы почвообрабатывающих машин нового поколения. — М.: ВИМ, 2002. — 196 с.
15. Клейн, В. Ф., Фомин И. М. и др. Глубокое безотвальное рыхление каменистых почв чизельными орудиями: рекомендации ГНУ СЗНИИМЭСХ Россельхозакадемии, С. — Пб-Павловск, 2006. — 26 с.
16. Кряжков, В. М., Спирин А. П. Энергосберегающие технологии в земледелии. — М.: Информагротех, 1998. — 36 с.
17. Шакиров, Б. Обоснование конструктивных и технологических параметров чизельного плуга и эффективность его применения на основной обработке почвы. Автореф. канд. дисс. М., 1984. — 18 с.
18. Алеев, Б. А. Технология и техника глубокого рыхления переуплотненных почв / «Тракторы и сельскохозяйственные машины», 2005, № 2.
19. Михайлин, А. А. Применение глубокого рыхления глубокорыхлителем ГНЧ-0,6 в зоне орошения //Научный журнал КубГАУ, № 24 (8), 2006. <http://ej.kubagro.ru/2006/08/pdf/29.pdf> (дата входа в сайт 26.07.2016 г., 11ч 38 мин.).
20. Нисин, Д. С. Повышение эффективности применения модульного чизельного плуга путем разработки к нему устройства для поверхностной обработки каменистых почв: Автореф. дисс. канд. техн. наук. СПб, 2007.
21. Панов, И. М. Особенности зарубежных конструкций чизельных орудий и эффективность их применения // Тракторы и сельскохозяйственные машины, 1983, № 3. — с. 41.
22. Глубокое безотвальное рыхление каменистых почв чизельными орудиями (рекомендации) // Клейн В. Ф., Фомин И. М., Волков А. Е., Степанов А. Н., Логинов Г. А., Нисин Д. С., Варламов А. Г. ГНУ СЗНИИМЭСХ Россельхозакадемии, Санкт-Петербург — Павловск, 2006. — 26 с.
23. Александров, Ю. А. Основы производства безопасной и экологически чистой животноводческой продукции / Марийский государственный университет. — Йошкар-Ола, 2008. — 277 с.
24. Ожегов, Н. М., Джаббаров Н. И., Добринов А. В., Капошко Д. А. Повышение эффективности упрочнения деталей почвообрабатывающих машин методами дуговой и плазменной наплавки /В сборнике: Экология и сельскохозяйственные технологий: агроинженерные решения. Материалы 7-й Международной научно-практической конференции. 2011. с. 47–51.

25. Джаббаров, Н. И., Добринов А. В., Ожегов Н. М., Капошко Д. А. Способ получения износостойкой рабочей поверхности деталей почвообрабатывающих машин, имеющих обтекаемую форму /Патент на изобретение RUS 2539122 29.04.2013.
26. Ozhegov, N., Dzhabborov N., Dobrinov A., Fedkin D. Estimation of wear rate of hard faced ploughshares /В сборнике: Environmentally Friendly Agriculture and Forestry for Future Generations Proceedings of International Scientific XXXVI CIOSTA & CIGR Section V Conference. Saint-Petersburg State Agrarian University, IEEP. 2015. с. 191–193.
27. Ожегов, Н. М., Капошко Д. А., Будко С. И. Методы снижения изнашивающей способности почвы при трении деталей почвообрабатывающих машин /Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2009. № 13. с. 132–137.
28. Ожегов, Н. М., Пазына В. П. Способ плазменной наплавки /Патент на изобретение RUS 2412030 09.12.2008.
29. Ожегов, Н. М., Капошко Д. А., Будко С. И. Способ получения износостойкой рабочей поверхности деталей почвообрабатывающих машин /Патент на изобретение RUS 2414337 16.09.2008.
30. Ожегов, Н. М., Добринов А. В., Капошко Д. А., Цыплакова И. В. Снижение трения поверхностей деталей рабочих органов почвообрабатывающих машин методом активного деформирования приповерхностного слоя почвы /В сборнике: Международный агроэкологический форум Материалы Международного агроэкологического форума: в 3-х томах. 2013. с. 83–90.
31. Джаббаров, Н. И., Эвиев В. А., Федькин Д. С. Методика оценки энергетической эффективности технологических процессов и технических средств в растениеводстве. — СПб; Элиста: Изд-во Калм. ун-та, 2016. — 96 с.
32. Елизаров, В. П., Бейлис В. М. Принципы формирования федеральной системы технологий и машин для растениеводства /Тракторы и сельхозмашины, № 1, 2005. — с. 9–11.
33. Система машин для комплексной механизации сельскохозяйственного производства на 1981–1990 гг. Часть 1. Растениеводство. — М.: 1982. — 850с.
34. ГОСТ Р 54906–12. Система безопасности комплексные. Экологически ориентированное проектирование. Общие технические требования. Введен 01.09.2012.
35. ГОСТ Р ИСО 14015–2007. Экологический менеджмент. Экологическая оценка участков и организаций.
36. ГОСТ Р ИСО 14031–2001. Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования.
37. ГОСТ Р ИСО 14040–2010. Управление окружающей средой. Оценка жизненного цикла. Принципы и структура.
38. ГОСТ Р ИСО 14738–2007. Безопасность машин. Антропометрические требования при проектировании рабочих мест машин.
39. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15288–2005. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла машин.
40. ГОСТ Р ИСО 15534–3–2007. Эргономическое проектирование машин для обеспечения безопасности. Часть 3. Антропометрические данные.
41. Добринов, А. В., Джаббаров Н. И., Дементьев А. М. Разработать научные основы синтеза высокопроизводительной техники для обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур с прогнозированием эксплуатационных показателей и экспериментальный образец многооперационного агрегата блочно-модульной структуры //Заключительный отчет о НИР за 2006–2010 гг., Программа «Механизация, электрификация, автоматизация». Задание 09.01, этап 09.01.02, подэтап 09.01.02.01., № госрегистрации 01200852548. Инвентарный № 022.011.00447. — 67 с.
42. Джаббаров, Н. И., Эвиев В. А. Эффективность использование техники по топливно-энергетическим затратам //Тракторы и сельскохозяйственные машины. — 2005. — № 4. — с. 26–28.
43. Джаббаров, Н. И., Ахмадов Б. Р., Хаджиев Б. Б. Топливо-энергетическая оценка работы комбинированного почвообрабатывающе-посевого агрегата МТЗ-82.1+КМ-1,8 «Кишоварз» /Сельскохозяйственные машины и технологии, 2012, № 5. — с. 41–43.
44. Джаббаров, Н. И. Вероятностно-статистический метод определения энергоемкости технологических процессов в растениеводстве /Методические указания. Тадж. НИИНТИ, Душанбе, 1992. — 41 с.
45. Земледелие /Г. И. Баздырев, В. Г. Лошаков, А. И. Пуконина. — М.: Колос, 2000. — 552 с.
46. Земледелие /Под ред. С. А. Воробьева. — М.: Агропромиздат, 1991. 527 с.
47. Научные и агротехнические основы севооборотов /М. И. Сидоров, Н. И. Зезюков. — Воронеж, 1993. — 104 с.

Оценка фитотоксичности почвы в защитных лесных полосах вблизи автодороги Екатеринбург-Полевской

Ижова Ксения Федоровна, магистрант

Уральский государственный лесотехнический университет (г. Екатеринбург)

Основными источниками загрязнения почв около автодорог являются выхлопные газы автотранспорта, продукты истирания автошин и дорожного полотна, противогололедные материалы. Траектория перемещения загрязняющих веществ определяется метеорологическими условиями, особенностями планировки населенного пункта, структурой ландшафта и организацией движения автотранспорта [1]. Механические барьеры (сооружения, здания, деревья) препятствуют переносу аэрозолей, способствуют накоплению токсикантов вблизи проезжей части дороги. Интенсивность движения автотранспорта также влияет на степень загрязнения придорожных территорий [2].

Биотестирование дает комплексную характеристику воздействия техногенных загрязнений на растения и почву.

Фитотоксичность — это способность пестицидов или других веществ оказывать токсическое (отравляющее) воздействие на растения.

Для определения уровня фитотоксичности почв защитных лесных полос нами были заложены экспериментальные трансекты на участках вблизи автомагистрали Екатеринбург — Полевской. Образцы почв отбирали из верхнего корнеобитаемого слоя (5–10 см) в следующих точках: 1* — у дороги (бровка кювета); 2* — у полосы; 3* — в полосе (замеры проводились в центре, независимо от количества рядов и конструкции ЗЛП); 4* — за полосой; 5* — 10 м за полосой.

Отобранные образцы высушивали до воздушно-сухого состояния, измельчали до частиц размером 3–5 мм в диаметре и удаляли скелетную часть корней, крупные органические частицы и мусор. После этого образцы просеивали через почвенное сито с диаметром отверстий 1 мм.

Фитотоксичность различных сред, в том числе и почв, Ю. С. Григорьевым с сотрудниками [3] разработана методика, основанная на сравнении суточного прироста численности клеток хлореллы в контрольном и опытном вариантах. Изменение численности клеток определяется посредством измерения оптической плотности суспензии водоросли при длине волны 670 нм. Прямо пропорциональная зависимость между величиной оптической плотности и количеством клеток в суспензии водоросли сохраняется в диапазоне значений оптической плотности 0,000–0,350.

Расчет показателя токсичности КТр проводится по формуле:

$$КТр = (Ак - Ат) / Ак, \quad (1)$$

где Ак и Ат — величины оптической плотности контрольного и тестируемого образца, соответственно, после 24 часов биотестирования.

Критерием токсичности тестируемого раствора по данной методике является снижение на 20% (подавление роста) или увеличение на 30% (стимуляция роста) оптической плотности тестируемого образца по сравнению с оптической плотностью контрольного ($КТр > 0,2$ и $КТр < -0,3$).

Стимуляция ростовых процессов, по-видимому, может являться следствием активации неспецифических защитных реакций клеток в ответ на присутствие токсикантов в растворе. В этом проявляется фазность реакции водорослей на действие токсических веществ, когда при их низких концентрациях наблюдается стимулирование физиологических процессов, а при высоких — угнетение.

Было отмечено, что при биотестировании почвенных вытяжек после определенного количества делений про-

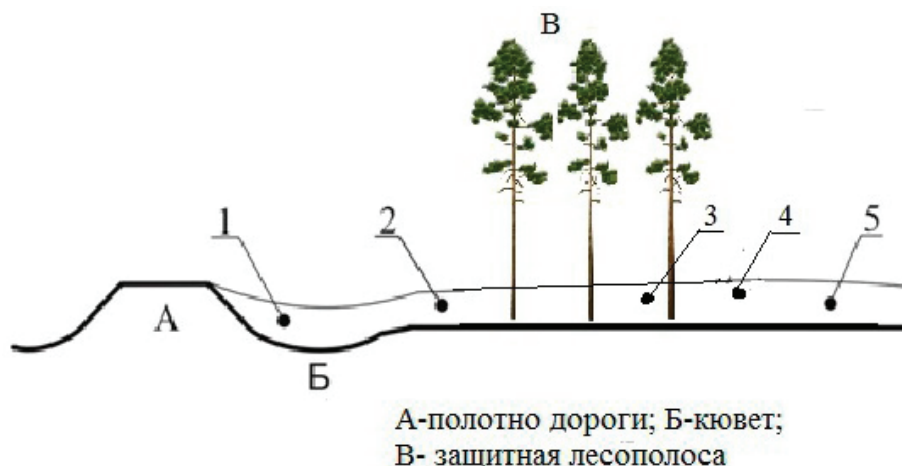


Рис. 1. План-схема точек отбора проб почвы

исходит агрегация клеток хлореллы, которая фиксируется визуально по появлению в суспензии комочков зеленого цвета, реже бесцветных.

Данное явление не наблюдается при культивировании водоросли в стандартной среде независимо от плотности ее суспензии. Следует отметить, что с увеличением количества действующих токсикантов агрегированные частицы укрупняются, нарушается равномерность их распределения по объему и может произойти их оседание на дно и обесцвечивание. Следовательно, агрегация клеток тест-объекта при действии определенных концентраций токсикантов является важной диагностической характеристикой и может быть использована в качестве критерия оценки степени фитотоксичности почв [4,5].

В данных исследованиях для определения фитотоксичности почв была использована модифицированная методика, которая также основана на изменении ростовых функций тест-объекта при действии экотоксикантов, но, в отличие от методики Григорьева Ю. С., изменены ус-

ловия подготовки водных почвенных вытяжек и использован другой критерий оценки степени токсичности.

Водные почвенные вытяжки готовили нагреванием суспензий (при разных соотношениях почва: вода) при температуре 90°C в течение 2 часов и последующей фильтрацией. Данные условия обработки почвы позволяют в короткий срок наиболее полно извлечь соединения, действующие на тест-объект, что было установлено нами при разработке методики определения фитотоксичности почв по параметрам замедленной флуоресценции.

Во флаконы фитотестера вносили по 6 мл почвенных экстрактов и добавляли по 1 мл суспензии водоросли с оптической плотностью 0,07–0,10. В качестве контрольной пробы использовали дистиллированную воду. Определение вели в трех биологических повторностях. Варианты соотношений почва: вода и, следовательно, массы почвы, из которой получено 6 мл тестируемой вытяжки и опосредованно действующей на 1 мл хлореллы, приведены в табл. 1.

Таблица 1. Характеристика почвенных вытяжек

Соотношение почва: вода	1: 10	1: 8	1: 5	1: 4	1: 2
Количество почвы, г	0,6	0,75	1,2	1,5	3,0

Биотестирование проводили на фитотестере — 01 (разработка КрасГу) в течение 24 часов при температуре 34–36°C, интенсивности света — 80 Вт/м² и скорости вращения кассеты с реакторами 30 об./мин. Критерием токсичности пробы почвы является появление агрегации клеток

тест-объекта. В табл. 2 приведена градация степени токсичности почв, разработанная с учетом явления агрегации клеток водоросли при действии экотоксикантов на ростовые функции тест-объекта. Если агрегация не наблюдалась, то проба считалась не токсичной (степень токсичности — 0).

Таблица 2. Градация степени токсичности почв

Соотношение почва: вода, при котором проявляется агрегация клеток водоросли	Токсичность почвы	Степень токсичности почвы
1: 2	Слаботоксичная	1
1: 4	Среднетоксичная	2
1: 5	Токсичная	3
1: 8	Сильнотоксичная	4
1: 10	Гиперттоксичная	5

В таблице 3. представлены результаты анализа придорожных почв на фитотоксичность.

Результаты исследований показали, что придорожные почвы защитных полос фитотоксичны от слаботоксичных до гиперттоксичных. Обращает на себя внимание участок дороги № 2, где мы наблюдаем гиперттоксичность у почвенного образца отобранный через 10 метров за полосой, это может быть обусловлено тем, что рядом проходят железнодорожные пути.

Ослабленность насаждений на 2 участке можно объяснить тем, что хвойные насаждения менее устойчивы

воздействию различных токсикантов, в отличие от лиственных.

Исходя, из анализа материалов изучения состояния придорожных полос можно сказать, что:

1. Эксплуатация автомобильных дорог оказывает негативное влияние на защитные насаждения.
2. Все виды Защитных насаждений в свою очередь способствуют накоплению в себе различных токсикантов.
3. Биотестирование дает комплексную характеристику воздействия техногенных загрязнений на растения и почву.

Таблица 3

Участки отбора проб	Точки отбора проб	Токсичность почвы
Участок 1 Береза	1*	Сильнотоксичная
	2*	Слаботоксична
	3*	Гиперттоксичная
	4*	Слаботоксичная
	5*	Слаботоксичная
Участок 2 Сосна	1*	Среднетоксичная
	2*	Среднетоксичная
	3*	Слаботоксичная
	4*	Среднетоксичная
	5*	Гиперттоксичная

Литература:

1. Луканин, В. Н., Трофименко Ю. В. Промышленно-транспортная экология. — М.: Высш. шк., 2001. — 273 с.
2. Быстрых, В. В., Боев В. М. Загрязнение воздуха в районе автомагистрали как фактор риска // Экология большого города: Тез. докл. науч. — практ. конф. — Пермь, 1996. — с. 14–15.
3. Григорьев, Ю. С. Методика определения токсичности проб поверхностных пресных, грунтовых, питьевых, сточных вод, водных вытяжек из почвы, осадков сточных вод и отходов по изменению оптической плотности культуры водоросли хлорелла (*Chlorella vulgaris* Beijer) (ПНД ФТ 14.1:2:3:4.10–04, 16.1:2:3:3.7–04). — М.: МПР России, 2004. — 25с.
4. Шавнин, С. А., Марина Н. В., Голиков Д. Ю. Оценка фитотоксичности техногенных отходов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 4 (42). с. 204–206.
5. Козицкая, Ю. С., Шавнин С. А., Исупов И. А и др. Влияние противогололедных материалов и проблемы фитотоксичности почвогрунтов придорожных территорий в городах ХМАО-Югры // Проблемы региональной экологии. 2006. № 3. С.11–16.

Отдельные проблемы устойчивого развития сельского хозяйства

Печко Владимир Сергеевич, аспирант

Харьковский национальный аграрный университет имени В. В. Докучаева (Украина)

Сегодня все чаще ученые используют термин «устойчивое развитие». Концепция «устойчивого развития» разрабатывалась международной общественностью постепенно, определяя по крайней мере три принципиально обязательные ее составляющие: экономический рост, социальный прогресс и защита окружающей среды. Устойчивое развитие выражает достаточно простую идею: достижения гармонии между людьми и между обществами и природой, разрешения противоречий, существующих в наше время.

Взаимосвязь и баланс экономических, социальных, экологических, институциональных и инновационно-технологических компонентов с целью максимизации благосостояния человека без усложнения возможностей для будущих поколений удовлетворять свои потребности определяются современными учеными как «устойчивое развитие» [1].

Концепция устойчивого развития основывается на пяти основных принципах:

1. Человечество действительно может придать развитию устойчивого и долговременного характера, для того чтобы он соответствовал потребностям людей, живущих сейчас, не теряя при этом возможности будущим поколениям удовлетворять свои потребности.

2. Ограничения, которые существуют в области эксплуатации природных ресурсов, относительно.

3. Необходимо удовлетворить элементарные потребности всех людей и всем предоставить возможность реализовать свои надежды на благополучнее жизнь.

4. Необходимо наладить качество жизни тех, кто пользуется избыточными средствами (денежными и материальными), с экологическими возможностями планеты, в частности относительно использования энергии.

5. Размеры и темпы роста населения должны быть согласованы с производственным потенциалом глобальной экосистемы Земли, меняется [2].

По мнению П. Самуэльсона, понятие устойчивого развития предполагает уравновешенный развитие. Рав-

новесие — это такое состояние экономики страны, при котором сохраняется способность ее к саморегулированию [3]. Высказываются очень разные взгляды относительно трактовки самого понятия «устойчивое развитие». С одной стороны, можно встретиться с утверждением, что авторам концепции удалось довольно удачно решить проблему выбора центрального символа доктрины и его базового определения. С другой стороны, руководствуясь трактовкой понятия устойчивого (поддерживающего) развития предложены десятки его определений: равновесный, сбалансированный, амортизированный, контролируемый, неисчерпаем, развитие за счет процентов с природного капитала и т.д. [4].

Указывается, в частности, что словосочетание «устойчивое развитие» нельзя считать удачным, потому что относительно термина «развитие» уже сформировалось представление, согласно которому он означает закономерную качественное изменение материальных и идеальных объектов, которая характеризуется как необратимая и направлена. Этим развитие отличают от функционирования, которому присущи обратные изменения, в том числе циклического характера, а также отсутствие направленности изменений [5, с. 400]. А, как известно, для экономической динамики как раз и характерна цикличность поэтому употребление словосочетания «экономическое развитие» является целесообразным. По аналогии можно считать допустимым употребление понятия «устойчивое развитие», с сосредоточением внимания на решении НЕ столько проблем терминологической четкости (хотя это вообще очень важно), сколько реальных содержательных проблем такого развития. В контексте такой постановки проблемы важное значение приобретает решение вопроса о возможности оценки направленности развития путем определения изменений величины совокупного капитала.

На селе проживает значительное количество бедных людей и это во многом усложняет задачу создания среднего класса среди них. По официальным данным, в сельской местности сложилась к настоящему времени такая социально-экономическая структура, которая вызывает большую тревогу. Расслоение по доходам среди сельского населения не поддается никакому разумному объяснению и, тем более, оправданию. Положение, в котором бедные слои составляют почти половину жителей украинского села, говорит о серьезных проблемах в нашем обществе. Ведь из общего числа сельских жителей примерно одна треть — вообще имеют доходы ниже прожиточного минимума [6, с. 116–121].

Сельские территории — это не только пространственный базис производства, но и природную среду и место жизнедеятельности людей. Именно поэтому от человека, его культурно-образовательного уровня, профессиональной подготовки, навыков, правильности, желание и умение работать и хозяйствовать зависит эффективность использования территории. Но, к сожалению, 0,5% украинских крестьян не умеют писать и читать,

около 10% имеют лишь начальное образование. Причем среди малограмотных находятся не пенсионеры, а молодые люди, которые родились в конце 80-х — середине 90-х годов. [7]. Таким образом, сельские территории, во-первых, это физическая территория, в пределах которой существуют и развиваются представители растительного, животного мира и человек как биосоциальное существо. Во-вторых, рурально (от англ. Rural — сельский) часть территории, расположенная в пространстве. Сельские территории, учитывая их природу, наделены свойством множественной дополнительности [8].

Организационно-экономический механизм функционирования социальной сферы села, как считает М. Степень, охватывает следующие основные группы механизмов:

1. Финансово-кредитные механизмы, которые определяют источники финансирования социальной сферы села и финансово-кредитные условия повышения эффективности ее деятельности;

2. Механизмы планирования, которые предусматривают планомерное развитие социальной сферы села как на уровне региона, так и на уровне района, а также отдельного сельского населенного пункта;

3. Организационные механизмы, которые предусматривают оптимизацию структуры социальной сферы в зависимости от демографических, экономических, экологических, социально-психологических тенденций каждого населенного пункта.

Механизмы управления социальной сферой, основанные на совершенствовании органов управления социальным развитием села и сочетании способов и методов управления на различных иерархических уровнях сельского развития [9].

Отдельно поднимается вопрос формирования ментального пространства сельских территорий [10]. Проблема в данном случае заключается в том, что для большинства сельского населения территория их проживания не является привлекательной. Поэтому имеет место его миграция в большие города. Для того чтобы изменить данный менталитет сельских жителей, надо кардинально изменить условия жизни и ведения бизнеса на сельских территориях. Сельские жители должны быть уверены в своем будущем и будущем своих детей. Но в реальности, к сожалению другая. Для того чтобы изменить ситуацию, как считает А. Булавка необходимо социальную политику государства направить на повышение трудовой активности предпринимательской инициативы и эффективности труда [11]. Для этого необходимо создать специальный фонд поддержки предпринимательской инициативы и перейти от субсидирования деятельности центров занятости в непосредственной профессиональной подготовки по принципу спроса и предложения.

Кроме того, в сельской местности важным элементом развития является наращивание «символического капитала» в виде поддержки местных общин [12]. Подобных подход, как считает В. Заяц презентует более сложную,

но и более устойчивую, модель сельского развития. По мнению Т. Зинченко, надлежащее использование принципов партнерства будет способствовать созданию условий для совместного гармоничного развития и повышения конкурентоспособности способности в целом. К тому же обеспечение институциональной среды социальных, экономических и экологических программ территориальных общин принадлежащих им земельных ресурсов повысит качество жизни населения, уровень инвестиционной привлекательности, увеличит капитализацию земельных ресурсов, обеспечит их самовосстановления, что будет способствовать устойчивому развитию территорий [13].

Подчеркивается, что переход к новому виду хозяйствования должен осуществляться при тщательном эколого-экономическом обосновании, без ущерба экономике сельскохозяйственных предприятий [14]. Основным условием такого перехода должны стать не только требование обязательного сохранения плодородия почв, улучшения экологической ситуации, но и сбалансированное развитие экономики сельского хозяйства.

Итак, экологизация является неизбежной и для ускоренного перехода к новой парадигме следует преодолеть три основные проблемы, а именно: расширить модернизацию предприятий из единичных случаев к модернизации экономики в целом, перейти от ситуационного реагирования в сельском хозяйстве к осуществлению системных реформ и изменить традиционную модель мышления сельхозпроизводителя и каждого чиновника на новую, гибкую и способную принимать «устойчивые» решения, ведь в долгосрочном периоде забота об экологической эффективности даст высокие экономические результаты как на микро-, так и на макроуровне [15].

Принципы экологически чистого производства в производстве предусматривают рациональное использование сырья, материалов и энергоносителей; минимизацию применения (или полное изъятие) токсичных материалов, уменьшение объемов всех видов выбросов и сбросов, а также уменьшение отходов на уровне источника их возникновения путем замены сырья и технологий; улучшение практики управления, администрирования, введение экономических и информационных мероприятий; уменьшение отрицательного влияния произведенной продукции на окружающую среду и условия жизнедеятельности человека в течение всего ее жизненного цикла (от проекти-

рования до использования и утилизации или захоронения отходов) путем изменений самой продукции и правил обращения с ним с целью уменьшения количества отходов, образующихся в результате ее производства, использования и ликвидации [16].

Количественной величиной измерения угроз служат риски, включающие два момента: вероятность их появления и размер убытков. Сейчас самым опасным для земель Украины является нарушение соотношения между природными и антропогенными экосистемами, вызванное избыточной деятельностью человека в течение последних 200–300 лет. В частности, если раньше 35% площади составляли экосистемы степи, около 34% — экосистемы леса, а 31% — освоенные земли горных систем Карпат и Крыма [17], то на сегодня природные степи практически полностью превратились в сельскохозяйственные земли, в незначительном количестве сохранившиеся в естественном состоянии только в заповедниках, заказниках и на склонах балок, тогда как лесов в их первоначальном состоянии (зрелых и перезрелых) осталось меньше 11%. Остальные — это искусственные леса, изменены деятельностью человека. Если в прошлом средняя лесистость экосистем составляла 50%, до сих пор она удерживается на уровне 18% (от площади суши), к тому же большая часть (55,8%) — это леса, зачисленные в оздоровительно-охранно-защитной (первой) группы [18].

Совершенствование системы использования земельных ресурсов и их охраны требует введения комплекса мер, направленных на: уменьшение распаханности земельного фонда, увеличение лесистости территории, поэтапное установление экологически сбалансированного соотношения земельных угодий в зональных системах землепользования, соблюдения экологических требований охраны земель при землеустройстве территорий, запрет отвода особенно ценных сельскохозяйственных угодий для несельскохозяйственных нужд, введение экономических рычагов воздействия на субъекты землепользования [19].

Изложенный материал также позволяет сформулировать собственное видение понятия устойчивого землепользования, как способа использования земли с целью получения продукции, одновременно с сохранением природных свойств почв и комплексным развитием сельских территориальных общин.

Литература:

1. Лукьяненко, Д. Г. Стратегії економічного розвитку в умовах глобалізації [Електронний ресурс] / Д. Г. Лук'яненко. — Режим доступу: <http://ecolib.com>
2. Сталій розвиток. Вікіпедія [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org>.
3. Экономика: [учеб. пособие для студентов, обучающихся по экон. направлениям и специальностям] / Пол А. Самуэльсон, Вильям Д. Нордхаус; Пер. с англ. под ред. Тарасевича Л. С., Леусского А. И. — М.: Изд. торговый дом КноРус, 1997. — 799 с.
4. Олійник, Т. І. Теорія сталого розвитку в контексті концепції сукупного капіталу / Т. І. Олійник, В. Й. Шиян // Вісник ХНАУ. Серія «Економічні науки». 2012. — № . 9. — С.5–9.

5. Философский словарь / под ред. И. Т. Фролова. — М.: Политиздат, 1986. — 590 с.
6. Грачов, Ю. Середній клас на селі. Як його сформувати? / Ю. Грачов // Ученые записки Крымского инженер. — пед. — ин-та: зб. наук.праць. — Вип. 14. — Симферополь, 2010. — с. 116–121.
7. Мельник, С.І. Соціально-економічні проблеми відтворення та ефективного використання ресурсного потенціалу села. — К.: ННЦ ІАЕ, 2004. — с. 342.
8. Павлов, О.І. Сільські урбанізовані зони і ареали як специфічний об'єкт функціонування та управління // Вісник державної служби України. — 2005. — № 3. — с. 34–38.
9. Ступень, М. Основні механізми розвитку соціальної сфери сільської місцевості / М. Ступень, Н. Шпик // Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. — 2014. — № 21 (1). — с. 385–388.
10. Павлов, О.І. Агроекономічний фізіоекономічний, соціоекономічний та руралістичний підхід дослідження сільських територій / О.І Павлов // Економіка АПК. — 2016. — № 1 — С.56–63. 11.
11. Булавка, О. Г. Шляхи підвищення життєвого рівня населення / О.Г. Булавка., М.Р. Капінус // Економіка АПК. 2015 — № 9. — С.75–88.
12. Заяць, В. М. Підприємницька модель сільського розвитку / В. М. Заяць // Економіка АПК. — 2015 — № 11 — С.67–77.
13. Зінченко, Т. Інституціоналізація земельних відносин у контексті принципів сталого розвитку/ Т. Зінченко // Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. — Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2014. — № 21 (2). — с. 399–404.
14. Ульяновченко, А. В. Землеустрійство, кадастр и мониторинг земель / А. В. Ульяновченко, А. И. Шкуратов // — 2012. — № 11. — с. 12–18.
15. Казакова, І. В. Сучасні проблеми переходу до нової парадигми управління сільськогосподарським виробництвом / І. В. Казакова // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. Вип. 2 (5) — Т. 1. — Полтава: ПДАА. — 2012. — С.104–109.
16. Зинченко, С. Возможности органики / С. Зинченко // Агро Перспектива. — 2013. — № 9 (116). — с. 34–37.
17. Екологічний потенціал наземних екосистем; [за ред. М. А. Голубця]. — Львів: Поллі, 2003. — с. 128.
18. Державний лісовий кадастр станом на 1 січня 1996 р. — Ірпінь: Українське державне лісовпорядне виробниче об'єднання, 1997. — 508 с.
19. Кузін Н Особливості використання земельно-територіального ресурсу Сумської області / Н. Кузін, Р. Бойченко // Вісник Львівського національного аграрного університету: економіка АПК. — Львів: Львів. нац. аграр. ун-т, 2014. — № 21 (2). — с. 72–78.

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Концептуальные основы становления рынка научно-технической продукции

Аржанцев Сергей Александрович, кандидат экономических наук, зав. сектором;

Писарев Сергей Леонидович, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник;

Фролова Александра Александровна, аспирант, научный сотрудник;

Колязина Елена Валерьевна, научный сотрудник

Всероссийский научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства (г. Москва)

В статье исследованы концептуальные основы рынка научно-технической продукции. Рынок научно-технической продукции авторами рассматривается в виде отдельного сегмента товарного рынка, обладающего рядом характерных особенностей. В статье приводятся и раскрываются следующие особенности: специфика реализуемого на этом рынке товара; особенности формирования спроса и предложения; нестандартные механизмы ценообразования; обязательное наличие собственной инфраструктуры.

Ключевые слова: научно-техническая деятельность, научно-техническая продукция, рынок научно-технической продукции, интеллектуальная собственность

Сегодня в России взят курс на развитие постиндустриальной экономики, базирующейся на производстве наукоемкой продукции и услуг. В настоящее время неразвитость рынка научно-технической продукции не позволяет в полной мере получать отдачу от отечественных научных достижений, в результате большинство перспективных научных разработок оказываются нереализованными.

Сложность и уникальность российской ситуации после распада СССР состояла в том, что страна получила масштабный научный комплекс, представленный только государственным сектором науки, тогда как доля государственных расходов в ВВП значительно снизилась. В результате возможности финансирования науки по сравнению с поздним советским периодом многократно сократились. С точки зрения наличия доступности ресурсов для науки Россия оказалась в положении страны третьего мира. По объему финансирования научно-исследовательских опытно-конструкторских работ (далее, НИОКР) в расчете на душу населения она была позади большинства стран Организации экономического сотрудничества и развития (далее, ОЭСР) и даже ряда стран Центральной и Восточной Европы.

Однако сохранившийся на сегодняшний день научно-технический потенциал достаточен для формирования на его основе рынка научно-технической продукции. Стабильно функционирующий рынок научно-технической продукции позволит не только развить и стабилизировать рыночные формы организации научных исследований, но и привлечет крупный бизнес для финансирования таких

исследований, заинтересованный в повышении конкурентоспособности выпускаемой продукции [7].

Исходя из теории постиндустриализма в условиях ускорения научно-технического прогресса создание обособлявшихся на более ранних стадиях экономического развития научного, инновационного и технического продуктов должно рассматриваться не в виде самостоятельных технологических циклов, а как единый взаимосвязанный и взаимообусловленный инновационный процесс. Для его реализации требуется более сложная, по сравнению с индустриальным периодом, воспроизводственная система, соответствующая требованиям беспрепятственного продвижения нововведений из сферы науки в сферу производства. Эту роль в развитии экономики исполняет национальная инновационная система (далее, НИС), центральным звеном которой становится рынок научно-технической продукции [5].

Анализ литературных источников показывает, что в системе современных взглядов рынок научно-технической продукции рассматривается в виде отдельного сегмента товарного рынка, обладающего рядом характерных особенностей. В качестве наиболее значимых среди них, можно выделить следующие:

- специфика реализуемого на этом рынке товара;
- особенности формирования спроса и предложения;
- нестандартные механизмы ценообразования;
- обязательное наличие собственной инфраструктуры.

Под научно-технической деятельностью понимается деятельность, включающая проведение прикладных ис-

следований и разработок с целью создания новых или усовершенствования существующих способов и средств осуществления конкретных процессов. Помимо основных видов, к научно-технической деятельности относятся работы по научно-методическому, патентно-лицензионному, программному, организационно-методическому и техническому обеспечению непосредственного проведения научных исследований и разработок, а также их распространения и применения их результатов.

Соответственно к научно-технической продукции относятся результаты научно-технической деятельности. Они содержатся в отчетах о научно-исследовательских работах, докладах, описаниях, монографиях и других печатных изданиях, в конструкторской, технологической и сопроводительной документации, программных средствах, моделях, макетах, опытных образцах веществ, материалов и изделий, нормативных документах.

Однако, несмотря на достаточно полное, с правовой точки зрения, определение, данное научно-технической продукции, ее понятие требует более детального научного рассмотрения. В первую очередь это обусловлено тем, что в публикациях, имеющихся по данной тематике, терминологически близкие к ней понятия часто идентифицируются, что недопустимо с точки зрения государственного регулирования, так как в результате не создается адекватного представления об объекте его назначения.

По определению академика РАН В.Л. Макарова, научно-техническая продукция представляет собой кодифицированное знание, с помощью рынка которого организуется интерфейс между ее производителями и потребителями [6]. Притом, что такой подход вполне правомерен, он способствует формированию лишь общих представлений о ее содержании. Согласно же [2], данный вид продукции рассматривается как инновационный, что, с нашей точки зрения, уже в принципе неверно. Для обоснования нашей позиции интерпретируем понятие научно-технической продукции исходя из анализа структуры полного инновационного цикла.

Продолжительность жизненного цикла инновации рассматривается современными исследователями от момента зарождения научной идеи и до ухода товара с рынка.

Очевидно, что инновация как товар должна существовать во всем интервале инновационного цикла. Следовательно, к нему будут относиться как коммерциализованные результаты исследований и разработок, так и продукты конечного потребления (оборудование, товары для населения).

Однако в виде научно-технической продукции, инновацию следует рассматривать только в научной фазе цикла, которая, включает в себя четыре основных стадии: фундаментальные исследования; прикладные исследования; опытно-конструкторские разработки; создание образцов новых продуктов и процессов. Таким образом, ее отличие от любой другой инновационной продукции состоит в том, что в границах потребления она носит промежуточный характер и не выпускается в массовом производстве.

С рассматриваемых позиций явной методологической ошибкой, является также приравнивание рынка научно-технической к рынкам высокотехнологичной и наукоемкой продукции. Необходимо различать, что последние относятся только к группе товаров, которые характеризуются либо принадлежностью к формирующемуся в экономике ядру VI технологического уклада, а это — космос и робототехника, продукция, полученная на основе использования нано- и биотехнологий, либо к перечню изделий, наукоемкость которых (согласно классификации Организации экономического сотрудничества и развития) превышает 8,5%: телекоммуникационное оборудование, продукты тонкой химии, фармакологические вещества, электроника медицинского назначения и др. [5].

Чисто теоретически научно-техническая продукция как промежуточный продукт относится к данному сегменту рынка, но не определяет принципов его формирования и регулирования. С нашей точки зрения, исходя из смысла, вкладываемого в нее Всемирной организацией интеллектуальной собственности, научно-техническая продукция является не чем иным, как материализованными (в товаре) объектами интеллектуальной собственности в научной и промышленной областях. Именно это и определяет ее специфику в общей структуре рынка [1].

Отсюда вытекает важное следствие, состоящее в том, что рынок научно-технической продукции должен представлять собой своего рода механизм трансфера инноваций из области науки в область производства. Поэтому в первую очередь он должен быть предназначен для актуализации и коммерциализации результатов НИОКР, а также организации цивилизованной торговли неимущественными инновациями: лицензиями, патентами, научными идеями, разработками и др. [5].

На современном этапе инновационного развития экономики рынок научно-технической продукции приобретает все более важное значение. Он не только обеспечивает актуализацию и коммерциализацию интеллектуальной собственности, но и позволяет включить ее в хозяйственный оборот, организовать правовую защиту, создать благоприятные условия для формирования международных альянсов. Поэтому одним из эффективных направлений инновационного развития экономики является встраивание национального рынка научно-технической продукции в локальную сеть мирового товарообмена нау-хау, технологиями и прототипами новой продукции.

Рынок научно-технической продукции выполняет важнейшую для государства связующую функцию в области инновационной деятельности, которую обычными рыночными методами осуществить не удастся. Он становится тем регулятивным механизмом, который позволяет экономическими методами решить задачу трансфера инноваций из области науки в производство.

Таким образом, рынок научно-технической продукции представляет собой важнейший экономический механизм, обеспечивающий актуализацию, разработку, коммерциализацию и использование в производстве соз-

даваемых в сфере науки объектов интеллектуальной собственности, системно способствующий интеграции национальной инновационной системы в мировое экономическое пространство.

Спрос и предложение на рынке научно-технической продукции являются трудно прогнозируемыми из-за сложности, динамичности и неожиданности процесса производства такой продукции. Однако производитель принципиально новой научно-технической продукции диктует цену на свой товар, становясь на рынке на какое-то время монополистом и защищая свою продукцию охраняемыми документами.

Механизмы ценообразования на рынке научно-технической продукции, основываясь на характерной для него специфике спроса и предложения. Согласно общепринятым подходам цена на научно-техническую продукцию должна лежать в пределах стоимости затрат на ее производство, с одной стороны, и выручки (с учетом прибыли), которая теоретически может быть получена в результате практического использования инновации, — с другой [5].

Если государство выступает в качестве покупателя (заказчика) научной продукции, то в силу его некоммерческой сущности оценка стоимости работ будет носить нерыночный, не мотивационный характер и основываться, как водится в постсоветских странах, на остаточном принципе бюджетного финансирования исследований и разработок. Как следствие, такой подход влечет за собой дискриминационную эксплуатацию научного труда, снижение его престижности и в долгосрочной перспективе ведет к упадку научных школ.

Заказчиком научно-технической продукции могут выступать и производственные предприятия. Более того, чем выше общий уровень развития экономики, тем значительнее инновационная активность ее производственного сектора, доля которого в финансировании НИОКР в развитых странах мира достигает 75% [5]. При этом государство преимущественно принимает на себя функции по стимулированию предпринимательской деятельности в области инноваций, созданию благоприятного инвестиционно-инновационного климата. Оно ликвидирует объективные «провалы рынка», субсидирует фундаментальную науку и исследования в общественно-гуманитарной сфере. Предприятия же во все возрастающих объемах финансируют исследования и разработки производственно-технологической направленности.

Здесь вступает в силу закон ценообразования, согласно которому государственный заказ на НИОКР минимизирует (занижает) стоимость их проведения, а государственные субсидии — увеличивают. Это обусловлено тем, что покупателем во втором варианте становится хозяйствующий субъект, стремящийся к тому, чтобы придать цене продукции максимально рыночный, а не административный характер.

Следует отметить, что стоимость фундаментальных исследований и инноваций, создаваемых в социальной сфере (общественно-функциональных инноваций), то

представление о ней должно лежать за пределами традиционных подходов к товарному рынку. Цена на данный вид продукции независимо от наступающего за ней экономического эффекта должна определяться «на круг» и складываться из оплаты труда ученых, включая предоставляемые им государством социальные льготы.

Очевидно, что даже при самой высокой стоимостной оценке их вклада в процесс инновационного развития страны его трудно будет переоценить. Экономическую эффективность фундаментальных исследований можно определить хотя бы косвенно, без учета социального дохода (согл. исследованию Менсфилда, норма рентабельности составляет 30% годовых [9]), что касается гуманитарной сферы, следует понимать — нация, не обладающая инновационной культурой, которая рассматривается сегодня в качестве стратегического ресурса XXI века, не имеет никаких шансов на доминантное положение в мировой постиндустриальной иерархии. Не говоря уже о том, что влияние общественно-функциональных инноваций на экономический рост, по мнению ряда исследователей, приобретает во многих случаях определяющий характер [2].

Если стоимость научной продукции станет определяться под доминирующим воздействием продавца. Цена научно-технической продукции для покупателя в этом случае окажется максимальной. Единственный путь ее снижения лежит для него в создании технологических альянсов, что позволит разовым договорным отношениям перейти в долгосрочное экономическое партнерство [5].

Следует отметить, что при финансировании НИОКР венчурным фондом происходит достаточно четкое ценообразование. Размер затрат на их проведение будет иметь взвешенный характер, позволяющий стимулировать исследователей к креативной деятельности. В первую очередь это обуславливается тем, что менеджеры фонда не только наиболее профессионально, по сравнению, например, с государственными чиновниками, ведут себя на рынке, но и являются финансово заинтересованными владельцами интеллектуальной собственности на весьма продолжительном этапе инновационного цикла: от момента постановки задачи исследования и до начала расширенного воспроизводства изделия, основанного на его результатах. Таким образом, они берут на себя всю сумму рисков, имеющихся в сфере инновационной деятельности и, следовательно, с наибольшей вероятностью представляют значимость и стоимость каждой разработки, а также размер прибыли, которая может быть получена от ее практического использования.

Платеж за научно-техническую продукцию носит инвестиционный (по продолжительности ожидаемого результата), венчурный (по возможности достижения положительного эффекта), и паушальный (по форме оплаты) характер. В том же случае, когда предметом купли-продажи становится научно-техническая продукция, готовая к освоению в производстве, ситуация существенно меня-

ется. Степень риска возрастает в соответствии с увеличением стоимости затрат, которые, согласно [4], при освоении инновации в производстве увеличиваются более чем в 20 раз.

В итоге покупатель перекладывает часть своих рисков на продавца, предлагая ему оплату в виде роялти от дохода, который будет получен в процессе реализации продукции, произведенной на основе использования приобретаемых им результатов НИОКР. Здесь возможно также сочетание паушального платежа и роялти, когда с помощью первого полностью покрываются расходы продавца, понесенные им при производстве научно-технического продукта, а вторыми ему выплачивается вознаграждение за отказ от юридических прав на объект интеллектуальной собственности, являющийся потенциальным источником прибыли.

Следовательно, такая форма расчетов сопряжена со значительными транзакционными издержками, увеличивающими конечную цену продукции и снижающими ее конкурентоспособность на мировых рынках. Альтернативой данному процессу может служить интеграция национальной инновационной системы и в первую очередь — ее инновационной инфраструктуры в международную экономическую сеть [5].

Инновационная деятельность отличается высокой степенью зависимости ее прямых участников, определяющих последовательность реализации технологического цикла, от наличия способствующей его системному развитию структурно-функциональной среды. Необходимость в ее адекватной возникшим требованиям формализации привела к появлению в экономической терминологии понятия инновационной инфраструктуры.

На начальном этапе, помимо субъектов инновационной деятельности, имеющих к ней косвенное отношение и характеризующихся вспомогательно-сервисной направленностью, в состав инновационной инфраструктуры включали научно-исследовательские организации, финансово-кредитные и управленческие государственные институты. Однако позднее, с введением в научно-практический оборот понятия национальной инновационной системы, все институциональные и макроэкономические функции, относящиеся к инновационной сфере, отошли к НИС, очертив инновационной инфраструктуре круг задач по обеспечению и обслуживанию инновационной деятельности, созданию благоприятного инновационно-инвестиционного климата.

В результате, с точки зрения своего целевого назначения, инновационная инфраструктура фактически идентифицируется с инфраструктурой рынка научно-технической продукции. Основу инфраструктуры, обеспечивающей функционирование всего рынка научно-технической продукции, составляют специализированные субъекты инновационной деятельности.

Таким образом, коммерциализация и использование собственных результатов научно-технической деятельности, увеличение затрат на науку и инновации, стимулирование и государственная поддержка использования отечественных изобретений и их реализация в базовых инновациях, увеличение научно-изобретательского и инновационного потенциала, повышение конкурентоспособности экономики государства, а также сокращение технологического отставания и зависимости от технологически развитых стран являются основными принципами формирования рынка научно-технической продукции.

Литература:

1. Введение в интеллектуальную собственность / ВОИС. Женева, 1998.
2. Багриновский, К. А., Бендиков М. А., Хрусталев Е. Ю. Механизмы технологического развития экономики России: макро- и мезоэкономические аспекты. М.: Наука, 2003.
3. Гаврилов, К. Л. Механизм обновления: Концепция развития национальной инновационной системы России. М.: «Дашков и Ко», 2003.
4. Инновационный менеджмент: Справочное пособие / Под ред. П. Н. Завлина, А. К. Казанцева, Л. Э. Миндели. М., 1998.
5. 1. Марков А. В., Шанько О. Ю. Методологические аспекты формирования рынка научно-технической продукции / Журнал «Труды Минского института управления», № 2, 2006 г.
6. Макаров, В. Л. Инновационный путь развития для новой России / Под ред. В. П. Горегляда. М.: Наука, 2005.
7. Николаев, А. И. Инновационное развитие и инновационная культура // Наука и науковедение: Международный научный журнал, № 2, 2001.
8. Самсонова, М. В. Особенности формирования рынка научно-технической продукции в современных условиях хозяйствования / Журнал «Вестник ОГУ», № 11, 2008 г.
9. Mansfield, E. Academic research and industrial innovation. Research Policy, 1991. Vol. 20. Pp. 2–7

Маркетинг во внешней экономической деятельности Ульяновской области

Бабкина Елена Викторовна, кандидат экономических наук, доцент;

Спиридонова Дарья Владимировна, магистрант

Ульяновский государственный технический университет

Актуальность данной темы заключается в том, что в современных условиях развития Ульяновской области уделяется большое внимание развитию и анализу маркетингу во внешней экономической деятельности Ульяновской области. В данной статье более подробно рассмотрим динамику развития рынка труда Ульяновской области.

На территории Ульяновской области представлены такие виды бизнеса: малый, средний, крупный бизнес. Экономика области характеризуется промышленной ориентированностью с преобладанием перерабатывающего сектора.

Сегодня на территории региона успешно развивается ряд предприятий в сфере сельского хозяйства, производства, пищевой промышленности. Их продукция реализуется не только на ульяновском и российском рынке, но и рынках стран СНГ. За шесть месяцев 2015 года в регионе зарегистрировано 3809 новых субъ-

ектов малого и среднего предпринимательства, а всего их 56692. Средний бизнес в основном находится в конкурентной борьбе с малым и крупным бизнесом, и поэтому он чаще всего переходит в крупный, или ликвидируется. Больше внимания уделим предприятиям крупного масштаба. На территории Ульяновской области успешно работают такие предприятия как, ОАО «Авиастар», ООО «Марс», ОАО «УАЗ», ОАО «Ульяновский Моторный Завод», ОАО «КПД-2», ОАО «Запад», ОАО «КПД-1» и т.д. На территории Ульяновской области функционирует промышленная зона «Заволжье». Благодаря успешной работе данных предприятий на территории области было создано порядка 14 тыс. рабочих мест, из них более 2-х тысяч было создано инвестиционными проектами, 200 тысяч относят к малому и среднему бизнесу. Информация представлена в таблице 1.

Таблица 1. Представленные рабочие места в Ульяновской области

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение 2015–2014 гг.
Рабочие места, тыс. раб. мест.	22000	21000	14000	-7000

Из данной таблицы можно сделать следующий вывод, за 2013–2014 года было создание рабочих мест, примерно находящихся в одном числовом значении. За 6 месяцев 2015 года было создано 14000 рабочих мест, в планах правительства Ульяновской области создание

более 20000 рабочих мест. Показатель за 2015 год, будет превышать значение предыдущих периодов.

Стоит отметить, темп роста безработицы в Ульяновской области. Данные раскрыты в таблице 2.

Таблица 2. Показатели уровня безработицы в Ульяновской области

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение 2015–2014 гг.
Уровень безработицы	4,7%	4,5%	5,7%	1,2%

Из данной таблицы можно сделать вывод, в 2013–2014 годах была тенденция к снижению уровня безработицы в области. В 2015 году уровень безработицы увеличился на 1,2%.

Основные рабочие места, которые были организованы на территории Ульяновской области за 2014 год представлены на рисунке 1.

Наибольший вес приходится на создание мест в области ИТ-технологий, и рабочие места, это можно аргументировать тем, что на территории области развивается платформа по созданию и развитию информационных систем, так как более востребована на внешнем рынке продаж.

За 2013 год информация представлена на рисунке 2.

Из данной гистограммы видно, что наибольший вес приходился на привлечение работников инженерной специальности, более 4000 мест предоставлено на рабочие специальности и работники ИТ. Около 4000 предоставлено рабочих мест экономистам.

Из проведенного анализа можно сделать выводы, на территории Ульяновской области уровень предоставляемых рабочих мест находится в рамках от 20 тыс. — 22 тыс. Уровень безработицы составляет в среднем 5,0%. Основные требуемые специальности: Работники в области ИТ, инженеры, экономисты, рабочие специальности.

Внешнее экономическое сравнение Ульяновской области с городами ПФО показало. Для сравнения взяты города: Самара, Саранск, Пенза.

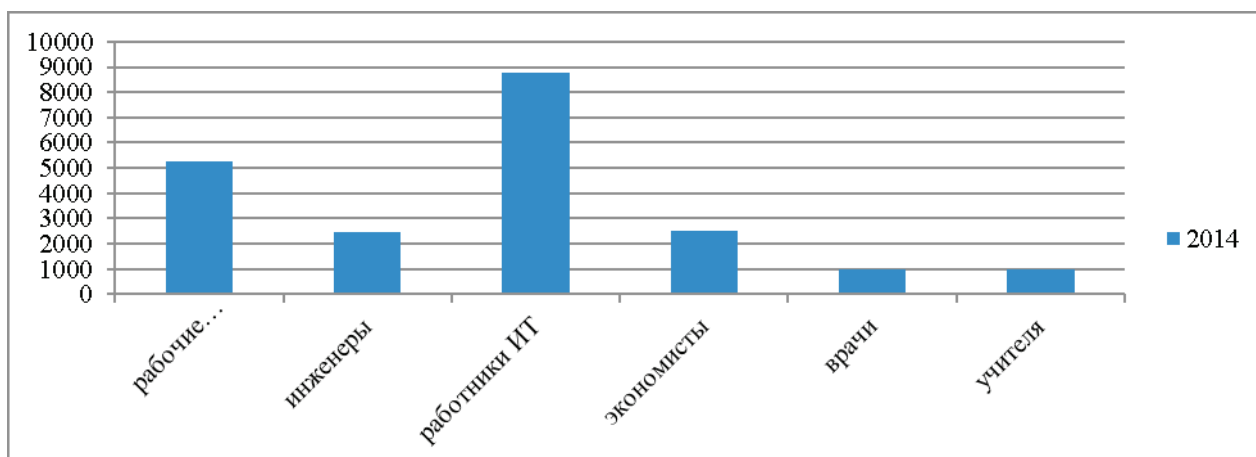


Рис. 1. Рабочие места в Ульяновской области за 2014 г., тыс. чел.

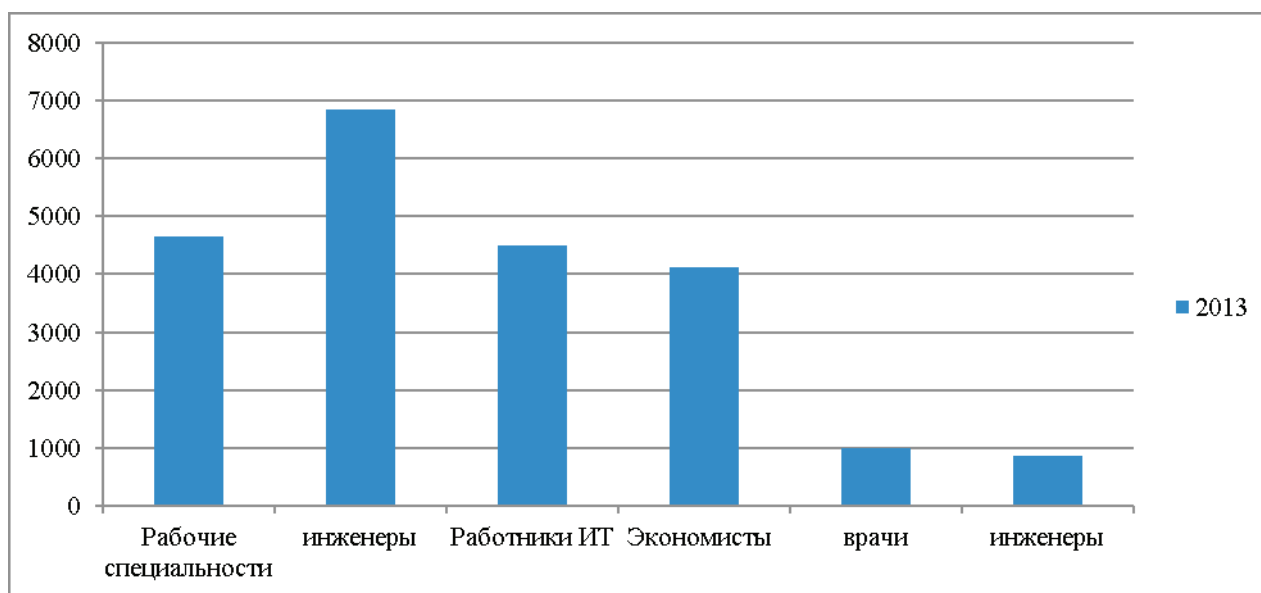


Рис. 2. Рабочие места в Ульяновской области за 2013 г., тыс. чел.

Информация раскрыта в таблице 3.

Из данной таблицы можно сделать вывод, что в Самаре произошел рост уровня безработицы, этот рост составил 1,6% от 2013 года. В Саранске 2013–2014 года уровень

безработицы находится на одном уровне, рост безработицы произошел в 2015 году на 1,1% и составил 5,3%. В Пензе уровень безработицы имеет тенденцию к росту с каждым годом, изменение составляет 0,3%. Более под-

Таблица 3. Сравнительный анализ уровня безработицы за 2013–2015 гг.

Город	Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изм. 2015/2014 гг.
Самара	Уровень безработицы	2,3%	3,9%	3,9%	0
Саранск	Уровень безработицы	4,0%	4,2%	5,3%	1,1%
Пенза	Уровень безработицы	4,8%	4,9%	5,2%	0,3%

Таблица 4. Сравнительный анализ предоставленных рабочих мест за 2013–2015 гг., тыс. чел.

Город	Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	Изменение 2014–2015 гг.
Самара	Кол-во р. м.	20000	21000	16000	-5000
Саранск	Кол-во р. м.	21000	20000	15000	-5000
Пенза	Кол-во р. м.	27000	25000	16000	-9000

робно показано изменение уровня безработицы схематично на рисунке 3.

Количество созданных рабочих мест в этих городах показано в таблице 4.

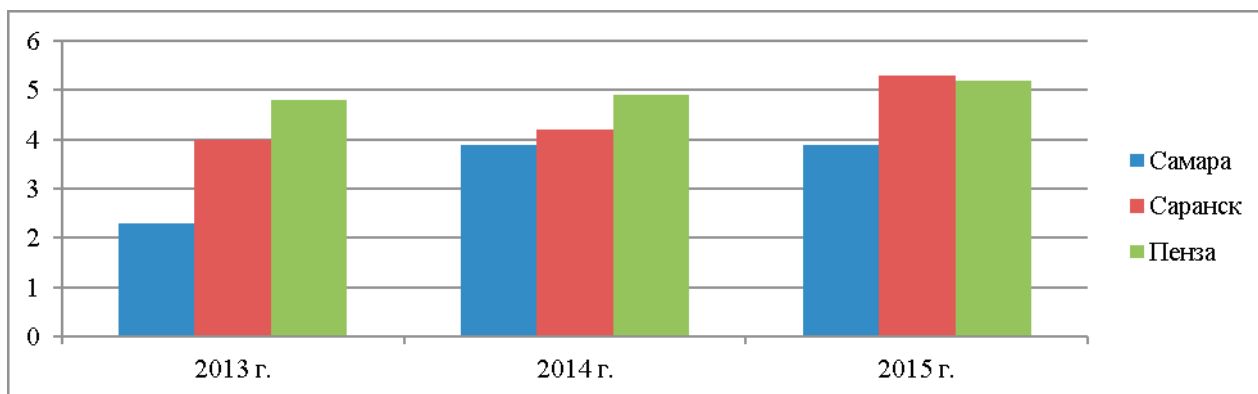


Рис. 3. Сравнительный анализ уровня безработицы за 2013–2015 гг.,%

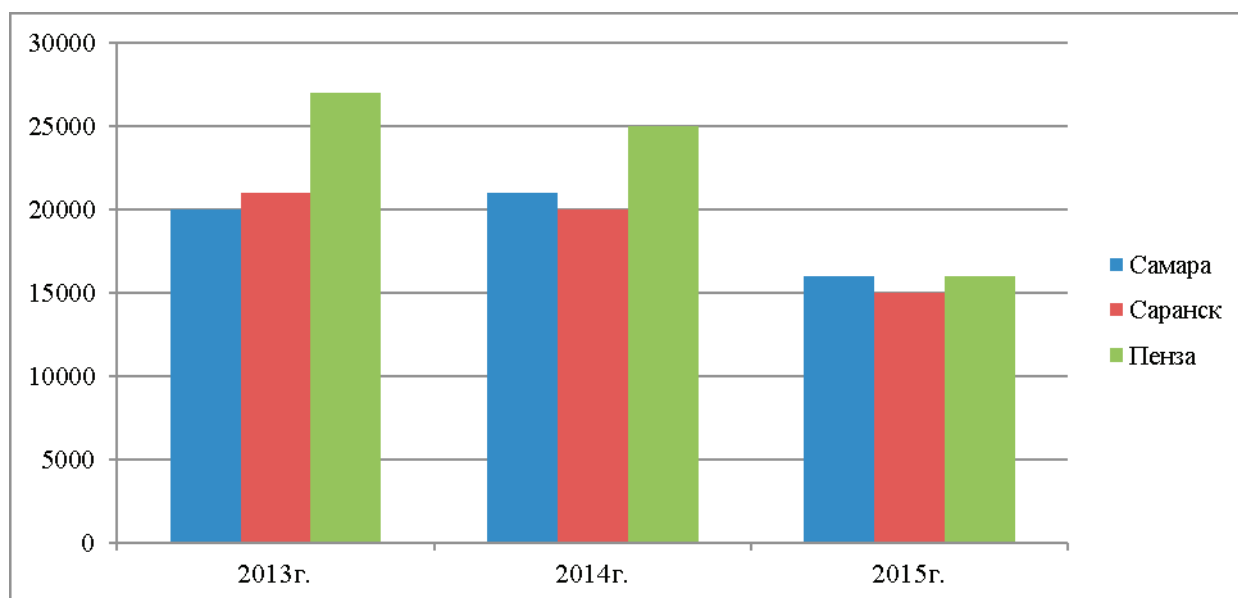


Рис. 4. Сравнительный анализ предоставленных рабочих мест за 2013–2015 гг.,%

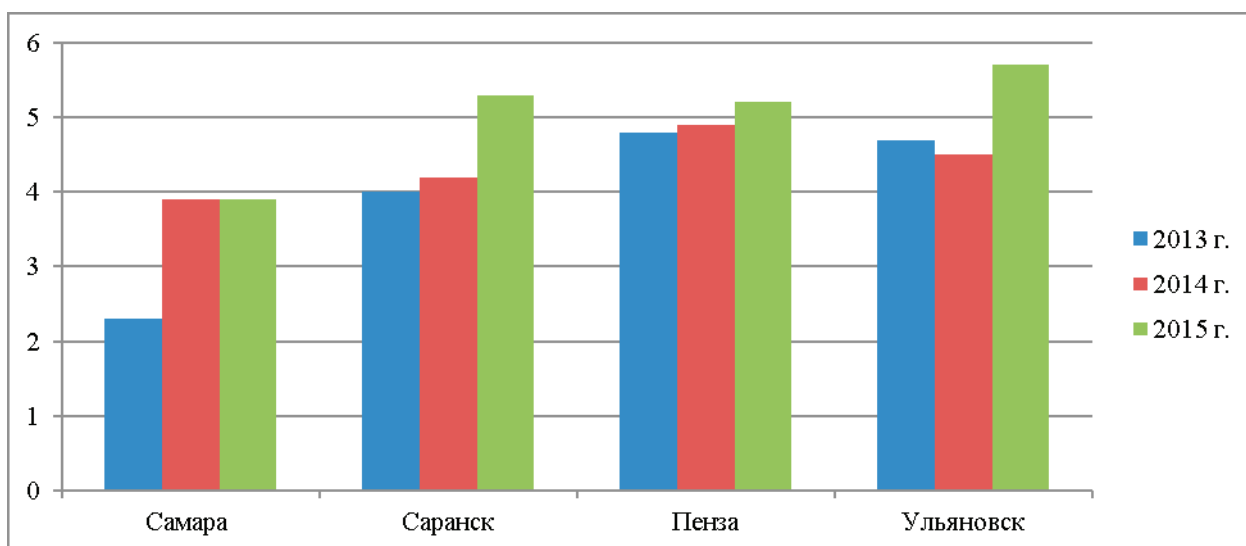


Рис. 5. Сравнительный анализ предоставленных рабочих мест за 2013–2015 гг.,%

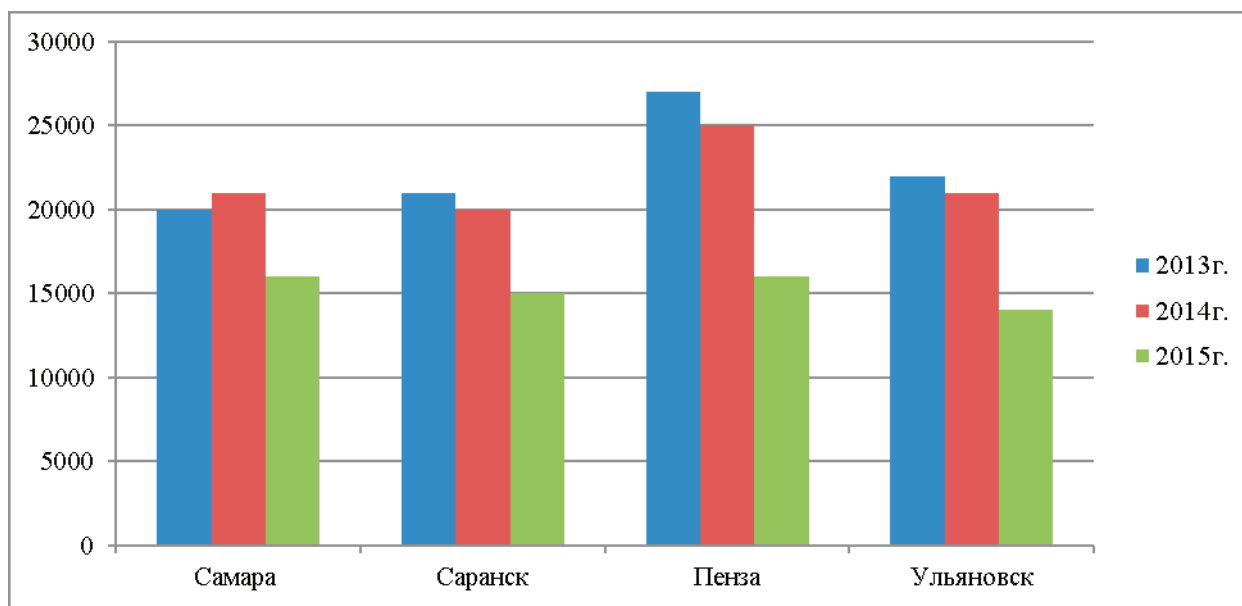


Рис. 6. Сравнительный анализ количества созданных мест за 2013–2015 гг., тыс. чел.

Из данной таблицы можно сделать вывод, что на территории данных городов в среднем создается за год 22000 рабочих мест. Из рисунка 4 видно это более подробно.

Из приведенных выше показателей можно провести сравнительный анализ между данными городами и Ульяновской областью. Данные показаны на гистограммах.

Из данного рисунка можно сделать вывод, что наибольший процент безработицы приходится на Пензу, наименьший процент приходится на Самару.

Из данного рисунка можно сделать вывод, наибольшее количество создаваемых мест приходится на город Пензу, город Ульяновск занимает второе место по организации рабочих мест. Саранск и Самара находятся на третьем месте по созданию рабочих мест.

Проведя анализ рынка труда, можно сделать вывод, что в Ульяновской области проводится правильная маркетинговая политика по улучшению состава, количества, качества рынка труда.

Литература:

1. <http://uln.gks.ru/> — территориальный орган федеральной службы государственной статистики по Ульяновской области.
2. <http://uln.gks.ru/> — Министерство экономики Ульяновской области.
3. <http://www.bibliotekar.ru/biznes-42/> — основы маркетинга, теоретические показатели.

Анализ безопасности труда в бисквитном цеху ОАО «Альметьевский хлебозавод»

Виноградов Василий Юрьевич, кандидат технических наук, доцент;

Сайфуллин Альберт Аглямович, инженер;

Арсеньев Никита Юрьевич, студент

Альметьевский филиал Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева

Виноградова Наталья Вадимовна, студент

Казанский (Приволжский) федеральный университет

Каждый год происходят более 300 тысяч несчастных случаев на производстве, регистрируются более 150 миллионов, по всему миру умирает несколько миллионов женщин и мужчин, так же в результате несчастных случаев или заболеваний производственного характера умирает в около 5000 человек.

Повышенное внимание к проблеме БЖД объясняется целым рядом факторов. Одним из основных направлений обеспечения безопасности человека, помимо экологических аспектов и резкого роста вероятности несчастных случаев в быту, остается профилактика производственного травматизма.

На предприятиях и в организациях ежегодно проводятся десятки проверок. Только в минувшем году было выявлено более 40 тысяч нарушений, более 90% которых устранили. На предприятиях, где действует профсоюзная организация, количество тяжелых и смертельных случаев снижено почти на 30% и расследование всех инцидентов ведется под строгим контролем [1].

Несмотря на значительные успехи, остается много проблем и нерешенных вопросов. Статистика неутешительна: четвертый год подряд наша республика на первом месте по уровню производственного травматизма со смертельным исходом среди регионов Поволжья. Ежегодно в республике расследуется от 500 до 1000 несчастных случаев на производстве, из которых около 10% — со смертельным исходом, а это означает, что каждые четыре дня на производстве погибает один человек [2].

Охрана труда — ключевой вопрос в экономике любого государства и от того, как к нему подходить, зависят жизни людей. По статистике за 2012 год у 150 работников были признаны профзаболевания. Профзаболевания вызывают физические факторы, перегрузки, промышленные аэрозоли. Среди них лидирует заболевание органов дыхания.

Заболевания органов дыхания и слизистых оболочек зачастую связано с воздействием на организм пыли. Заболевания от воздействия зерновой и мучной пыли встречаются у работников сельского хозяйства, разгрузке зерна, в мукомольном и хлебопекарном производстве.

Для решения этой задачи необходимо защитить органы дыхания и слизистые с помощью респираторов, защитных очков или же минимизировать распыл мучной пыли в рабочую зону. Это можно реализовать, установив в помещении вытяжную вентиляцию.

Актуальность обеспечения безопасности персоналу заключается в том, что современное производство работает в достаточно сложных условиях, поэтому руководители всех предприятий должны с полной ответственностью подходить к понятию охраны труда. На предприятиях должны проводиться обучающие лекции «охрана труда обучение». На данных лекциях каждому сотруднику предприятия разъясняются технические вопросы, касающиеся безопасности проведения работ на производстве. Плюс ко всему глава предприятия должен всеми методами и способами обеспечивать полную безопасность каждого сотрудника. В таком случае это обеспечение всех сотрудников индивидуальными средствами для защиты на производстве, безопасность оборудования, зданий и сооружений, оптимальный режим труда и отдыха, безопасность процесса производства.

Имеется помещение площадью 120м² оборудованное под бисквитный цех. Помещение должно соответствовать требованиям условий труда.

Целью данной работы является:

- проанализировать и изучить деятельность предприятия;
- Идентифицировать опасные и вредные производственные факторы и разработать мероприятия по безопасности труда;

— разработать мероприятия по улучшению и оздоровлению труда.

Условия труда работников организаций должны отвечать требованиям действующих нормативных документов в области гигиены труда, утвержденных в установленном порядке: Санитарно-бытовое обеспечение работающих осуществляется в соответствии с действующими санитарными правилами, строительными нормами для административных и бытовых зданий. Во всех организациях создаются необходимые условия для соблюдения правил личной гигиены персонала (наличие мыла, полотенец и т.п.).

Показатели микроклимата производственных помещений и помещений для посетителей должны соответствовать гигиеническим требованиям, предъявляемым к микроклимату производственных помещений. При использовании систем кондиционирования воздуха параметры микроклимата в производственных помещениях должны соответствовать оптимальным значениям санитарных норм. При наличии систем вентиляции с механическим или естественным побудителем параметры должны отвечать допустимым нормам. Производственные, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной механической вентиляцией в соответствии с требованиями действующих норм и правил [4]. В помещениях отделки хлебобулочных изделий приточная система вентиляции выполняется с противопыльным, обеспечивающим подпор чистого воздуха в этом помещении. Отверстия вентиляционных систем закрываются мелкоячеистой полимерной сеткой. В системах механической приточной вентиляции рекомендуется предусматривать очистку подаваемого наружного воздуха и его подогрев в холодный период года. Забор воздуха для приточной вентиляции осуществляется в зоне наименьшего загрязнения на высоте не менее 2 м от поверхности земли. Устройство и оборудование выбросов систем местной вытяжной вентиляции не должны влиять на ухудшение условий проживания людей в жилых домах и зданиях иного назначения. Допустимые величины интенсивности теплового облучения на рабочих местах от производственного оборудования не должны превышать 70 Вт/м² при облучаемой поверхности тела человека 25—50%. Для предотвращения неблагоприятного влияния инфракрасного излучения на организм тестомесов следует:

- своевременно выключать секции электроплит или переключать на меньшую мощность;
- на рабочих местах у печей, плит, жарочных шкафов и другого оборудования, работающего с подогревом, применять воздушное душирование;
- регламентировать внутрисменные режимы труда и отдыха рабочих.

Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должно превышать предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны [3].

Заключение:

Проведен анализ системы охраны труда предприятия. Выявлены и описаны опасные и вредные факторы в бисквитном отделении, проанализированы источники возникновения профессиональных заболеваний в помещении горячего цеха.

Проведен анализ организации работы по созданию здоровых и безопасных условий труда.

При анализе объекта выявлены недостатки в вентиляционной системе бисквитного отделения. На основании этого разработаны мероприятия по улучшению параметров микроклимата.

Литература:

1. Виноградов, В. Ю., Сайфуллин А. А., Хабибуллин М. М., Виноградова Н. В., Краеведческая направленность эколого-географического образования и воспитания школьников (на примере Верхнеуслонского МР РТ) Молодой ученый. № 11 (115), 2016. с. 566–568.
2. Виноградов, В. Ю., Сайфуллин А. А., Виноградова Н. В., Гибадуллин Р. З. Роль бережливого производства в современном мире. Молодой ученый. № 20 (100) октябрь, 2015. с. 30–31.
3. Федеральный закон РФ от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе».
4. Гумеров, Т. Ю., Фахразиева З. Р., Федотов С. А., Применение спектрофотометрического метода анализа в количественном определении суммы свободных аминокислот. Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12–2. С. 219–224.

Аспекты по повышению безопасности труда в насосной станции нефтеперерабатывающего завода

Виноградов Василий Юрьевич, кандидат технических наук, доцент;
Сайфуллин Альберт Агьямович, инженер

Альметьевский филиал Казанского национального исследовательского технического университета имени А. Н. Туполева

Виноградова Наталья Вадимовна, студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

Загитов Радик Фаилович, студент

Казанский национальный исследовательский технический университет имени А. Н. Туполева

Обеспечение здоровых и безопасных условий труда является предпосылкой для высокой производительности труда, залогом сохранения трудовых ресурсов, а также устойчивого социально-экономического развития государства в целом.

Нефтехимическая отрасль является базовым сегментом российской промышленности, который закладывает основы ее долгосрочного и стабильного развития и оказывает существенное влияние на экономику страны. Потребителями нефтехимической продукции являются практически все отрасли промышленности. Более 40% нефтеперерабатывающих и нефтехимических предприятий России сконцентрированы в Приволжском федеральном округе. В республиках Башкортостан и Татарстан сформировались крупнейшие комплексы по переработке нефти и синтезу нефтепродуктов, что в значительной степени способствовало развитию этих регионов.

Нефтеперерабатывающие производства характеризуются непрерывностью технологических процессов, высокой степенью автоматизации и механизации, дистанционным управлением, позволяющими уменьшить контакт работников с вредными производственными факторами.

Вместе с тем, данная отрасль является потенциально опасным для здоровья работников. Так, по данным Росстата за 2008 г., на предприятиях по производству нефтепродуктов удельный вес работников, трудившихся в условиях, не отвечающих санитарно-гигиеническим нормам, составил 34,7%.

Влияние производственных факторов на здоровье работников основных профессий нефтеперерабатывающих производств (аппаратчиков, машинистов насосного и компрессорного оборудования) достаточно хорошо изучено, о чем свидетельствует большое количество работ по данной тематике.

В современных нефтеперерабатывающих производствах сохраняются отдельные виды работ, выполнение которых связано с пребыванием работников во вредных условиях труда и со значительными физическими нагрузками.

В данной работе рассматривается безопасность труда в насосной станции нефтеперерабатывающего завода.

Нефтеперерабатывающий завод — промышленное предприятие, основной функцией которого является переработка нефти в бензин, авиационный керосин,

мазут, дизельное топливо, смазочные масла, смазки, битумы, нефтяной кокс, сырьё для нефтехимии. Производственный цикл НПЗ обычно состоит из подготовки сырья, первичной перегонки нефти и вторичной переработки нефтяных фракций: каталитического крекинга, каталитического риформинга, коксования, висбрекинга, гидрокрекинга, гидроочистки и смешения компонентов готовых нефтепродуктов [1].

На НПЗ применяются технологии переработки нефти: топливная с неглубокой переработкой нефти, топливная с глубокой переработкой нефти, топливно-масляная, топливно-нефтехимическая. По первым двум вырабатываются бензин, авиационный и осветительный керосин, дизельное и газотурбинное топлива, печное и котельное топлива (выход светлых по первой схеме не более 40–45%, котельного топлива до 50–55%, по второй — до 72–75%, котельное топливо производится только для собственных нужд НПЗ). По топливно-масляной схеме кроме топлив получают смазочные масла, парафины и церезины, на базе асфальтов и экстрактов производят битумы и кокс.

Общезаводские насосные НПЗ, как правило, размещаются в закрытых зданиях. В последнее время началось строительство открытых общезаводских насосных.

Расположение оборудования в насосной должно обеспечивать удобство обслуживания и ремонта, безопасность эксплуатации. Размещаемые в зданиях насосы для перекачивания продуктов с температурой $\geq 250^\circ\text{C}$ должны быть отделены глухой несгораемой стеной от насосов для продуктов с более низкой температурой. Общая длина здания насосной не должна превышать 120 м при ширине 18 м; помещение следует разделять на отсеки (площадь не более 400 м² на каждый).

Насосная станция — это замкнутое помещение, в котором необходимо создать условия для работы обслуживающего персонала. Насосы с их приводами являются сильными источниками тепла в помещении. Например, некоторые части насосной установки (электродвигателя) нагреты постоянно свыше 100°C . Эти источники тепла достаточно серьезно влияют на микроклимат внутри насосной станции. В летние месяцы работы насосной станции температура воздуха в помещении может достигать уровня, при котором невозможен комфортный и производительный труд человека.

В соответствии с ГОСТ 12.0.003–74 опасными и вредными факторами по природе действия в помещениях мастерской и машинного зала является наиболее опасным физическое воздействие установленного оборудования на человека.

К физическим факторам насосной станции относятся следующие подгруппы:

- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- прямая и отражённая блескость;
- повышенная пульсация светового потока.

Чтобы обеспечить нормальные условия работы, в соответствии с нормативными документами, предусмотрены

нормы параметров опасных и вредных производственных факторов в помещении насосной станции:

Микроклимат. СН 2.2.4/2.1.8.548–96. Таблица 4.1.

Производственный шум. ГОСТ 12.1.003–83, СН 2.2.4/2.1.8.562–96.

Электрическое поле. ГОСТ 12.1.002–84.

Освещение. СНиП 23.05.95.

Меры по снижению и устранению опасных и вредных факторов.

В помещении машинного зала находятся 8 насосов, которые являются источниками шума (ИШ) и вибраций.

Замена шумного, устаревшего оборудования на оборудование с лучшими шумовыми характеристиками. Правильная ориентация ИШ или места излучающегося шума по отношению к РТ для снижения показателя направленности. Размещение ИШ на возможно удалённом от РТ расстоянии. Использование средств звукопоглощения при выполнении акустической обработки шумных помещений. Использование средств звукоизоляции путём применения таких материалов и конструкций для наружных стен, окон, ворот, дверей, трубопроводов и коммуникаций, которые могут обеспечить требуемую звукоизоляцию; применение экранов, препятствующих распространению звука от оборудования, размещённого в помещении насосной станции.

Защита от вибраций: Для исключения воздействия вибраций на окружающую среду необходимо принимать меры по их снижению прежде всего в источнике их возникновения. Причиной низкочастотных вибраций насосов, двигателей является диапазон вращающихся элементов (роторов), вызванный неоднородностью материала конструкции. Для снижения уровня вибрации, возникающих из-за дисбаланса оборудования при монтаже и эксплуатации, должна применяться балансировка неуравновешенных роторов, колёс, лопаточных машин, валов двигателей и т.п.

Если не удастся снизить вибрации в источнике возникновения, то применяют методы, снижающие вибрацию на путях распространения, это — виброгашение (увеличение эффективной жёсткости и массы корпуса или станков за счёт объединения в единую замкнутую систему с фундаментом с помощью анкерных болтов или цементной подливки). Насосы устанавливаются на опорные плиты и виброгасящие основания. Виброизоляция (резиновые и пластмассовые прокладки, листовые рессоры).

Защита и безопасность труда — это все мероприятия, которые способствуют защите жизни и здоровья работающих людей, сохранению их рабочей силы и организации справедливого человеческого труда [2].

Безопасность труда на предприятии отображает состояние, при котором человек защищён от несчастных случаев и профессиональных заболеваний в рабочем процессе. Безопасность труда является целью защиты труда. Речь идет о непосредственной охране жизни и здоровья сотрудника на протяжении его профессиональной деятельности. Для этого необходимо проведение технических, организационных и эргономических мероприятий, для чего издаётся целый ряд законов и других правовых норм.

Литература:

1. Виноградов, В. Ю., Сайфуллин А. А., Хабибуллин М. М., Виноградова Н. В., Краеведческая направленность эколого-географического образования и воспитания школьников (на примере Верхнеуслонского МР РТ) Молодой ученый. № 11 (115), 2016. с. 566–568.
2. Виноградов, В. Ю., Сайфуллин А. А., Виноградова Н. В., Гибадуллин Р. З. Роль бережливого производства в современном мире. Молодой ученый. № 20 (100) октябрь, 2015. с. 30–31.
3. Глушитель шума автотранспортных средств. Чернобровкина А., Виноградов В. Ю., Сайфуллин А. А., Джанибеков О. Т в сборнике: Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция. Казань, 2014 г. С. 68–69.
4. Негативное влияние компьютера на человека и окружающую среду. Герасимов Н. Е., Виноградов В. Ю., в сборнике: Поиск эффективных решений в процессе создания и реализации научных разработок в российской авиационной и ракетно-космической промышленности. Международная научно-практическая конференция. Казань, 2014 г. С. 236.
5. Диагностика состояния газотурбинных двигателей в условиях аэродромного базирования. Виноградов В. Ю. Известия высших учебных заведений. Авиационная техника. 2000. № 2. с. 32.
6. Исследование технического состояния авиационных ГТД и энергетических установок в целях составления картограмм газодинамических параметров для диагностики. Виноградов В. Ю. Контроль. Диагностика. 2011. № 12. с. 45–50.
7. Противогоонное устройство для самоходных транспортных средств. Виноградов Ю. В., Мангушев Н. И., Точилкин В. И., Виноградов В. Ю., Абросимов А. В. патент на изобретение RUS 2047514.

Методика расчета уровня существенности в аудите финансовой отчетности

Витковская Евгения Викторовна, магистр
Научный руководитель: Усанова Диана Шамилевна, доцент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В данной статье рассмотрены проблемы толкования положений о существенности в аудите. Целью статьи является раскрытие понятия «существенность», анализ способов определения порога существенности информации, рассмотрены подходы к расчету уровня существенности. На основании приведенного исследования, автором выделены различные толкования понятия «существенность» в нормативно-правовых актах, дается определение существенности. Сформулированы основные характеристики, недостатки и преимущества различных методических приемов определения уровня существенности при аудите финансовой отчетности по МСФО.

Ключевые слова: аудит, процент существенности, МСА, финансовая отчетность, МСФО, искажение статей отчетности, аудиторский риск, дедуктивный метод, индуктивный метод

«Существенность» является — одно из стержневых понятий в аудиторской практике, поскольку именно оно сопровождает аудитора с момента определения видов, объемов и сроков осуществления аудиторских процедур и формирования аудиторского заключения. Целью аудитора является в процессе установления уровня существенности ошибок допущенных при составлении финансовой отчетности, подтвердить или отрицать ее достоверность. Кроме этого, важность этой дефиниции обусловлена также острой необходимостью отражения исправлений в финансовой отчетности из-за допущенных ошибок при ее составлении. Поскольку для корректных правок допущенных ошибок в финансовой отчетности недостаточно идентифицировать ее, но и нужно определить ее суще-

ственность. Ведь положения МСФО 8 «Учетные политики, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки» [1] применяются только к существенным статьям.

Анализ последних исследований и публикаций. Вопросом расчета уровня существенности учетной информации много внимания уделяли как отечественные, так и зарубежные ученые и практики (налоговики, бухгалтеры и др.). Отдельные вопросы, связанные с теоретическими аспектами расчета существенности информации, нашли отражение в работах Е. А. Аренса, А. Богопольской, Андреева В. Д. и др. В работах этих ученых освещены понятия «существенность», «порог существенности», проблемные аспекты расчета уровня существенности, практическое освещение методики исчисления уровня су-

существенности информации. При всем этом, поднимаемые темы настолько сложные, особенно с точки зрения практического применения, что и сегодня остаются актуальными для научных исследований.

Основные результаты исследования. Международный стандарт аудита 320 (далее — МСА 320) не содержит конкретно сформулированного определения по-

нятия «существенность». Но в то же время указано, что искажения, а также упущения информации воспринимаются как существенные в том случае, если они могут оказать влияние на экономические решения пользователей, которые основываются на данных финансовой отчетности [2]. Рассмотрим сущность понятия «существенность» более основательно (табл. 1).

Таблица 1. Дефиниция понятия «существенность» в нормативно-правовых актах

Нормативно-правовой акт	Дефиниция понятия «существенность»
МСФО 1 «Представление финансовых отчетов»	«... пропуск или искажения статей являются существенными, если они могут (по отдельности или в совокупности) повлиять на экономические решения пользователей, принятые на основе финансовых отчетов. Существенность зависит от размера и характера пропуска или искажения, оцениваемых при конкретных обстоятельствах. Размер или характер статьи, или их сочетание могут быть определяющим фактором» [3].
МСФО 8 «Учетные политики, изменения в учетных оценках и ошибки»	«... пропуск или искажения статей являются существенными, если они могут (по отдельности или в совокупности) повлиять на экономические решения пользователей, принятые на основе финансовых отчетов. Существенность зависит от размера и характера пропуска или искажения, оцениваемых при конкретных обстоятельствах. Размер или характер статьи, или их сочетание могут быть определяющим фактором» [1].
МСА 320 «Существенность в аудите»	«Информация является существенной, если ее пропуск или неправильное отображение может повлиять на экономические решения пользователей, принятые на основе финансовой отчетности» [4].
Правило (стандарт) № 4. существенность в аудите (в ред. Постановления Правительства РФ от 07.10.2004 № 532)	Информация об отдельных активах, обязательствах, доходах, расходах и хозяйственных операциях, а также составляющих капитала считается существенной, если ее пропуск или искажение может повлиять на экономические решения пользователей, принятые на основе финансовой (бухгалтерской) отчетности. Существенность зависит от величины показателя финансовой (бухгалтерской) отчетности и/или ошибки, оцениваемых в случае их отсутствия или искажения [5].

Обобщая определения, приведенные в нормативно-правовых актах, понятие «существенность» рассматривается преимущественно как:

- один из принципов бухгалтерского учета;
- одно из основных требований к финансовой отчетности;
- характеристика качества учетной информации.

Однако, учитывая тот факт, что существенность показателя находится в зависимости от некоторого набора факторов (таких, как оценка показателя или его относительного размера, характера показателя и конкретных причин его возникновения), по моему мнению, определение существенности, которое приведено в отечественных нормативных документах, необходимо дополнить информацией о том, что на существенность влияет не только размер той или иной статьи, но и ее характер. Следовательно, существенность это достаточно многогранное понятие, которое следует рассматривать и как один из принципов бухгалтерского учета, и как важное требование, предъявляемое к финансовой отчетности, и как характеристику качества учетной информации, которая определяет способность последнего воздей-

вать на принятие решений пользователей финансовой отчетности.

Согласно с содержанием термина «существенность», основными факторами при оценке существенности статьи отчетности могут быть:

- количественная характеристика статьи;
- качественная характеристика статьи;
- ее природа;
- комбинация этих трех факторов.

Итак, критериями существенности являются ее количественные и качественные характеристики, значимые для пользователей такой информации. Рассмотрим каждую из указанных характеристик.

С позиции количественной оценки существенности она может быть определена в абсолютных или относительных показателях. Принятие абсолютного значения существенности используется на практике очень редко. На практике же наиболее популярным является установление уровня существенности в относительных показателях от базовых значений, то есть в процентах или долях. Уровни существенности в относительных показателях могут быть установлены как в виде точечных (на-

Таблица 2. Методические приемы расчета существенности при аудите отчетности

Название метода	Алгоритм	Преимущества	Недостатки
Метод оценки существенности как процента от значения базового показателя	выбор базового показателя (в соответствии с МСА 320 — Дохода, Прибыли до налогообложения, Валового Дохода, Валовых расходов, размера Капитала или Чистых Активов); определение процента относительно значения базового показателя (профессионального суждения аудитора); распределение величины существенного несоответствия между наиболее значимыми статьями отчетности с учетом удельного веса статьи (дебетовых или кредитовых оборотов) в общем итоге.	простота расчета; способствует соблюдению принципа экономичности, целесообразности.	не учитывает специфику деятельности предприятия; вероятность неверного определения порога существенности (статьи с высоким удельным весом в валюте баланса могут иметь незначительные по размеру обороты и наоборот, статьи с малым удельным весом будут иметь большие обороты).
Метод определения уровня существенности как среднего процента	Методика, согласно которой ожидается, что несоответствия в показателях финансовой отчетности являются несущественными, если они меньше: 5% от балансовой прибыли; 2% от нетто-выручки; 2% от валюты баланса; 10% от размера собственного капитала; 2% от совокупных расходов.	простота расчета; способствует соблюдению принципа экономичности, целесообразности.	не учет специфики деятельности предприятия; не во всех случаях может быть использован (в случае если уровни существенности имеют довольно внушительный диапазон или выбранные базовые показатели не являются весомыми или отсутствуют вообще).
Определение уровня существенности во взаимосвязи с риском аудита	Методика предполагает установление относительного уровня существенности во взаимосвязи с риском системы учета.	по сравнению с двумя предварительным учитывает человеческий фактор бухгалтера, то есть потенциальную возможность пропуска или ошибки в учетных записях во всей цепочке от первичного учетного документа к данным финансовой отчетности в ходе учетного отражения фактов хозяйственной деятельности.	рассчитать уровень существенности по статье возможно только предварительно рассчитав риск системы учета по этой же статье, что не всегда реально выполнить на стадии планирования аудиторской проверки.
Метод нечеткой логики (fuzzy logic)	определяется уровень существенности; определяется существенность фактора; определяются факторы, оказывающие влияние на существенность статьи (упущения, ошибки) и присваивается каждому из них весовой коэффициент от 0 до 1; выявляется сила влияния каждого фактора на основе экспертной оценки и присвоения соответствующих коэффициентов (от 0 до 1); определяется значение существенности каждого фактора: путем умножения силы его воздействия на весовой коэффициент; определяется итоговый показатель существенности: максимальное значение из всех значений существенности, полученных по каждому фактору; проводится интерпретация итогового значения существенности.	способствует приему более обоснованных, взвешенных решений относительно существенности статьи; учитывает специфику деятельности предприятия.	сложность расчета.

пример, 3%, 5%), так и в виде диапазонных значений (например, 3–5%).

Принимая во внимание практику определения порога существенности, стоит отметить, что ни в стандартах МСФО, ни стандартах ГААП США не указаны никакие конкретные цифры относительно того, какая из статей является существенной. Определение такой границы — это исключительно проблема мнения аудитора, хотя бы на основании того обстоятельства, что сам термин «существенность» включает в себя как количественные, так и качественные компоненты анализа. Требуется заметить, что отдельные количественные показатели, упоминающиеся в стандартах МСФО (как, например, десяти- и семидесяти пятипроцентные граничные значения для установления отчетных сегментов в МСФО (IFRS) 8), ни каким образом не являются индикаторами уровня существенности в том значении, о котором говорится в Концептуальных основах МСФО (Framework). Например, в МСФО 8 эти граничные пороги даны для логичного поочередного раскрытия однотипной информации по сегментам всеми предприятиями в соизмеримом и удобном для восприятия формате — для избежания случаев, когда, например, две похожие и по структуре, и по виду деятельности организации могут раскрывать абсолютно разное количество статей отчетности: одна — 3, а другая — 33 [6].

Более глубоко по сравнению с МСФО, вопросы определения уровня существенности раскрыты в Международных стандартах аудита (International Standards on Auditing, ISA), потому что аудиторам эти положения требуются непосредственно для выполнения их основной работы. В аудиторской практике размер существенности может быть найден двумя методическими путями:

1. дедуктивный, который заключается в определении общей величины допустимого общего уровня существенности и последующего ее распределения между статьями отчетности;

2. индуктивный — сначала определяется существенность отдельных статей отчетности, а потом на основании суммирования всех оценок рассчитывается общая существенность в целом [7].

Кроме этого теория аудита и его зарубежная практика имеет в своем арсенале несколько методических приемов расчета существенности при аудите отчетности, методология которых представлена в табл. 2.

Как показывает практика, единственное процентное значение существенности нельзя применять для всех субъектов хозяйствования. Поэтому некоторые ученые склоняются к мысли, что уровень существенности должен определяться расчетно [8]:

$$П(\%) = 2 + \left[1 + \sqrt{\frac{ДО}{СБ}} \right]$$

где П — процент существенности; ДО — денежный оборот по счетам бухгалтерского учета за отчетный период (по данным итоговой строки оборотно-сальдовой ведомости); СБ — сальдо баланса на конец отчетного периода.

Недостатком вышеприведенной формулы является то, что при любых количественных значениях денежного оборота и сальдо баланса уровень существенности всегда превышает 3%, однако не всегда целесообразно устанавливать существенность ошибок на таком уровне.

Выводы. Даже учитывая существующие возможности применения общепринятой практики, все равно в каждом отдельно взятом случае определение уровня существенности остается довольно сложным индивидуальным процессом при каждом составлении финансовой отчетности по МСФО и последующем аудите по стандартам МСА. Решение этой задачи требует применения высокопрофессиональных мнений, которые используются в моделях при определении индивидуальной и агрегированной существенности.

Литература:

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 8 «Учетная политика, изменения в бухгалтерских оценках и ошибки» [Электронный ресурс]. URL: http://mvf.klerk.ru/msfo/ias08_217.htm
2. Сборник «Международные стандарты аудита и контроля качества» 2012 г. Российская коллегия аудиторов/пер. с англ. СПО НП «Российская коллегия аудиторов» [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rkanp.ru/node/809>
3. Международный стандарт финансовой отчетности 1 «Представление финансовой отчетности» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_186168/e33d946ba53ae7d4a8ebd167a56649-cccde5320/#dst100918
4. Международный стандарт аудита 320 «существенность в аудите» [Электронный ресурс]. URL: http://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30207845
5. Постановление Правительства РФ от 07.10.2004 № 532 «О внесении изменений в федеральные правила (стандарты) аудиторской деятельности, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2002 г. № 696»
6. [Электронный ресурс] URL: <http://base.garant.ru/12137182/#ixzz4F7FkacvG>
7. Богопольский, А. Б. Существенность в МСФО / А. Б. Богопольский // Корпоративная финансовая отчетность. Международные стандарты. — 2009. — № 6. [Электронный ресурс] URL: <http://www.audit-it.ru/articles/msfo/a24744/192687.html>.

8. Цветкова, Н. Существенность информации финансовой отчетности и ее влияние на экономические решения пользователей / Н. Цветкова // Бухгалтерский учет и аудит. — 2007. — № 7. — с. 38–45
9. Шкиря, Н. Л. Новые подходы к определению и распределению существенности в аудите / Н. Л. Шкиря, Н. В. Зализняк [Электронный ресурс]. URL: http://www.confcontact.com/2007mart/3_shkiya.php
10. Андреев, В. Д. Практический аудит: справ. пособие / В. Д. Андреев. — М.: Экономика, 2005. — 366 с.
11. Арнс, А. Аудит: ученик, пер. с англ. / А. Арнс, Дж. Лоббек; за ред. Я. В. Соколов. — М. Финансы и статистика, 1995. — 560 с. — ISBN 5–279–01213–0.

Логистическая система

Габбасова Виктория Валерьевна, студент;
Дробина Елена Александровна, студент
Уфимский государственный авиационный технический университет

В настоящее время заметно выросло производство, увеличилась номенклатура производимых товаров, расширились сети оптовой и розничной торговли. В значительной мере усилилась конкуренция среди производителей, розничных сетей и предприятий, работающих в сфере услуг.

Рост конкуренции побуждает участников рынка искать способы сохранять интерес покупателей к своим товарам. Важным моментом при этом является способность производителя снизить цену на свой товар, не ухудшая при этом качество.

Одним из факторов, способствующих снижению стоимости продукции, является оптимизация производственных и логистических процессов. При этом, важно отметить, что оптимизация логистических процессов, в отличие от производственных, не исчерпала свои резервы.

Исследования, которые производились в Великобритании, показали, что более 70% стоимости продукта, попавшего к потребителю, составляют расходы на логистику [1].

О важности логистических процессов можно судить на примере производственной системы Toyota. Материально-техническое снабжение полностью синхронизируется с производственными процессами. Сырье, полуфабрикаты поставляются в нужные точки технологического процесса в необходимом количестве точно в срок. Это позволяет отказаться от содержания складского хозяйства, а значит и сократить затраты на содержание складского хозяйства, снизить стоимость на готовую продукцию.

В настоящее время далеко не на каждом предприятии производитель уделяет внимание логистике, в то время как создание логистической системы позволит снизить стоимость на товар, привлечь покупателей и увеличить прибыль.

В данной статье рассматриваются вопросы о создании эффективной логистической системы на предприятии.

1. Понятие логистическая система

Сегодня ни одно успешное производственное или торговое предприятие не пренебрегает решением логистических задач. Логистика позволяет оптимизировать функционирование товарных, информационных и финансовых потоков, сократить интервал времени между приобретением сырья и поставкой готового продукта потребителю, способствует сокращению материальных запасов.

Наиболее важная цель, которую преследует предприятие, организуя у себя службу логистики или ставя задачи, которые решаются с ее помощью, — это экономия издержек, связанных с потреблением, производством и распределением продукции. Уменьшение издержек способствует снижению себестоимости продукции и в конечном счете может представлять собой важное преимущество в конкурентной борьбе. Более выгодному рыночному позиционированию предприятия, по сравнению с конкурентами, в немалой степени способствует поставка товара в необходимом количестве и согласованной номенклатуре, в требуемый срок, что имеет важное, а иногда и определяющее значение для потребителя [2].

Логистика ставит и позволяет решать задачи проектирования логистических систем, которых отличает высокая степень согласованности входящих в них логистических звеньев (поставщики, производители, посредники, склады, перевозчики и т.д.).

Соблюдение главного правила логистики позволит значительно улучшить как качество сервиса, так и производства в целом: «Нужный товар необходимого качества в необходимом количестве должен быть доставлен потребителю в нужное время в нужное место с наименьшими затратами».

В таблице 1 представлены свойства, которыми обладает логистическая система [4].

Таблица 1. Свойства логистической системы

Целостность	Элементы логистической системы должны работать как единое целое для реализации способности к объединению и совместной работе.
Взаимосвязанность элементов	Между элементами логистической системы существуют связи организационного характера, технологические и производственные связи.
Интегративные качества	Логистическая система, как единое целое, проявляет качества, которыми элементы материальных и информационных потоков по отдельности не обладают.
Сложность	Наличие большого числа элементов (звеньев).
Иерархичность	Подчиненность элементов более низкого уровня элементам более высокого уровня.
Структурированность	Предполагает наличие определенной организации структуры логистической системы, состоящей из взаимосвязанных объектов и субъектов управления.

2. Построение эффективной логистической системы

Построение эффективной логистической системы требует четкого планирования деятельности. В первую очередь,

нужно составить схему материальных, информационных и денежных потоков, движение которых будет происходить в логистической системе. Пример схемы микрологистической системы производства представлен на рисунке 1.

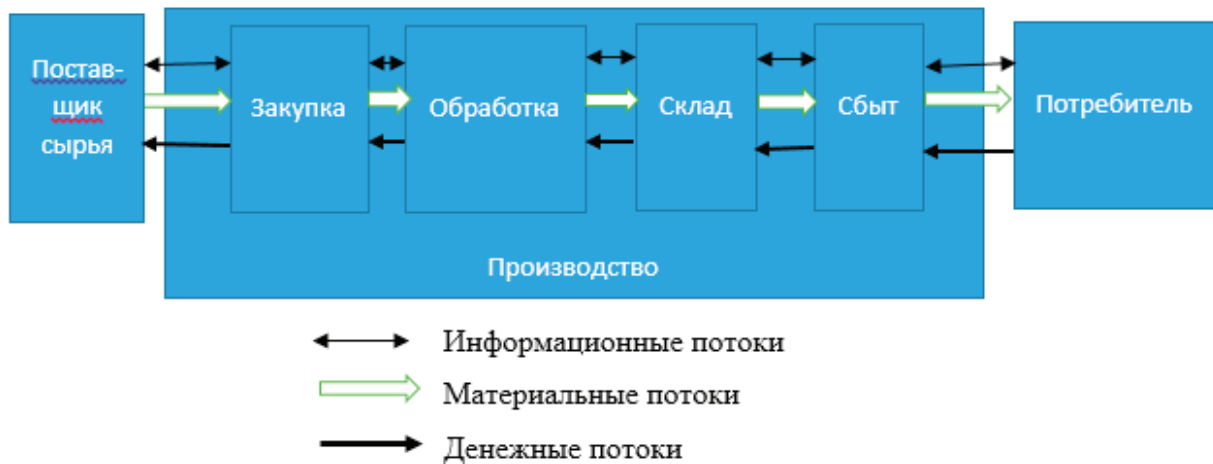


Рис. 1. Схема материальных, информационных и денежных потоков

На схеме указываются все ключевые вехи, дойдя до которых любой поток останавливается и трансформируется из одного состояния в другое. Например, сырье, достигнув производства трансформируется в полуфабрикаты, а затем в готовую продукцию. Затем, на складе готовая продукция трансформируется в запасы или собранные заказы клиентов. Заказы клиентов, в свою очередь, трансформируются в денежные средства, когда оказываются у конечного потребителя [4].

Далее обозначаются способы передвижения материальных и информационных потоков на каждом участке, где присутствует движение.

Затем создается план работы с поставщиками услуг, сырья или материалов, план набора и обучения сотрудников, план движения денежных средств [4].

Четкое указание требований к техническим условиям для поставщиков по упаковке, графику и условиям поставок, маркировке дадут возможность минимизировать внутренние лишние операции по дальнейшей упаковке товаров, по внутрискладским операциям, а также по излишней потребности в транспортных услугах.

3. Значение логистических систем для предприятия

Предприятие, организовавшее логистическую службу, способно продуктивно решать задачи, связанные со снижением затрат, распределением и хранением продукции, сокращением материальных запасов. Сэкономленные издержки позволяют снизить себестоимость продукции.

Грамотная организация логистических систем приносит следующие преимущества:

- Повышение эффективности производства. Материалы, необходимые для производства товара, будут всегда находиться на складе в нужном количестве в нужное время. Это позволит сократить время изготовления каждого товара.
- Продуктивное использование производственных площадей.
- Совершенствование условий труда, соблюдение техники безопасности.
- Снижение себестоимости продукции.
- Соответствие запасов продукции потребностям предприятия. Это необходимо для того, чтобы избежать

перепроизводства и, следовательно, излишних затрат на хранение.

— Высокое качество обслуживания (своевременная быстрая доставка, отсутствие сбоев в графике поставки и прочее).

— Низкие затраты времени на переработку грузов [5].

Заключение

В данной статье были рассмотрены факторы, делающие создание логистической системы актуальной задачей, которую должно ставить перед собой предприятие.

Литература:

1. Алесинская, Т. В. Основы логистики. Общие вопросы логистического управления [Текст] / Алесинская Т. В. — Таганрог: ТРТУ, 2005. — 300с.
2. Бакунина, И. М., Кретов И. И. Управление логистической системой (методологические аспекты) [Текст] / Бакунина И. М., Кретов И. И. // Менеджмент в России и за рубежом. — 2003. — № 5.
3. Савенкова, Т. И. Логистика [Текст] / Савенкова Т. И. — Москва: ОМЕГА-Л, 2010. — 21с.
4. Логистические системы: понятие, основные черты и свойства [Электронный ресурс]: Логистика. Формулы, расчеты, определения. — Режим доступа: <http://www.xcomp.biz/1-2-logisticheskie-sistemy-ponyatie-osnovnye-cherty-i-svoystva.html>. Дата обращения: 18.03.2016.
5. Как построить эффективную логистическую систему [Электронный ресурс]: Новая «старая» логистика. — Режим доступа: <http://www.fill2001.narod.ru/Kpefflgs.htm>. Дата обращения: 20.03.2016.
6. Эффективность логистического подхода к управлению [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://дипкур.рф/?p=5419>. Дата обращения: 21.03.2016.

Логистика как фактор повышения конкурентоспособности предприятия

Габбасова Виктория Валерьевна, студент;
Дробина Елена Александровна, студент
Уфимский государственный авиационный технический университет

Важнейшим фактором в рыночной экономике является дух соперничества, который в значительной степени определяет формы хозяйственной деятельности людей и наиболее ярко проявляется в такой экономической категории, как конкуренция.

Конкуренция возникает в том случае, если на одном и том же рынке продается много близких по своим потребительским свойствам товаров. Суть конкурентной борьбы состоит в улучшении или сохранении позиции предприятия на рынке, что достигается благодаря отличию поставляемых предприятием товаров от товаров-конкурентов как по степени соответствия конкретной потребности клиентов, так и по затратам на ее удовлетворение. Цель конкуренции — борьба за получение возможно большей прибыли.

Как было доказано многими экономистами, конкуренция является движущей силой развития общества, главным инструментом экономии ресурсов, повышения качества товаров и уровня жизни населения. Особенно

Создание действенной логистической системы может предприятию сократить издержки на перевозку своей продукции и ее хранение, сократить имеющиеся материальные запасы, обеспечить своевременное поступление сырья на производство, сократить временной интервал между приобретением сырья и полуфабрикатов и поставкой готовой продукции потребителю. Логистическая система снижает уровень общих затрат и помогает получить максимальную прибыль.

Повышение качества обслуживания, снижение себестоимости на товар позволит предприятию успешно развигаться в условиях рыночной конкуренции.

важно изучить механизм конкуренции в условиях российской экономики, только начинающей осваивать этот механизм.

Конкуренция — элемент рыночного механизма, реализующийся в форме взаимодействия рыночных субъектов и борьбы между ними за наиболее выгодные условия приложения капитала. Конкуренция в условиях рынка способствует формированию хозяйственных пропорций и санации экономики.

Конкурентоспособность предприятия — это его преимущество по отношению к другим предприятиям данной отрасли внутри страны и за ее пределами. Конкурентоспособность не является определяющим качеством фирмы, это означает, что конкурентоспособность фирмы может быть оценена только в рамках группы фирм, относящихся к одной отрасли, либо фирм, выпускающих аналогичные товары (услуги). Конкурентоспособность можно выявить только сравнением между собой этих фирм как в масштабе страны, так и в масштабе мирового рынка [1].

1. Конкурентоспособность предприятия

Основным способом получения прибыли в условиях рыночной экономики выступает реализация продукции и заложенной в ней прибавочной стоимости. При этом производство и/или реализация продукции осуществляется посредством использования ограниченных экономических ресурсов. Из этого следует, что получение прибыли в условиях рыночной экономики опосредуется эффективностью использования экономических ресурсов или соотношением полученного результата и затрат, осуществленных для его достижения. Следовательно, суть рыночной конкуренции заключается в борьбе за получение максимальной прибыли путем максимально эффективного использования экономических ресурсов.

Степень эффективности использования экономических ресурсов предприятием определяется относительно достигнутого общественным производством уровня развития производительных сил и, разумеется, производственных и прочих отношений, относительно эффективности использования ресурсов конкурентами.

Таким образом, конкурентоспособность предприятия в условиях рыночной экономики есть обобщающая характеристика деятельности хозяйствующего субъекта, отражающая уровень эффективности использования хозяйствующим субъектом экономических ресурсов относительно эффективности использования экономических ресурсов конкурентами [2].

Уровень конкурентоспособности предприятия зависит от множества факторов, которые условно можно сгруппировать в два блока: конкурентной среды и базирования. Сущность и характер влияния факторов конкурентной среды могут быть представлены в виде модели пяти сил конкуренции. Результатом воздействия указанного блока факторов является соответствующее стратегическое позиционирование предприятия, степень адекватности которого сложившемуся конкурентному балансу находится

в непосредственной связи с уровнем конкурентоспособности предприятия.

С другой стороны, помимо факторов конкурентной среды уровень конкурентоспособности предприятия во многом зависит и от факторов его базирования. Влияние данного блока факторов может быть представлено в виде следующей системы детерминантов (рисунок 1).

Представленные детерминанты обуславливают наличие среды, в которой предприятия возникают и вступают в конкурентную борьбу. Их состав и взаимодействие определяют преимущества и недостатки предприятия в ходе конкурентной борьбы [3].

2. Факторы, влияющие на уровень конкурентоспособности предприятия

Общественно признано, что знания являются источником роста производительности, инноваций и конкурентных преимуществ. Многие менеджеры осознают, что в отличие от затрат финансового капитала использование знаний ведет к их приумножению и в отличие от натурального сырья знания не утрачиваются.

Уже в ближайшем будущем лидирующие позиции по конкурентоспособности будут занимать новаторские компании, которые и станут наиболее эффективными. Их основное конкурентное преимущество — это человеческий капитал работников. Отсюда знания становятся тем ресурсом и объектом эффективного управления, который необходим в каждой организации и на каждом предприятии, т.к. знания — это источник развития и совершенствования любой компании (рисунок 2) [4].

Следовательно, развивая человеческий капитал своих работников, фирма в современных условиях инновационной экономики обеспечивает для себя преимущественное положение за счет обогащения труда работников.



Рис. 1. Факторы, основанные на конкурентоспособности предприятия

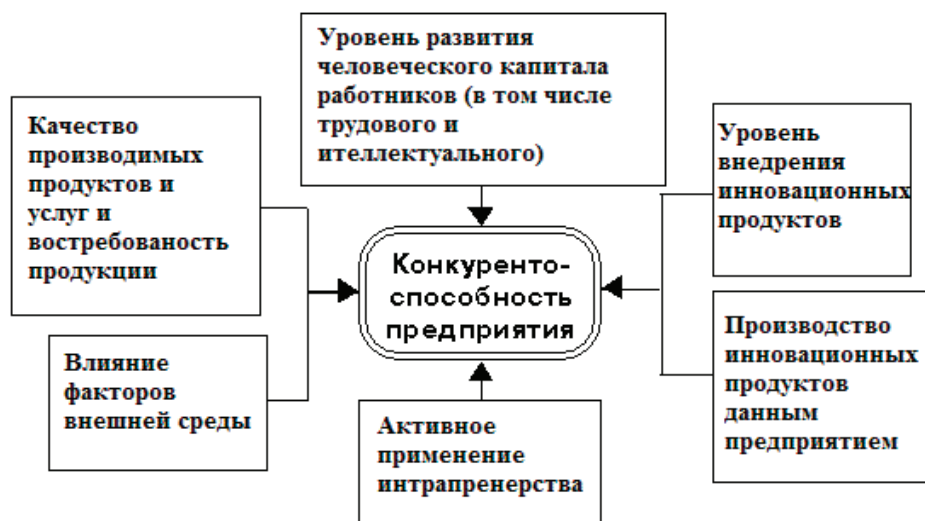


Рис. 2. Факторы конкурентоспособности предприятия

3. Логистика и её роль в конкурентоспособности предприятия

Логистика играет важнейшую роль в современном мире. Она улучшает материальное положение предприятия. Хорошо выстроенная логистическая концепция ведет к большой прибыльности, и, к большому спросу, обходя конкурентов.

Логистика охватывает многие сферы деятельности, такие как производство, информационный обмен, транспортировку, управление закупками и запасами, складирование, грузопереработку, упаковку и т.д.

В современном бизнесе, характеризующемся жесткой конкуренцией, логистика играет одну из важных ролей в потребительском сервисе. Сейчас стали даже применять термин «логистический сервис». Сервис становится решающим элементом стратегий фирм, и усиливает взаимодействие логистики и маркетинга, так как в условиях жесткой конкуренции именно уровень сервиса оказывается главным аргументом для потребителя. В современных условиях достижение конкурентных преимуществ в сервисе заключается в предоставлении большего числа сервисных услуг и повышении их качества. Высокие издержки по хранению материальных запасов совместно с низкими издержками на транспорт, дают возможность многим компаниям уменьшить издержки распространения путем централизации этих запасов. Деньги, сэко-

номленные за счет уменьшения капитала, связанного в рассредоточенных материальных запасах компенсируют высокие издержки по их быстрой доставке грузовым или авиатранспортом.

Логистика обладает большим потенциалом для оптимизации многих процессов на предприятии, таких как снабжение, производство, маркетинг, организация продаж. Она способствует снижению общих затрат, посредством логистических операций (ввод скидок, предоставление акций на готовую продукцию).

Таким образом, внедрение современных логистических концепций и систем является одним из наиболее необходимых и важных стратегических путей повышения конкурентоспособности отечественных организаций бизнеса.

Заключение

В этой статье было рассмотрено: что такое конкурентоспособность предприятия, и как на нее влияет логистика.

Логистика улучшает материальное положение предприятия, посредством сокращения склада, улучшение сервиса (быстрой доставки груза) и т.д. Внедрение современных логистических концепций и систем является одним из наиболее необходимых и важных стратегических путей повышения конкурентоспособности отечественных организаций бизнеса.

Литература:

1. Сенчагов, В.К., Захаров А.Н., Зокин А.А. — Конкурентоспособность и инвестиционный потенциал экономики России. — «Бизнес и банки» № 43, 2003.
2. Хруцкий, В.Е. — Проблемы управления при капитализме. Общественные науки за рубежом — № 6, серия № 2, экономика. М., 1985, с. 106.
3. Кондраков, Н.П. — Бухгалтерский учет. М.: ИНФРА-М, 2002, с. 343.
4. Королев, С.В. — Издержки производства в системе конкурентоспособности компании: зарубежный опыт и российская практика — Внешнеэкономический бюллетень № 6, 2003, с. 55.

Понятие «корпорация» в зарубежной и российской теории и практике

Гапликова Дарья Сергеевна, магистрант
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

В данной статье рассматривается понимание такого явления, как корпорация, опыт определения и классификации данного понятия в развитых странах мира, а также возможность применения зарубежного понимания корпорации в рамках российской специфики.

В настоящее время одними из главных игроков на рынке являются различные корпорации.

Впервые в России понятие корпорации было введено в связи с введением поправок в Гражданский Кодекс РФ в Главу 4 Части I от 05.05.2014. Ст. 65.1, Главы 4, Части I, Гражданского Кодекса РФ дает следующее определение корпорации: «Юридические лица, учредители (участники) которых обладают правом участия (членства) в них и формируют их высший орган в соответствии с пунктом 1 статьи 65.3 настоящего Кодекса, являются корпоративными юридическими лицами (корпорациями). К ним относятся хозяйственные товарищества и общества, крестьянские (фермерские) хозяйства, хозяйственные партнерства, производственные и потребительские кооперативы, общественные организации, общественные движения, ассоциации (союзы), товарищества собственников недвижимости, казачьи общества, внесенные в государственный реестр казачьих обществ в Российской Федерации, а также общины коренных малочисленных народов Российской Федерации».

Исторически, корпорация возникла и развивалась как синоним юридическому лицу. На определенном промежутке исторического развития так называемые персональные объединения (или товарищества) больше не могли соответствовать требованиям экономической системы. Так как хозяйственные связи усложнились с развитием истории, необходимо было появление некоего объединения, которое было в некоторой степени обособлено от состава участников данного объединения, а также от их воли. Таким образом, возникает корпорация или юридическое лицо.

В XII–XIII вв. корпорации возникли впервые как профессиональные союзы. Это были первые ремесленные корпорации в странах Западной Европы. В XVII–XVIII вв. корпорации стали возникать как частные владения. Примером такой корпорации служит Восточно-Индийская компания. Она была первой в мире по экономическому могуществу. В конце XVIII — начале XIX в. в США существовало небольшое количество корпораций: в 1796 г. их было всего 20; в 1800 г. — 335. В 1843 г. в Англии насчитывалось около 994 корпораций.

Статистику о том, сколько насчитывается непосредственно корпораций сейчас, найти довольно сложно ввиду нечеткого и разного рода понимания корпорации в различных странах мира. Данный момент будет рассмотрен ниже.

Брейли и Майерс (2010) определяют корпорацию как фирму, принадлежащую держателям ее акций [3]. Отличительными признаками корпорации они выделяют:

- отделение собственности от управления;
- наличие совета директоров и исполнительного менеджмента корпорации;
- ограниченный характер ответственности;
- юридическая самостоятельность компании по отношению к ее владельцам;
- коллективная собственность.

То есть по сути, с их точки зрения, корпорация — это акционерное общество с ограниченной ответственностью. В качестве примеров корпораций Брейли и Майерс (2010) приводят General Motors, Bank of America, Microsoft, Unilever, Sony, Volkswagen, Nestle.

Как уже было отмечено, в различных странах мира существуют свое видение и понимание понятия «корпорация».

Касательно США, например, в научной литературе существует два подхода к определению корпораций. Согласно первому, широкому подходу, понятие «корпорация» относится к самому широкому кругу юридических лиц. Здесь, корпорации могут быть публичными (public), полупубличными (quasi-public), предпринимательскими (private, business) и непредпринимательскими объединениями (non-profit). Сюда входят акционерные общества, безакционерные корпорации, прибыльные и бесприбыльные корпорации. Согласно второму подходу, корпорация в США является собой акционерное общество и его различные модификации. Сюда не включаются другие виды учреждений.

Американская модель корпорации имеет две отличительные особенности. Первая заключается в том, что только акционеры корпорации имеют право влиять на политику организации и принимать стратегические решения. Вторая особенность — это высокая раздробленность пакета акций [4].

Английское законодательство подразделяет корпорации на несколько видов. Эти виды представляют собой единоличные корпорации (corporation sole) и совокупность лиц (corporation aggregate). Последний вид, по своим характеристикам, может быть также определен как юридическое лицо. Совокупность лиц может быть также разделена на публичные и частные компании [1].

Континентальная модель корпорации, напротив, заключается в том, что в деятельности корпорации важную роль

играют все заинтересованные группы лиц: менеджмент, акционеры, работники, представители государства. Также, отличительной чертой континентальной модели от амери-

канской является то, что в континентальной государство владеет значительным пакетом акций корпорации. В американской — это является нежелательным моментом.

THE TOP 10		REVENUE (SMILLIONS)
1	Walmart	\$482,130
2	Exxon Mobil	\$246,204
3	Apple	\$233,715
4	Berkshire Hathaway	\$210,821
5	McKesson	\$181,241
6	UnitedHealth Group	\$157,107
7	CVS Health	\$153,290
8	General Motors	\$152,356
9	Ford Motor	\$149,558
10	AT&T	\$146,801

Рис. 1. **Топ-10 крупнейших корпораций мира по данным Fortune-500 [8]**

Что касается российского законодательства, то оно еще не определилось с понятием «корпорация», но в законе «О некоммерческих организациях» дается определение государственной корпорации: «... не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная Российской Федерацией на основе имущественного взноса и созданная для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций. <...> Государственная корпорация не отвечает по обязательствам Российской Федерации, а Российская Федерация не отвечает по обязательствам государственной корпорации, если законом ... не предусмотрено иное» [6]. Иными словами, государственная корпорация в России — это общественно-полезное юридическое лицо.

Большой энциклопедический словарь дает определение «корпорации» как «объединение, союз, общество, совокупность лиц, объединившихся для достижения какой-либо цели» [2]. Современный экономический словарь дает следующее определение: «Совокупность лиц, объединившихся для достижения общих целей, осуществления совместной деятельности и образующих самостоятельный субъект права — юридическое лицо. Чаще всего корпорации организуются в форме акционерных обществ» [5]. Кембриджский словарь дает, по мнению автора, самое удачное определение корпорации как

большой компании или группы компаний, которые контролируются и управляются как единая организация [7]. Такие организации, как Walmart, Exxon Mobil, Apple, Berkshire Hathaway и друг (Рис. 1) соответствуют последнему определению. Обобщая смысл всех данных определений, можно сказать, что корпорация — это союз, объединение лиц, юридическое лицо с определенной целью создания.

В целом, исходя из всего выше рассмотренного, можно сделать вывод о том, что за рубежом корпорация понимается как некое капитальное общество, объединение капиталов, создаваемое для достижения общих целей (в первую очередь, финансовых) при обособленности имущества корпорации от имущества лиц ее создавших. Можно ли наложить такое понимание корпораций на российскую специфику?

Исходя из определения корпорации в ГК РФ, корпорация не относится к какой-либо определенной правовой форме юридического лица, это, если можно так назвать, суть юридического лица, некий отличительный признак, потому что корпоративные юридические лица противопоставляются в ГК РФ унитарным юридическим лицам (унитарные юридические лица — это юридические лица, учредители которых не становятся участниками и не приобретают в них прав членства).

Законодательство РФ ставит под определение корпорации казачьи общества, общины коренных многочисленных народов, что сильно затрудняет применение зарубежного понимания корпорации в рамках российской специфики.

Литература:

1. Белых, В. С., О корпорации, корпоративных отношениях и корпоративном праве, 2010 // Электронный ресурс: «Интернет портал по безопасности», режим доступа: http://secandsafe.ru/pravovaya_baza/blogi/yuridicheskaya_bezопасnost/o_korporacii_korporativnyh_otnosheniyah_i_korporativnom_prave (Дата обращения: 19.03.16).
2. Большой энциклопедический словарь — Электронный ресурс. Режим доступа: <http://www.vedu.ru/bigenedic/30323/> (Дата обращения 19.03.2016).
3. Брейли Ричард, Майерс Стюарт, Принципы корпоративных финансов / Пер. с англ. Н. Барышниковой. — М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010.
4. Кочетков, Г. Б., Супян В. Б., Корпорация: Американская модель. — ПИТЕР, 2005.
5. Райзберг, Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. «Современный экономический словарь». — М., ИНФРА-М, 2011.
6. Федеральный Закон от 12.01.96 № 7-ФЗ (Ред. От 02.07.2013 с изменениями, вступившими в силу с 14.07.2013) «О некоммерческих организациях» — Электронный ресурс: «Консультант плюс». Режим доступа: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc; base=LAW; n=194966> (Дата обращения 19.03.2016).
7. Кембриджский словарь — Электронный ресурс. Режим доступа: <http://dictionary.cambridge.org/ru/%D1%81%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8C/%D0%B0%D0%BD%D0%B3%D0%BB%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9/corporation> (Дата обращения 19.03.2016).
8. Fortune500 — Электронный ресурс. Режим доступа: <http://beta.fortune.com/fortune500> (Дата обращения 18.03.2016).

Оператор электронных денежных средств как субъект национальной платежной системы

Дюдикова Екатерина Ивановна, аспирант
Астраханский государственный университет

В статье рассматриваются субъекты национальной платежной системы, в том числе операторы электронных денежных средств, а также анализируется законодательное определение экономической дефиниции «электронные деньги».

Ключевые слова: национальная платежная система, операторы электронных денежных средств, субъекты, электронные деньги

В России активное развитие электронных денег инициировано в 2011 г. вступлением в силу Федерального закона о национальной платежной системе (НПС) [4]. Согласно Федеральному закону о НПС «электронные денежные средства — денежные средства, которые предварительно предоставлены одним лицом (лицом, предоставившим денежные средства) другому лицу, учитывающему информацию о размере предоставленных денежных средств без открытия банковского счета (обязанному лицу), для исполнения денежных обязательств лица, предоставившего денежные средства, перед третьими лицами и в отношении которых лицо, предоставившее денежные средства, имеет право передавать распоряжения исключительно с использованием электронных средств платежа» [4].

В Письме Банка России определение электронных денежных средств (ЭДС) уточняется: последние определяются как безналичные денежные средства в рублях или иностранной валюте, учитываемые кредитными организациями без открытия банковского счета и переводимые с использованием электронных средств платежа в соответствии с Федеральным законом о НПС [1].

Официальное определение ЭДС, по мнению автора, не отражает сущности рассматриваемого понятия и в большей степени подходит для понятия «безналичные деньги», с уточнением «учитываемые кредитными организациями без открытия банковского счета клиенту (индивидуального банковского счета) и распоряжения об их движении могут передаваться с использованием электронных средств платежа».

В Письме Банка России под ЭДС четко понимаются безналичные денежные средства, предоставленные кредитным организациям в качестве покрытия электронных денег и отраженные с целью учета на «аккумулирующем» банковском счете, для осуществления безналичных расчетов в форме перевода ЭДС без открытия личного банковского счета пользователю системы электронных денег [1].

Однако в Федеральном законе о НПС уточняется, что оператор ЭДС учитывает законные денежные средства клиента путем формирования остатка ЭДС в виде записи, отражающей размер обязательств оператора ЭДС перед клиентом в сумме предварительно предоставленных им денежных средств [4].

Не вызывает сомнений тот факт, что электронные деньги, согласно российскому законодательству, представляют собой предоплаченный финансовый продукт.

Определим место операторов ЭДС в НПС России. Для этого необходимо привести законодательное определение НПС: «НПС — совокупность операторов по переводу де-

нежных средств (включая операторов ЭДС), банковских платежных агентов (субагентов), платежных агентов, организаций федеральной почтовой связи при оказании ими платежных услуг в соответствии с законодательством Российской Федерации, операторов платежных систем, операторов услуг платежной инфраструктуры» [4]. Платежная система в свою очередь является совокупностью организаций, взаимодействующих по правилам платежной системы в целях осуществления перевода денежных средств, включающей оператора платежной системы, операторов услуг платежной инфраструктуры и участников платежной системы, из которых как минимум три организации являются операторами по переводу денежных средств [4].

По данным Банка России в 2015 г. зарегистрировано 35 платежных систем, функционирующих на территории Российской Федерации, из которых 18 являются национально значимыми, 2 — системно значимыми и 5 — социально значимыми (рис. 1) [2].

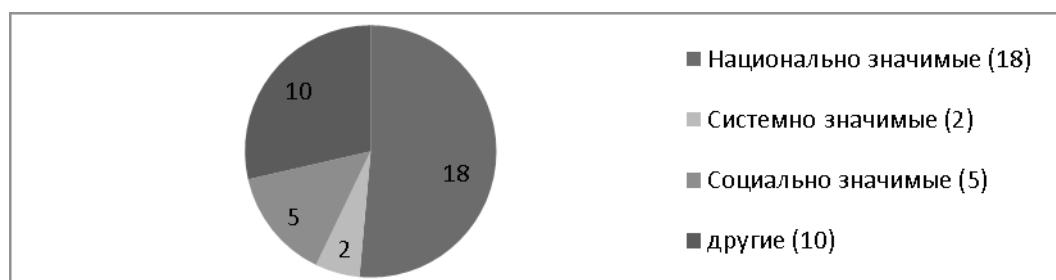


Рис. 1. Структура платежных систем на территории России

В России функционируют следующие субъекты НПС: операторы по переводу денежных средств; операторы ЭДС; банковские платежные агенты; банковские платежные субагенты; операторы платежной системы; опе-

раторы услуг платежной инфраструктуры; участники платежной системы [4]. Юридический статус организаций, имеющих право выступать в качестве субъектов НПС, представлен в таблице 1.

Таблица 1. Юридический статус организаций, имеющих право выступать в качестве субъектов НПС

Субъекты НПС	Банк России	Внешэкономбанк	Кредитная организация		Организация, не являющаяся кредитной
			банковская	небанковская	
Оператор по переводу денежных средств	+	+	+	-	-
Оператор ЭДС	-	-	+	+	-
Оператор платежной системы	+	+	+	+	+
Оператор услуг платежной инфраструктуры	операционный центр	+	+	+	+
	платежный клиринговый центр	+	+	+	+
	расчетный центр	+	+	+	+
Центральный платежный клиринговый контрагент	+	+	+	+	-

Оператор по переводу денежных средств — организация, которая в соответствии с законодательством Российской Федерации вправе осуществлять перевод денежных средств.

На территории России количество операторов по переводу денежных средств ежегодно уменьшается: на конец 2015 г. данный показатель составил 735 единиц, что на 223 единицы меньше, чем на конец 2011 г. (рис. 2) [2].

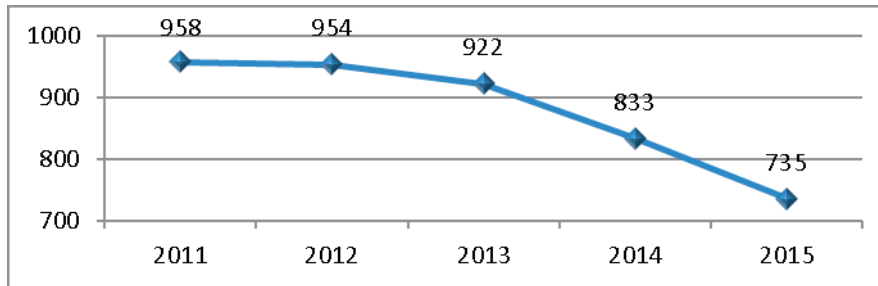


Рис. 2. Динамика изменения количества операторов по переводу денежных средств за период 2011–2015 гг.

К операторам ЭДС относятся операторы по переводу денежных средств, осуществляющие перевод электронных денег без открытия банковского счета. Лицо, не являющееся оператором ЭДС, не вправе становиться обязанным по электронным деньгам и осуществлять их перевод. Оператор ЭДС обязан уведомить Банк России о начале деятельности по осуществлению перевода электронных денег не позднее 10 рабочих дней со дня первого увеличения остатка электронного счета пользователя.

Оператор ЭДС не имеет права предоставлять пользователю системы денежные средства для увеличения остатка электронного счета на основании договора потребительского кредита (займа) и производить начисление процентов на остаток ЭДС.

Оператор ЭДС осуществляет перевод электронных денег:

- путем одновременного принятия распоряжения держателя электронных денег, уменьшения им остатка электронного счета отправителя и увеличения остатка электронного счета получателя средств на сумму перевода электронных денег;

- путем неодновременного принятия распоряжения держателя электронных денег, уменьшения им остатка электронного счета отправителя и увеличения остатка электронного счета получателя средств на сумму перевода электронных денег (автономный режим использования электронного средства платежа).

Оператор ЭДС осуществляет на постоянной основе учет информации об остатках электронных денег на счете пользователя системы и осуществленных им переводах.

Согласно перечню операторов ЭДС значительное их количество зафиксировано на конец 2015 г. (104 единицы). Для сравнения: на конец 2012 г. данный показатель составлял 38 единиц; значительный рост пришелся на 2013 г., когда показатель достиг 82 единицы (рис. 3) [2].

Несмотря на ежегодное уменьшение количества операторов по переводу денежных средств, количество операторов ЭДС с каждым годом увеличивается. Вместе с тем наблюдается не только их абсолютное количественное увеличение, но и рост относительного показателя — их доли в общей численности операторов по переводу денежных средств (2012 г. — 3,98%; 2013 г. — 8,89%; 2014 г. — 11,64%; 2015 г. — 14,15%).

Банковским платежным агентом выступает юридическое лицо, не являющееся кредитной организацией, или индивидуальный предприниматель, которые привлекаются кредитной организацией в целях осуществления отдельных банковских операций:

- 1) для принятия от физического лица / выдачи физическому лицу наличных денег, в том числе с применением платежных терминалов и банкоматов;

- 2) для предоставления клиентам электронных средств платежа и обеспечения возможности использования указанных электронных средств платежа в соответствии с ус-

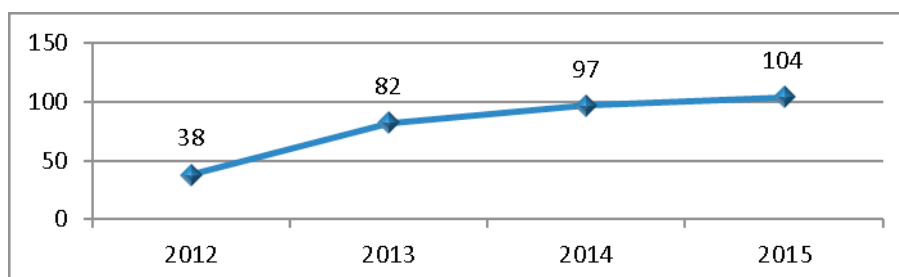


Рис. 3. Динамика изменения количества операторов ЭДС за период 2012–2015 гг.

ловиями, установленными оператором по переводу денежных средств;

3) для проведения идентификации или упрощенной идентификации клиента — физического лица в целях осуществления перевода денежных средств без открытия банковского счета, в том числе ЭДС, а также предоставления указанному клиенту — физическому лицу электронного средства платежа.

Банковские платежные агенты вправе привлекать юридических лиц, не являющихся кредитными организациями, или индивидуальный предприниматель в целях осуществления отдельных банковских операций (банковских платежных субагентов).

Оператор платежной системы — организация, определяющая правила платежной системы, а также выполняющая иные обязанности, предусмотренные Федеральным законом «О НПС».

По данным реестра операторов платежных систем, на конец 2015 г. на территории России насчитывалось 35 операторов платежных систем, среди них: Банк России, 19 кредитных организаций и 15 организаций, не являющихся кредитными. При этом на конец 2012 г. общее количество операторов платежных систем составляло всего 20 единиц: Банк России, 12 кредитных организаций и 7 организаций, не являющихся кредитными (рис. 4, рис. 5) [2].

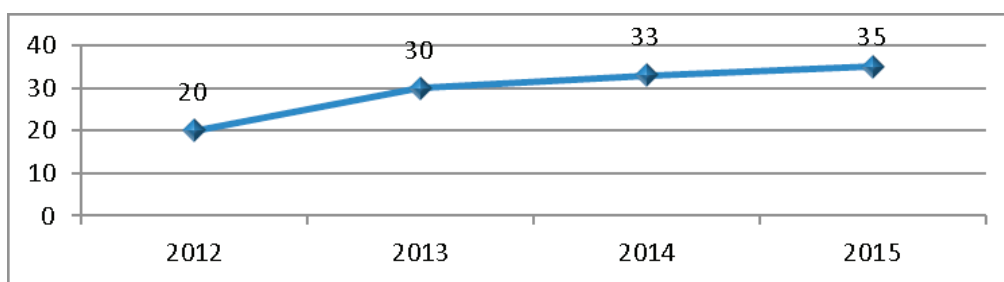


Рис. 4 Динамика изменения количества операторов платежных систем за период 2012–2015 гг.

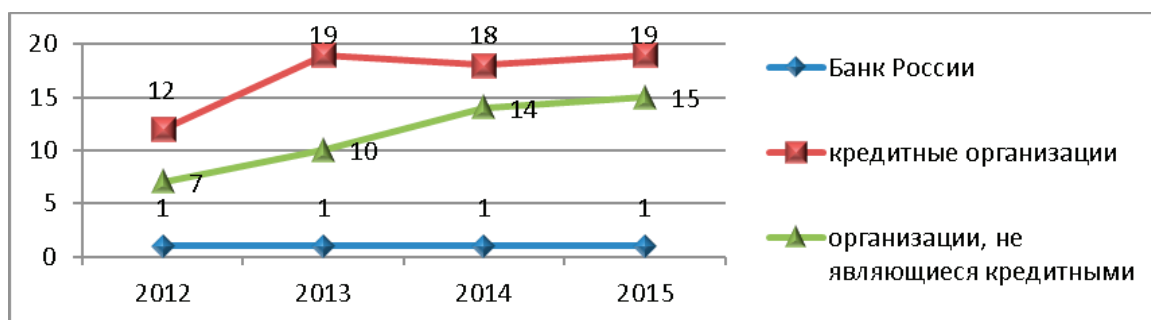


Рис. 5. Динамика изменения количества операторов платежных систем (структурно) за период 2012–2015 гг.

К операторам услуг платежной инфраструктуры относятся операционные центры, платежные клиринговые центры и расчетные центры. При этом в платежной системе может быть несколько операционных центров (например, операционными центрами платежной системы «Юнион Кард» (UNION CARD) являются ЗАО «Процессинговая компания «Юнион Кард» и ЗАО «Национальные кредитные карточки»), несколько платежных клиринговых центров (например, в платежной системе «ОБЪЕДИНЕННАЯ РАСЧЕТНАЯ СИСТЕМА» платежными клиринговыми центрами являются АО «Компания объединенных кредитных карточек», ЗАО «Свич-Мастер.РУ», ООО «МультиКарта», ООО «Общая карта»), несколько расчетных центров (например, в платежной системе CONTACT расчетными центрами являются ООО НКО «Рапида», ПАО «Ханты-Мансийский банк Открытие», Банк ВТБ (ПАО) [3].

Тенденция изменения количества операционных центров, платежных клиринговых центров и расчетных центров продемонстрирована на рис. 6.

Операционный центр обеспечивает для участников платежной системы и их клиентов доступ к услугам по переводу денежных средств, в том числе с использованием электронных средств платежа, а также обмен электронными сообщениями.

Платежный клиринговый центр обеспечивает прием к исполнению распоряжений участников платежной системы об осуществлении перевода денежных средств и выполнение иных действий, предусмотренных Федеральным законом «О НПС».

Платежный клиринговый центр, выступающий плательщиком и получателем средств по переводам денежных средств участников платежной системы называется центральным платежным клиринговым контрагентом.

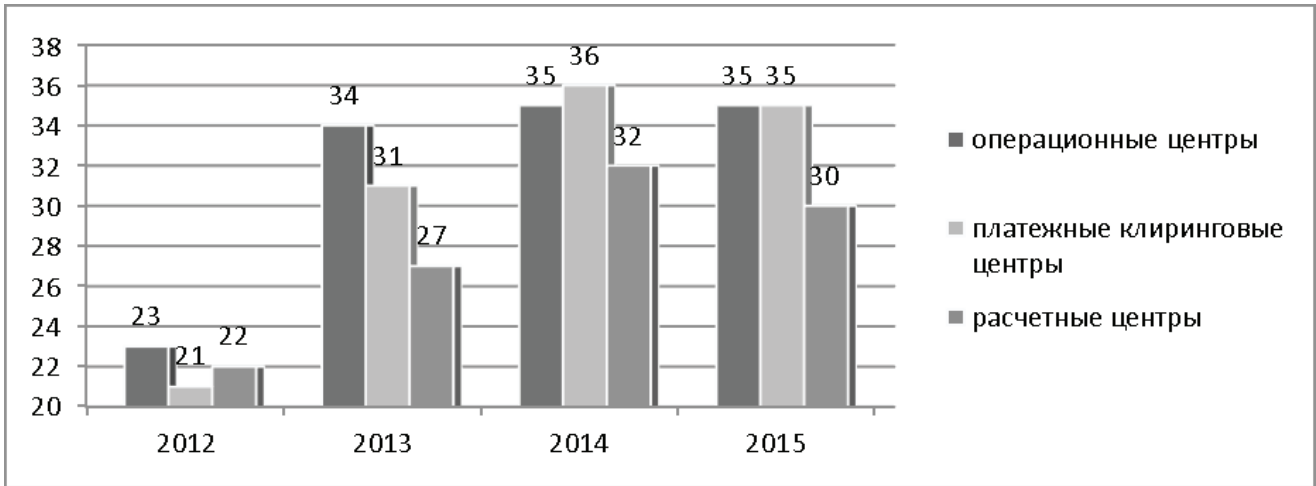


Рис. 6. Динамика изменения количества операторов услуг платежной инфраструктуры за период 2012–2015 гг.

Расчетный центр обеспечивает исполнение распоряжений участников платежной системы посредством списания и зачисления денежных средств по банковским счетам участников платежной системы, а также направление подтверждений, касающихся исполнения распоряжений.

К участникам платежной системы относятся организации, присоединившиеся к правилам платежной системы в целях оказания услуг по переводу денежных средств. Участниками платежной системы могут стать следующие организации:

1. операторы по переводу денежных средств (включая операторов ЭДС);
2. организаторы торговли, профессиональные участники рынка ценных бумаг, клиринговые организации, а также юридические лица, являющиеся участниками организованных торгов, и (или) участниками клиринга, и (или) центральным контрагентом;
3. страховые организации, осуществляющие обязательное страхование гражданской ответственности;
4. органы Федерального казначейства;

5. организации федеральной почтовой связи;
6. центральный платежный клиринговый контрагент и (или) расчетный центр другой платежной системы, действующие по поручению оператора такой платежной системы;

7. международные финансовые организации, иностранные центральные (национальные) банки, иностранные банки.

Взаимодействие субъектов платежных систем схематично представлено на рис. 7, рис. 8, рис.9.

Проведенный анализ динамики изменения показателей субъектов НПС выявил ежегодное увеличение количества операторов ЭДС и операторов услуг платежной инфраструктуры. Как следствие, увеличилось предложение электронных денег, объемы их обращения и количество безналичных расчетов с их участием. Вместе с тем, неоднозначность самого понятия «электронные деньги» существенно затрудняет прогресс в их научном исследовании, а также развитие бюджетного, налогового, расчетно-платежного, денежно-кредитного, таможенного и валютного регулирования в России.

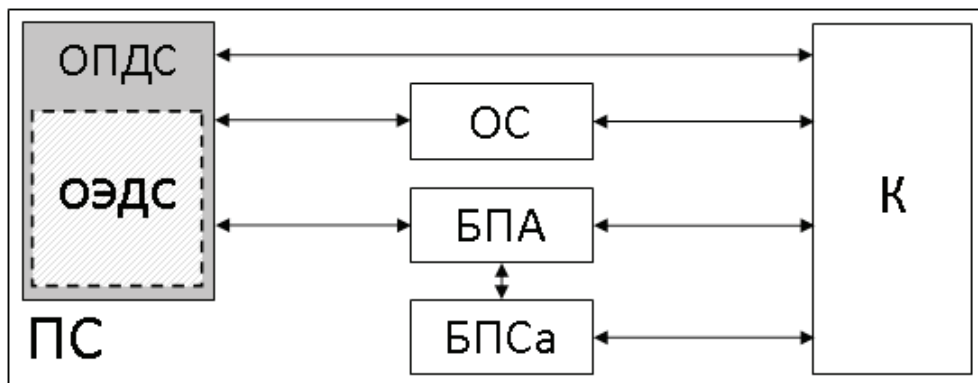


Рис. 7. Взаимодействие оператора электронных денежных средств и его клиентов: БПА — банковский платежный агент; БПСa — банковский платежный субагент; К — клиенты (пользователи); ОПДС — оператор по переводу денежных средств; ОС — оператор связи; ОЭДС — оператор ЭДС; ПС — платежная система

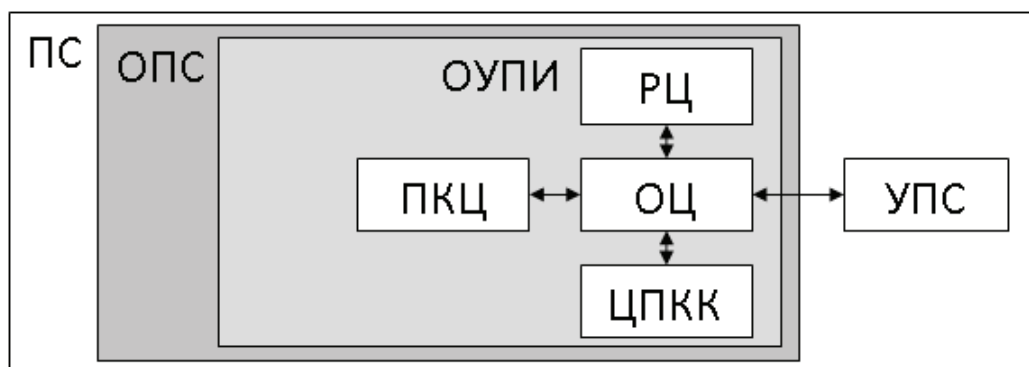


Рис. 8. Взаимодействие субъектов в рамках одной платежной системы: ОПС — оператор платежной системы; ОУПИ — оператор услуг платежной инфраструктуры; ОЦ — операционный центр; ПКЦ — платежный клиринговый центр; ПС — платежная система; РЦ — расчетный центр; УПС — участники платежной системы; ЦПКК — центральный платежный клиринговый контрагент

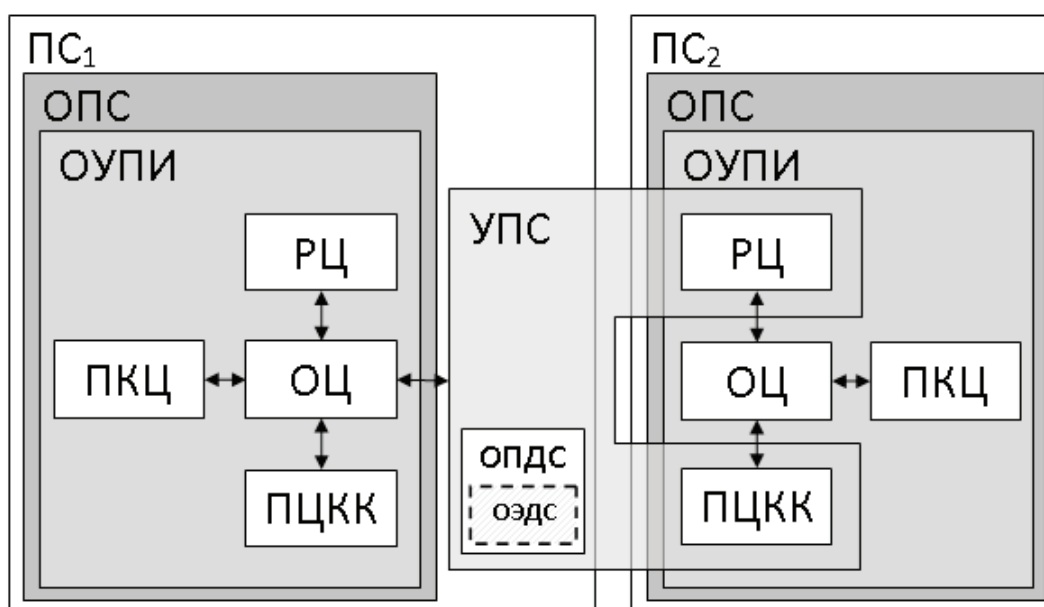


Рис. 9. Взаимодействие субъектов разных платежных систем: ОПДС — оператор по переводу денежных средств; ОПС — оператор платежной системы; ОУПИ — оператор услуг платежной инфраструктуры; ОЦ — операционный центр; ОЭДС — оператор ЭДС; ПКЦ — платежный клиринговый центр; ПС — платежная система; РЦ — расчетный центр; УПС — участники платежной системы; ЦПКК — центральный платежный клиринговый контрагент

Литература:

1. Письмо Банка России от 20.12.2013 № 249-Т «О предоставлении клиентам — физическим лицам информации об особенностях оказания услуг по переводу электронных денежных средств» / Банк России // Вестник Банка России — 2014. — № 2 (1480) — 20–22с.
2. Основные показатели развития национальной платежной системы [Электронный ресурс]. URL: http://cbr.ru/statistics/p_sys/print.aspx?file=sheet001.htm&pid=psrf&sid=ITM_30245 (дата обращения: 29.04.2016).
3. Реестр операторов платежных систем [Электронный ресурс]. URL: <http://cbr.ru/PSystem/?PrId=rops> (дата обращения: 06.07.2016).
4. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 29.12.2014) «О национальной платежной системе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2015) [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения: 30.05.2016).

Лояльность к бренду как субъективная позитивная тенденция

Иванченко Евгений Викторович, магистр, аспирант, ассистент
Уральский государственный экономический университет

Тема лояльности потребителей в современном мире является достаточно актуальной. Как правило, бизнес-отношения между партнерами строятся на основе долгосрочных перспектив, что само по себе, требует изучения лояльности, а также разработок различных программ по поддержанию лояльности на должном уровне. Если бизнес-партнерами выступает цепочка «производитель—потребитель», то тема лояльности является ключевой в процессе построения, ведения и развития бизнеса производителя. Многие компании из разных сфер деятельности проводят мероприятия по усовершенствованию методик повышения уровня лояльности потребителей.

Определение уровня лояльности потребителей — достаточно трудоемкий процесс. Его трудоемкость заключается в том, что не существует эффективных количественных методов определения уровня лояльности потребителей, а все существующие методы, чаще всего, сводятся к грубым оценкам и различным аппроксимациям.

Основная сложность в процессе количественного определения лояльности потребителей заключается в многомерности самого понятия «потребительская лояльность». Это понятие включает в себя две главных составляющих: поведенческая составляющая (частота покупок) и эмоциональная составляющая (оценочные действия потребителя по отношению к продукту). И если с измерением первой составляющей не возникает проблем, то с измерением второй составляющей проблемы появляются (поскольку не существует методов измерения эмоциональной составляющей лояльности).

Учитывая все вышенаписанное, вопрос совершенствования методик расчета лояльности, а также разработка эффективных программ лояльности, в условиях современного ведения бизнеса является стратегическим для практически любой компании.

В маркетинге взаимоотношений лояльность потребителей делится на поведенческую и воспринимаемую. Измерение поведенческой лояльности строится на наблюдении за фактическим поведением клиента. В то же время, эмоциональная лояльность покупателей выражается в уровне их осведомленности о деятельности компании и о том, какие собственные нужды они могут удовлетворить, воспользовавшись ее продуктами или услугами. Для наиболее полной оценки целесообразно использовать подход, опирающийся как на поведенческие, так и на воспринимаемые составляющие лояльности клиентов. [1]

Наличие лояльности потребителя является фундаментом стабильности и успешности компании.

Одной из основ лояльности является получение потребителем позитивного опыта в процессе покупки/потребления определенного продукта или услуги. Если потребитель полностью удовлетворен качеством продукта конкретной компании, то в следующий раз, с высокой вероятностью, его потребительский выбор будет сделан в пользу именно этой торговой марки. В свою очередь, при выборе товара из ассортиментной линейки продукции, выпускаемой понравившейся компанией, его благоприятное отношение перенесется и на новую продукцию этой компании. [2]

Дж.Н. Шет и С.У. Парк определяют лояльность к бренду как тенденцию к положительной эмоциональной, оценочной или поведенческой реакции со стороны покупателей по отношению к этому бренду. [3]

Данное определение отлично от других определений лояльности к бренду, поскольку оно не ограничено повторяющимся внешним поведением потребителя по отношению к бренду.

Проявление лояльности к бренду не ограничивается ситуациями, при которых поведенческая реакция в отношении приобретения бренда обязательна для оценки лояльности к бренду. Потребитель может быть лояльным к бренду, даже если он ни разу не приобретал его продукцию. Данное утверждение верно в отношении детей и подростков, чьи представления о лояльности к бренду формируются под действием потребительского опыта, а не покупательского. Однако, существуют ситуации, при которых лояльность к бренду возникает не на основе покупательского опыта, а в результате получения определенной информации, подражания, обобщения данных и потребительского поведения. [4]

Когда лояльность к бренду основывается на повторяющемся покупательском поведении, может отсутствовать всяческая рациональная структура. В этом случае могут иметь место эмоциональные проявления (симпатия, страх, уважение, проявление согласия и т.д.), которые и оказывают влияние на поведенческую лояльность к бренду.

Лояльность к бренду может существовать и на поведенческом уровне (на эмоциональном или оценочном уровне). Например, городские жители могут быть эмоционально положительно настроены по отношению к покупке загородного дома, однако так никогда и не приобрести его. [5]

Различные типы лояльности к бренду преобладают среди различных групп потребителей и продуктов. Иными словами, типология лояльности к бренду привязана к различиям потребителей и продуктов.

Схематично теория лояльности к бренду приведена на рисунке ниже. [6]



Рис. 1

Лояльность к бренду в качестве субъективной позитивной тенденции включает в себя три измерения.

Первое измерение — это эмоциональное отношение к бренду. В данном случае подразумеваются чувства, такие как симпатия, страх, уважение, систематически проявляющиеся по отношению к бренду. Эмоциональные тенденции усваиваются потребителем либо из прошлых контактов с брендом, либо из информационного поля, не относящегося к личному опыту. Примеры эмоциональных тенденций включают в себя мощные эмоциональные стереотипы или представления о бренде, преобладающие среди потребителей.

Второе измерение лояльности к бренду — это оценочная тенденция в отношении бренда. Под вторым измерением лояльности к бренду подразумевается рациональная составляющая: позитивная оценка бренда потребителем. Оценочная тенденция также усваивается потребителем либо на основе прошлого опыта (с формированием личных критериев оценки бренда), либо из информационных источников, не относящегося к личному опыту.

Третьим измерением лояльности к бренду является поведенческая тенденция в отношении бренда. В поведенческое измерение включены все физические действия при посещении магазина: поиск, снятие бренда с полки, произведение оплаты за него, его систематическое использование. Поведенческая тенденция усваивается потребителем преимущественно на основе опыта покупки и использования бренда.

В зависимости от ситуации, в которой потребитель проявляет лояльность к бренду, описанные выше три типа измерения лояльности могут присутствовать либо одновременно, либо неодновременно.

Таким образом, можно выделить семь типов лояльности к бренду, основанных на различных комбинациях:

1. Поведенческая лояльность к бренду.
2. Поведенческо-оценочная лояльность к бренду.
3. Поведенческо-эмоциональная лояльность к бренду.
4. Поведенческо-оценочно-эмоциональная лояльность к бренду.
5. Оценочная лояльность к бренду.
6. Оценочно-эмоциональная лояльность к бренду.
7. Эмоциональная лояльность к бренду.

Литература:

1. Aaker, D. A. *Managing Brand Equity*. — The Free Press, 1991. — P. 39.
2. Alsop, R. *Brand Loyalty is rarely Blind Loyalty* // Wall Street Journal. — 1989. — October 19.
3. Busch, P. S. and Houston M. J. *Marketing Strategic Foundations*. — Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1985. — P. 22.
4. Hofmeyr, J. and Rice B. *Commitment-Led Marketing*. — John Wiley and Sons, 2000. — P. 85, 22.
5. Jacoby, J. and Chestnut R. W. *Brand Loyalty: Measurement and Management*. — New York: Wiley, 1978.
6. Лояльность потребителей. — [Электронный ресурс]: — <http://www.fdfgroup.ru/?id=198>

Проблемы финансового менеджмента в национальной экономике

Исмоилов Гайрат Эркинович, старший преподаватель

Иброхимов Илхомжон Шавкатжон угли, студент

Ташкентский финансовый институт

Ismoilov Gayrat Erkinovich, Senior lecturer;

Ibrokhimov Ilkhomjon Shavkatjon ugli, student

Tashkent Financial Institute (Uzbekistan)

Концептуальные рыночные преобразования узбекской экономики существенно изменили содержание многих традиционных для нас разделов экономической теории и финансовой практики, привели к пониманию необходимости скорейшего развития направлений, которые с известной долей условности можно считать относительно новыми. К таким с полным основанием следует отнести финансовый менеджмент — одно из наиболее перспективных направлений экономической науки, удачно сочетающее теоретические разработки в области финансов, учета, анализа, эконометрики с практической направленностью разработанных в его рамках общих методологических подходов.

Современный экономический рост обусловлен быстрой эволюцией инновационных технологий. Поэтому суть настоящего этапа развития теории финансового менеджмента определяется передачей все большего и большего количества простых, энергоёмких, рутинных производственных функций автоматизированным технологическим системам. Это позволяет субъектам экономических отношений сосредоточиться на выполнении более существенных и сложных интеллектуальных функций, требующих достаточно высокого уровня образования и квалификации, развитого научного мышления, определенных способностей к научному исследованию, направленных в конечном счете на раскрытие творческого потенциала личности в управлении социально-экономическими системами, финансами. В итоге все большая и большая часть таких сложных функций концентрируется в сфере менеджмента, в том числе финансового. В этой связи Питер Друкер подчеркнул: «Именно появление менеджмента способствовало и1087 превращению знаний из своего рода «социального украшения» и «предмета роскоши» в подлинный экономический капитал».

Финансовый менеджмент — феноменальное явление в истории человечества, которое более чем за сто лет приобрело огромный вес и влияние, существенно преобразив социально-экономическую структуру развитых государств мира. Именно по законам финансового менеджмента построена модель глобальной экономики, установлены правила поведения ее государств участников. И именно те государства, которые обратили внимание на необходимость непрерывного повышения эффективности управления социально экономическими, финансовыми процессами, вошли в число мировых экономических лидеров.

В ходе этого процесса финансовый менеджмент сам претерпел существенные изменения. Поэтому главная наша задача — привить «импортные» концепции финансового менеджмента на узбекскую социально-культурную почву, адаптировать их к своеобразию национальных традиций, добиться, чтобы эти концепции дали богатый, обильный урожай. Только такой рациональный подход к методологии финансового менеджмента позволил добиться поразительных результатов в Японии и Южной Корее и как пример противоположного подхода дал закономерно слабые всходы в Индии и Египте.

Таким образом, одна из важнейших проблем, с которыми специалисты сталкиваются в экономике, развивающейся по пути рыночных преобразований, заключается в выявлении элементов собственной традиции, истории и культуры, которые можно успешно использовать в финансовом менеджменте. В этой связи перед узбекской экономической наукой и практикой стоит большая, сложная проблема, масштабы которой на сегодня еще не до конца и не полностью осознаны, изучены, исследованы. Прежде всего, необходимо завершить разработку эффективной инновационной теории финансового менеджмента, адаптированной к узбекской действительности, сформировать рациональную систему подготовки, повышения квалификации финансовых менеджеров, специализации новой генерации, отвечающих современным постоянно повышающимся требованиям к уровню образования и квалификации, способных создавать и эффективно использовать новые финансовые инструменты. Поэтому Дж. Ф. Маршалл справедливо подчеркнул, что в современных условиях не просто увеличивается значение высококвалифицированных финансовых менеджеров, а появилась насущная потребность в новой категории специалистов — в финансовых инженерах (2). Они нужны для того, чтобы заниматься исследованием источников стоимости и первоочередных благосостояния, непрерывного соизмерения стоимости и доходов, изучения методов идентификации потенциальных рисков, основ теории и практики портфельных инвестиций, ценнообразования опционов, определения оптимальных соотношений между рисками, доходами и интересами инвесторов, источниками агентских издержек. Кроме того, они должны быть способными мыслить и действовать в условиях кризисных, конфликтных ситуаций, принимать адекватные правильные решения, рационально использовать ограниченные материальные и финансовые ресурсы, ори-

ентируясь на социально-культурные приоритеты, морально-нравственные общечеловеческие ценности.

Современные финансовые специалисты должны обладать хорошей подготовкой в области экономической и финансовой теории, мировой экономики, основ управленческого учета, финансовой математики, теории вероятностей и математической статистики, общей теории менеджмента, в совершенстве владеть искусством моделирования. Современный экономист также должен знать необходимые отраслевые технологии, ясно понимать, каким образом их можно использовать в своей профессии.

Успешное решение этой проблемы осложняется тем, что в настоящее время наблюдается несоответствие между ростом реальных проблем социально-экономического развития и фактическим состоянием науки, методологии государственного и муниципального управления, финансового менеджмента. Это не способствует быстрому разрешению социально-экономических противоречий, уменьшению количества и повторяемости кризисных явлений в управлении, включая финансовую, банковскую, социально-политическую и культурную сферы. Безусловно, что все это сдерживает темпы социально-экономического прогресса, постоянно расширяя социальную основу политической нестабильности, духовной и морально-нравственной неудовлетворенности, негативное влияние которых усиливается возрастающей вероятностью техногенных катастроф, способных причи-

нить существенный ущерб, нанести значительный вред благополучию отдельных граждан, населению, узбекскому государству в целом. В то же время следует подчеркнуть, что отдельные государства, юридические, физические лица неспособны в полной мере самостоятельно адекватно отвечать на сложные вопросы, угрозы XXI в., хотя делать это постоянно приходится. Этому можно противопоставить только непрерывный научный поиск, разработку методологии сбалансированного устойчивого социально-экономического развития на основе использования прогрессивных мировых, отечественных достижений теории и практики управления, финансового менеджмента.

Для этого необходимо использовать все имеющиеся финансовые, материальные, интеллектуальные возможности государства, регионов, хозяйствующих субъектов, делегировать необходимые полномочия, предоставить необходимые ресурсы узбекским ученым для разработки эффективной отечественной идеологии, методологии, доктрины, четко определяющих национальные приоритеты и пути их реализации, связанные с обеспечением непрерывного социально-экономического прогресса Республики Узбекистан и его граждан.

Главнейшая задача финансовых менеджеров и специалистов заключается в том, чтобы направить все эти знания на повышение эффективности, достижение требуемых социально значимых результатов.

Литература:

1. Друкер Питер Ф. Энциклопедия менеджмента: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2004. 432 с., ст-21.
2. Маршалл Дж. Ф., Бансал В. К. Финансовая инженерия: Пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 1998. 784 с., ст-42.

Инновации в банковской сфере

Казанская Екатерина Андреевна, магистрант
Нижегородский государственный университет имени Н. И. Лобачевского

Современный этап развития мировой банковской системы протекает в условиях обострения конкуренции и кризисных явлений на финансовых рынках. Одним из основных факторов успешного развития банковской деятельности выступает политика постоянных нововведений. В настоящее время инновации являются ключевыми факторами стабильности, конкурентоспособности и устойчивого экономического роста банков.

1. Банковские инновации, как катализатор банковской деятельности

Текущие реалии банковского бизнеса позволяют явно выделить три основных катализатора банковской инновационной деятельности:

1. глобализацию мировых финансовых рынков и рынков банковских услуг,
2. возрастающую конкуренцию со стороны банковского и не банковского секторов,
3. мировой финансовый кризис.

Понятие «Банковская инновация» имеет свои особенности. По мнению проф. И. Т. Балабанова, «Банковская инновация — это реализованный в форме нового банковского продукта или операции конечный результат инновационной деятельности банка», а под инновационной деятельностью понимается при этом «системный процесс создания и реализации инноваций». Примерно такую же точку зрения разделяют в своих работах и другие исследователи: Е. А. Золотова, А. В. Калтырин, В. С. Викулов, П. В. Семикова. По мнению О. И. Лаврушина, «Банков-

ская инновация, или совокупность новых банковских продуктов и услуг, — это синтетическое понятие о деятельности банка, направленное на получение дополнительных доходов в процессе создания благоприятных условий формирования и размещения ресурсного потенциала при помощи внедрения нововведений, содействующих клиентам в получении прибыли».

Итак, банковская инновация — это конечный результат научно-технической деятельности банка, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, или услуги, направленный на лучшее удовлетворение имеющихся потребностей клиентов или формирование новых в процессе управления ресурсным потенциалом банка.

Что же движет банками, что заставляет их уходить от традиционных приемов ведения бизнеса? Что или кто? Ответ простой — новая реальность и человеческие потребности. Что же изменилось для нас с вами в этом веке! Скорость! Мы стремительно несёмся вперёд и не хотим, чтобы сервисы, обеспечивающие высокое качество нашей жизни тормозили. Они должны не просто идти в ногу с нами, они должны нас опережать! Пока мы находимся в товарно-денежных отношениях, нам всегда будут нужны банки. Но теперь мы предъявляем к ним новые требования и остаёмся только там, где спектр услуг оказывается достаточно широк, чтобы удовлетворить наши потребности.

Чего же современный клиент ждёт от банка? Эксперты Bain & Company¹ обобщили потребности и ожидания потребителей по отношению к банкам и выявили следующие потребности.

1. Поиск информации о продуктах и услугах банка должен быть простым и доступным.

2. Помощь сотрудников банка была бы доступна в любое время — по телефону, интернету или непосредственно в отделении.

3. Чтобы при оформлении продукта или услуги можно было переключаться между каналами: например, начав оформлять платеж на мобильном устройстве, завершить транзакцию с компьютера.

4. Чтобы стоимость продуктов/услуг была одинаковой во всех каналах.

5. Чтобы банковские счета были доступны с разных устройств.

6. Чтобы большую часть ежедневных банковских операций можно было проводить по цифровым каналам.

7. Чтобы покупки, платежи и денежные переводы можно было осуществлять с помощью смартфона.

8. Чтобы операции были безопасными, быстрыми и дешёвыми.

9. Чтобы обратная связь с банком была простой и доступной, а реакция на нее — оперативной (в том числе в социальных сетях).

Следовательно, у банков нет другого пути, кроме инновационного.

2. Digital в банке — что это?

Рассмотрим ряд инноваций в банковской сфере. Крупнейшие российские банки делают ставку на развитие удаленных сервисов, переводят бизнес в digital-сферу. Пользовательская суть диджитализации — это

- скорость,
- прозрачность процессов и
- простота взаимодействия.

Это комфортно для клиентов, полезно и выгодно для банков, у которых сокращаются административно-хозяйственные расходы, — отмечает директор департамента по стратегии и маркетингу СМП Банка Алексей Илющенко. — Постепенно АТМ² и терминалы будут уходить на периферию, отделения будут заниматься сложными продуктами или станут местом для проведения различных мероприятий с клиентами, всё меньше выполняя рутинные операции.

Именно digital-среда позволит расширить спектр предоставляемых услуг банка клиентам. Сейчас главное найти правильный путь для решения конкретных задач, разработать свой или применить, созданный и успешно опробованный другими технологический приём. Главным пониманием является то, что бизнес и ИТ³ необходимо соединять. Например расходы Сбербанка на ИТ в 2014 году составили около 65 млрд. рублей, в 2015 году они выросли на треть.

3. Digital в банке — применение

Так, несколько лет назад, с появлением смартфонов, была сформулирована тенденция, связанная с перемещением контента и сервисов на мобильные платформы. Плоды этой тенденции сегодня мы видим на каждом шагу:

- банковские мобильные приложения,
- приложения СМИ,
- коммунальные услуги,
- заказ продуктов,
- покупка билетов в кино.

Ярким примером может стать разработка нового сервиса. Например — мобильное приложение «Мой брокер» для инвестиций на биржевых площадках от ФГ БКС⁴. От первой версии, выпущенной 27 декабря прошлого года, обновленный сервис отличается интерфейсом и линейкой

¹ Bain & Company — международная консалтинговая компания (входит в Большую тройку консалтинговых компаний) специализируется на стратегическом консалтинге. Основана в 1973 году в США.

² АТМ — это банкомат, основное устройство считывания банковских карт, функциональное значение: снятие наличных, оплата услуг и совершения ряда других операций.

³ ИТ — Информационные технологии — это множество взаимосвязанных научных и технических областей знания, которые изучают и применяют на практике методы создания, обработки, хранения, защиты и передачи информации с помощью вычислительной техники.

⁴ ФГ БКС — Финансовая группа Брокеркредитсервис.

доступных продуктов. Теперь у пользователя есть возможность торговать не только российскими, но и американскими акциями, а также фьючерсами на сырье и индексы, облигациями и валютными парами. БКС обещает пополнить список активов еврооблигациями, ПИФами⁵ и структурными продуктами.

Крупнейшие частные банки, среди которых СМП Банк, банк «Открытие», Росбанк, Бинбанк, МДМ Банк в 2016 году предоставят клиентам возможность оплаты товаров/услуг со смартфонов с помощью технологии NFC.

Технология NFC (Near Field Communication — «коммуникация ближнего поля») превращает мобильный телефон в виртуальную банковскую карту.

Кроме того, в digital-сфере модно развивать мессенджеры как новый канал обслуживания, но на самом деле банки занимаются тем, что улучшают свой базовый продукт в digital, как мы и увидели на примере банка БКС. Что вовсе не плохо, потому что большинство интернет- и мобильных банков пока не идеальны. Не все операции доступны людям в удаленных каналах, не все из доступных реализованы удобно и понятно. Хотя есть и исключения. Однако, даже у самых продвинутых есть колл-центры, где работают живые люди, так как не достаточно полностью автоматизированных ботов, дающих ответы на определенные вопросы. И кто-то должен ответить клиенту, если вопрос не закрывается ботом. Ответить быстро и довести вопрос до нужного решения. Стартапы⁶ активно превращают это в мейнстрим в обслуживании, но для банков такой подход пока в новинку. То есть, мессенджер — это удобный канал для взаимодействия банков с клиентами.

В digital существует канал, позволяющий общаться клиентам между собой и банком. Чаты — это онлайн-канал общения банка с клиентами, в идеале — обмен мгновенными сообщениями, вопрос — ответ. То есть чаты по сути колл-центр, а часть работы при этом можно переложить на ботов, специальные программы, выполняющие автоматически и/или по заданному расписанию какие-либо действия через те же интерфейсы, что и обычный пользователь.

Второй путь развития чатов — сервис для проведения операций. На рынке уже развиты технологии, где прямо в чате можно переводить друг другу деньги, при этом в чате общаются не только с банком, но и с друзьями. Многие банки приветствуют более неформальное общение в чате, чем через колл-центры, здесь уместна культура онлайн-среды: смайлики, сокращения, «приветлики», «чмоки».

4. Big Data в банке

Банковские маркетологи работают с огромным объемом информации, сегментирования клиентов на группы,

для которых затем и разрабатывается продукт. Big Data или большие данные — это технологии, которые позволяют быстро обрабатывать большие объемы информации. Большие данные определяются не только невообразимым объемом — а счёт в базах идёт на миллионы гигабайт, — но также особой, хаотичной структурой, перед которой пасует традиционная математика. Например, банк HSBC⁷ внедрил технологии больших данных в состав решения противодействия мошенничеству с кредитными картами. В результате эффективность службы по выявлению случаев мошенничества повысилась в три раза, а точность его выявления в десять раз. За первые две недели эксплуатации семь специалистов службы безопасности HSBC выявили новые криминальные группы и схемы с общим потенциальным ущербом более 10 миллионов долларов.

5. Блокчейн в банке

Существует информация, предназначенная к хранению в свободном доступе для заинтересованных лиц. Это хранилище должно быть легкодоступно. И, тогда были разработаны блокчейны. Это технология публичного хранения любой информации (например, финансовых записей), сам математический принцип организации которого защищает информацию от изменения «задним числом», или подделки. Например, если вы просто выложили файл в интернете на свой сервер, вы можете в какой-то момент внезапно для окружающих изменить его содержимое. С хранением файла в блокчейне — это технически не возможно. Блокчейн — это гроссбух, который могут просматривать и использовать все заинтересованные стороны, но при этом не одна из них не может контролировать его или изменять ранее внесённые записи. Новая запись, например, — перевод денег, покупка акций, иная сделка — вносится в дополнение к существующим, которые выстраиваются в хронологическую цепь, начиная с самой первой транзакции. Вся цепочка целиком, собственно блокчейн, хранится одновременно на сотнях или тысячах компьютерах.

Банки мирового масштаба, такие как, Goldman Sachs, JP Morgan, Credit Suisse и Barclays, уже объединились в консорциум R3 для пристального изучения работы блокчейна. К концу декабря 2015 года консорциум насчитывал около 20 крупнейших банков мира.

6. Развитие интернет-технологий

Розничный банкинг становится цифровым уже сейчас. Это связано с активным распространением широкополосного мобильного Интернета и доступностью мобильных устройств. Согласно результатам исследования, в про-

⁵ ПИФ — Паевой инвестиционный фонд — форма коллективных инвестиций, при которых инвесторы являются собственниками долей в имуществе фонда. Управление осуществляется профессиональным участником рынка ценных бумаг — управляющей компанией.

⁶ Стартапы — начинающие компании с инновационными подходами к бизнесу.

⁷ HSBC — один из крупнейших финансовых конгломератов в мире.

шлом году более половины банковских розничных операций проводились через мобильные и онлайн-каналы. Если к этому добавить использование банкоматов, то доля «цифровых» банковских операций превысит 85%, а в ближайшем будущем — 95%.

Успешные транзакции с использованием интернета (например, система дистанционной оплаты счетов или даже базовые функции мобильного приложения) часто вызывают у клиентов положительные эмоции. В свою очередь, банки, не предлагающие цифровые услуги, рискуют потерять лояльность своих клиентов.

Сейчас банки во всем мире вынуждены внедрять интернет-продукты и услуги, иначе рискуют потерять свою долю рынка. На нее всегда найдутся претенденты — это компании, ориентированные на нишевые сегменты. Как отмечают эксперты Bain, сейчас в банковском бизнесе происходит то, что уже произошло с музыкой, путешествиями и ритейлом, а именно — вытеснение традиционных форматов онлайн.

Банкиры признают, что пришла пора меняться, однако не до конца осознают, что старый уклад уже не вернется.

Поддерживать иллюзии помогает то, что клиенты старшего поколения меняют банк крайне неохотно. Тем временем 20-летние при выборе банка обращают внимание как раз на наличие мобильных и онлайн-сервисов.

Резюме

На данном этапе развития нашей страны, необходимо понимать насколько сильный разрыв жизненного уклада существует среди граждан, проживающих в мегаполисах и жителями отдаленных районов, деревенской глубинки. Там люди получают зарплату наличными, ими же и расплачиваются. Конечно, интернет со временем придёт и туда, но человеческий менталитет изменить сложно. И этому сегменту населения ещё долго необходимо будет человеческое общение для проведения сделки. И получается, что для нашей страны, идущей вперёд к Digital-среде, придётся соединять в себе инновационные технологии и традиционные, для того чтобы приобрести новых клиентов и не потерять старых.

Литература:

1. Банки и банковское дело / Под ред. д.э.н., проф. И. Т. Балабанова. — СПб: Питер, 2001.
2. Банковский менеджмент. Учебник / Под ред. д.э.н., проф. О.И. Лаврушина. 3-е изд., перераб. и доп. — М.: КноРус, 2009.
3. Бляхман, Л. С. Введение в менеджмент. — СПб.: Издательство Санкт-Петербургского университета экономики и финансов, 2005.
4. Викулов, В. С. Концептуальный подход к разработке инновационной стратегий коммерческого банка // Финансовый менеджмент. — 2004. — № 5. — с. 106–121.
5. Викулов, В. С. Типология банковских инноваций // Финансовый менеджмент. — 2004. — № 6. — С. 12–19.
6. Дементьева, К. Сбербанк применил идейное мышление. // <http://kommersant.ru/doc.aspx?DocSID=1525766&NodesID=4/>.
7. Деятельность коммерческих банков: Учеб. пособие / Под. ред. А. В. Калтырина. 2-е изд., перераб. и доп. — Ростов н/Д: Феникс, 2005.
8. Золотова, Е. А. Современная ситуация на рынке потребительского кредитования в Ставропольском крае // Финансы и кредит. — 2007. — № 32 (272) — с. 23–30.
9. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Под ред. П. Н. Завалина, А. К. Казанцева, Л. Э. Минделли. — СПб.: Наука, 1997.
10. Семикова, П. Банковские инновации и новый банковский продукт // Банковские технологии. — 2002. — № 11. — с. 42–47.
11. Круглов, А., старший вице-президент банка «Открытие» и руководитель подразделения «Открытие Digital», портал Банкир.Ру, 01.06.2016.
12. <http://minfin.com.ua/2014/07/07/3519863/>
13. Izvestia.ru/news/604958
14. <http://www.rbc.ru/newspaper/2016/06/14/575960329a7947add49aff22>

Условия и инструменты управления кадровым потенциалом организации

Катковская Ирина Владимировна, магистрант
Национальный исследовательский Томский государственный университет

В статье затрагивается тема кадрового потенциала организации. Анализируется взаимосвязь понятий «обучение», «развитие», «потенциал личности». Особое внимание уделено понятию «кадровый потенциал организации» и процессному подходу к его определению и анализу. Рассматриваются возможные условия и инструменты формирования и развития кадрового потенциала организации.

Ключевые слова: потенциал личности, кадровый потенциал, развитие персонала, инновационная среда, кадровый резерв, политика в области поддержки инициатив

Кадровый потенциал организации сегодня является объектом пристального внимания многих исследователей. Авторы затрагивают следующие актуальные вопросы в данной области: что собственно понимается под потенциалом личности, каковы его основные составляющие и как они могут быть взаимосвязаны с компетенциями, какие условия и мероприятия могут способствовать раскрытию формированию и наращиванию потенциала сотрудников организации.

В данной работе попытаемся раскрыть суть понятия «кадровый потенциал организации», а также проанализируем возможные условия и инструменты управления кадровым потенциалом. Для начала остановимся на определении основных терминов в данной исследовательской области.

Дословно термин «потенциал (от латинского potentia — сила) означает источники, возможности, средства, запасы, которые могут быть использованы для решения какой-либо задачи, достижения определенной цели; возможности отдельного лица, общества, государства в определенной области (например, экономический потенциал)» [1]. В современных психолого-педагогических исследованиях приняты определения потенциала личности, выработанные в психологии (В.Н. Мясищев, Б.Д. Парыгин, В.И. Слободчиков, Н.И. Шевандрин и другие). Так, по мнению В.Н. Мясищева, потенциал проявляется в сознательной активной избирательности переживаний и поступков человека, основанной на его индивидуальном социальном опыте. Н.И. Шевандрин определяет потенциал, как запас жизненной энергии, задатки, способности. В.И. Слободчиков рассматривает потенциал как структурированный ресурс определенной мощности, который может быть раскрыт через потребности, влечения, интенции, установки, смысловые образования и ценностные ориентации человека. По мнению В.В. Игнатовой и Т.В. Шендель «потенциал накапливается, формируется и проявляется в ходе развития человека как индивида, личности, субъекта деятельности; потенциал — это совокупность реальных внутренних потребностей, возможностей личности и средств их реализации в деятельности при определенных условиях» [2]. В психолого-педагогической литературе можно встретить различные виды потенциала личности: организаци-

онный потенциал, квалификационный потенциал, интеллектуальный потенциал, инновационный потенциал, культурно-моральный потенциал, физический потенциал, мотивационный потенциал, социально-психологический потенциал.

Некоторые авторы включают в структуру кадрового потенциала организации не только кадровые потенциалы всех сотрудников, но и возникающий при их взаимодействии синергетический эффект. По мнению Л.В. Максимовой, Е.А. Гнездилова, И.С. Максимова кадровый потенциал организации — «это совокупность реальных и потенциальных (скрытых) возможностей, способностей и мотивов работников как целостной системы (коллектива), которые могут быть приведены в действие в процессе труда в соответствии с целями организации и обеспечить этой организации стратегические преимущества на рынках товаров, услуг и знаний за счет синергетического эффекта, возникающего в результате взаимодействия кадровых потенциалов сотрудников организации» [3]. В данном определении также отмечается стратегическая направленность термина «кадровый потенциал организации»: кадровый потенциал характеризует человеческие ресурсы организации с точки зрения долгосрочной перспективы, а, значит, связан со стратегическим уровнем управления предприятием.

Теперь обратимся к понятиям «обучение» и «развитие» и проанализируем их взаимосвязь с кадровым потенциалом. Традиционно под обучением понимается процесс приобретения знаний и умений в заранее выбранной области. Цель и результат планируемого обучения, как правило, заранее известны и конечны: получение определенного образования, повышение своей компетенции, в какой — либо области. Следует помнить также о принципиальном различии между профессиональным обучением и обучением. Профессиональное обучение направлено на развитие конкретных навыков и умений специалиста, которые он применяет или намеревается применять в своей работе. Обучение в свою очередь может быть направлено на общий и интеллектуальный уровень. Но где же развитие? Так, по мнению А.В. Павлуцкого обучение и развитие совсем не синонимы, эти два процесса имеют принципиальные различия. «Развитие — это структурное изменение, которое приводит к появлению нового каче-

ства у системы. Таким образом, развитие — это качественная характеристика некоторого состояния чего-либо или кого-либо» [4]. Результат развития, как правило, заранее не известен, а его целью является раскрытие потенциала личности, его скрытых способностей и возможностей, открытие новых способов восприятия мира. Кроме того, обучение — процесс обратимый (можно забыть выученное), а развитие — необратимый. Если, к примеру, раскрылся творческий потенциал или повысился уровень миропонимания и жизненных интересов личности, то движение в обратном направлении практически невозможно. Таким образом, процесс развития предполагает появление новых и совершенствование имеющихся способностей у сотрудников компании. Обучение не всегда может привести к раскрытию и формированию потенциала личности. Потенциал раскрывается в действии, деятельности, в процессе взаимодействия между людьми при определенных условиях. И для того, чтобы человек, достигал максимальной производительности в определенных областях, совершенствуя при этом свои способности, организация должна постоянно создавать условия для развития каждого сотрудника.

Некоторые авторы выделяют процессный подход к определению и анализу общего понятия «потенциал». В рамках данного подхода потенциал любого ресурса, в том числе и человеческого, возникает в течение длительного времени под воздействием ключевых факторов, а также условий взаимодействия и состояние структурных элементов самих ресурсов, которые служат основанием для дальнейшего преобразования в кадровый потенциал. Таким образом, для реализации кадрового потенциала организации как бизнес-процесса необходимы определенные условия и ресурсы, а также процессы управления организацией в виде основных функций менеджмента.

«Если наличие условий и ресурсов «поддерживает» непосредственно сам бизнес-процесс реализации кадрового потенциала организации, то функции менеджмента имеют отношение не только к процессу, но и к параметрам «входа» и «выхода»» (рисунок 1) [5].

Параметром «входа» при этом является наличие кадрового потенциала в виде составляющих его компонентов, параметром «выхода» результат реализации кадрового потенциала в виде стратегических целей организации.

Итак, основой управления кадровым потенциалом организации является формирование новых и развитие имеющихся способностей, приведение в соответствие способностей работников и целей развития организации.

Многие исследователи сегодня говорят о важности существования особой профессионально среды, среды особого качества, в которой происходят инновационные преобразования. Именно такая инновационная среда способствует формированию, раскрытию и накоплению потенциала личности.

По мнению И. А. Богдановой и О. И. Коломок инновационная среда — «это совокупность специально подготовленных для решения новых задач ниш (полей возможностей, «инновационных мест») с господствующими в них позитивными стихиями, которые побуждают субъекта осваивать нововведения и использовать их в своей практике» [6]. В работах некоторых авторов (Ю. С. Мануйлов, Г. Г. Шек, В. Я. Барышников) инновационная среда рассматривается в качестве инструмента, средства мягкого, «точечного» опосредованного управления развитием личности, а значит и управлением ее внутренним потенциалом.

Инновационная среда, например, непосредственно, в профессиональном учебном заведении формиру-

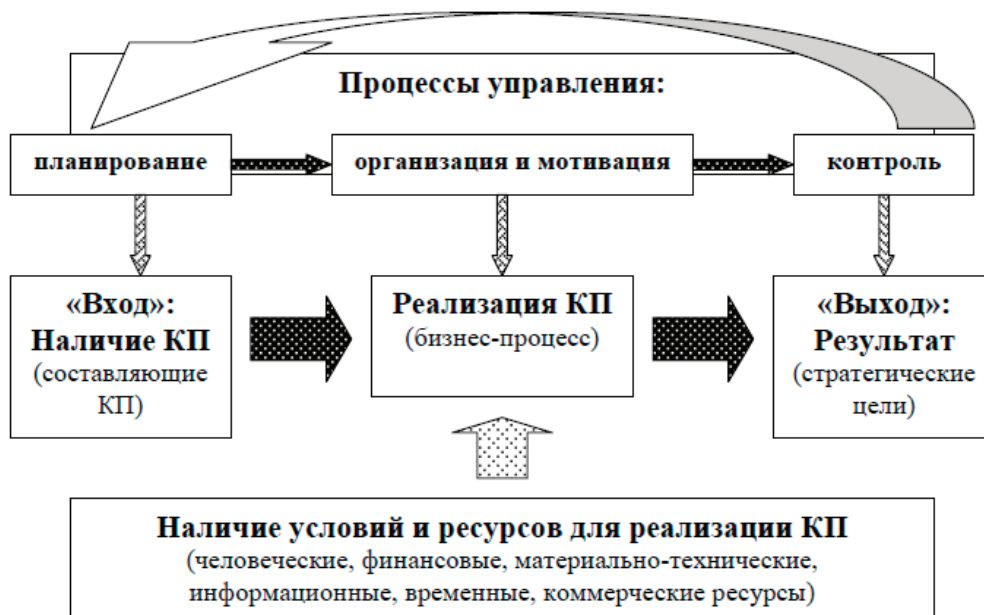


Рис. 1. Реализация кадрового потенциала организации (КП) как бизнес-процесса

ется корпоративным сообществом преподавателей, студентов, педагогов-новаторов. При этом важно понимать, что инновационными нишами являются не просто объединения педагогов, это особые инновационные места, структурные образования, с заключенными в них исследовательскими, информационно — познавательными, коммуникативно — рефлексивными возможностями (центры инновационного опыта, проблемные группы, временные творческие коллективы, педагогические мастерские, научно-практические конференции, семинары, педагогические форумы, индивидуальные и групповые исследования, проектные группы и т.д.). Спектр стихий, вовлекающих педагогов и студентов в эти ниши и способствующих реализации имеющихся возможностей может быть различным, но их основу составляют «стихии интереса ко всему новому, экспериментирования, творчества, исследовательского поиска, самовыражения и самоутверждения, демонстрирования успехов, а также стихии единения и взаимопомощи» [7].

Остается понять каковы должны быть условия и действия субъектов для зарождения, формирования и поддержания подобной инновационной среды? Ответить на данный вопрос, в частности, пытались Грег Хоровитт и Виктор Хван в своей книге «Тропический лес». По их мнению, инновационная среда — это не просто совокупность идей, талантов, инновационных ниш, капитала и т.д., это особый рецепт комбинаций данных ингредиентов, это особые условия, способствующие максимально возможному числу самогенерируемых взаимодействий между участниками. Авторы определяют своего рода «программное обеспечение», то, что делает инновационную среду «живой» [8, с. 210]:

- Наличие «ключевых фигур» — отдельные лица (институты) — организаторы взаимодействия и дальнейшего сотрудничества между участниками инновационного процесса; это те, кто добывают информацию для других; связующее звено между внешними и внутренними знаниями;
- Культурное разнообразие — разнообразие социальных групп, национальностей, культур и характеров. Чем разнороднее коллектив, группа, тем больше эффект и больше идей;
- Поддержание нерациональной мотивации (альтруизм, приключение, вызов, соревнование, связи, дружба, обучение, команда);
- Устранение социальных барьеров, будь то физические, психологические, эмоциональные, операционные или иные, которые не позволяют отдельным людям или группам взаимодействовать для совместной выгоды. Социальные негласные нормы и доверие необходимы для снижения барьеров;
- Превращение людей, достигших успеха в образец для подражания в системе.

По таким выше представленным принципам формируются и инновационные кластеры, как, к примеру, образовалось «Цифровое Сообщество НР». Опыт в реализации программы «Цифровое Сообщество НР» делится

Кемп Оуэн — генеральный директор представительства Hewlett-Packard в России и вице-президент НР: ««Цифровое Сообщество» — это объединение людей по всей России, от Калининграда до Камчатки, которые в той или иной форме почувствовали на себе внимание НР. Лично для меня это была та деятельность, которая открыла для меня Россию: я ездил лично открывать учебные классы и центры в Иркутске, в Сочи и на Камчатке... я ощутил, что вся эта сеть — единый организм, включающий сотни вузов, учреждений и множество людей, живущих собственной жизнью. Эти люди по всей стране начинают воспринимать себя как единое целое, они общаются и помогают друг другу в самых разных практических вещах. Каждый раз, когда мы собираем этих людей вместе, я вижу в них столько энтузиазма, что, думаю, отцы-основатели Билл Хьюлетт и Дэвид Паккард могли бы радоваться достижениям своей компании» [9]. В данном примере можно наблюдать «ключевую фигуру» в лице Кемпа Оуэна, а также пример устранения различных социальных барьеров для налаживания взаимодействия между участниками с целью обмена опытом и выстраивания стратегий развития организаций-партнеров.

Итак, инновационная среда есть качественное состояние профессиональной среды организации, способствующая личностно — профессиональному развитию личности, благоприятствующая появлению новых идей и их воплощения в жизнь.

Еще одним инструментом управления кадровым потенциалом организации может служить процесс формирования кадрового резерва. «Кадровый резерв — это группа работников, потенциально способных к руководящей деятельности, отвечающих требованиям, предъявляемым должностью, подвергшихся отбору и прошедших целевую квалификационную подготовку» [10]. Работа по формированию кадрового резерва требует планомерной и системной подготовки. И самым ответственным и сложным этапом в процессе формирования кадрового резерва является определение критериев отбора сотрудников для резерва. Конечно, каждая организация самостоятельно определяет критерии отбора в соответствии с задачами, решаемыми с помощью кадрового резерва, и устоявшимися нормами корпоративной культуры. Однако чаще всего критериями отбора выступают результативность и компетенции сотрудника, и оба эти параметра определяют текущую эффективность сотрудника, но не его потенциал роста. Некоторые компании приходят к выводу, что основной составляющей потенциала личности выступает обучаемость. Например, компания Lominger считает, что потенциал определяется исключительно высокой обучаемостью: «Именно обучаемость отличает перспективных сотрудников от остальных. Они именно то, что мы называем «сообразительные»: умеют извлекать уроки из прошлого и применять их в новых и совершенно разнообразных по сложности условиях. Именно они способны ответить на вопрос, что делать, если ты не знаешь. Именно обучаемость отличает лучших

руководителей от остальных» [11]. По мнению FMCG — компании, сотрудники с высокой степенью обучаемости постоянно осмысливают свой опыт и хорошо адаптируются, а в поведении это проявляется следующим образом: «поиск задач и ситуаций, позволяющих приобрести новый опыт; стремление получать обратную связь и осмысливать свои действия (рефлексия); фиксация опыта (умение делать выводы на будущее); изучение опыта других и попытка сделать практические выводы; наличие четкого представления о своем результате («образ» результата)» [11]. Помимо обучаемости в модель потенциала FMCG — компания включает такие критерии как нацеленность на достижения, личная вовлеченность и способность вовлекать других (пассионарность). На наш взгляд, данные компетенции являются именно залогом в формировании и раскрытии какого — либо потенциала личности. Их наличие говорит о том, что есть большая вероятность того, что тот или иной потенциал человека может раскрыться в любой момент времени. Выбор методов и инструментов оценки данных показателей еще более сложная задача. Дело в том, что почти все поведенческие проявления, означающие наличие у человека потенциала, можно наблюдать только на рабочем месте. Зарубежные компании в данном случае прибегают в основном к двум инструментам оценки: оценке, осуществляемой руководителем, который непосредственно наблюдает своего подчиненного в работе, и к опросникам, реже к методу 360°. Например, компания Saville предлагает опросники для оценки потенциала к управленческой деятельности или предпринимательству.

Политика в области поддержки инициатив как один из механизмов развития коммуникации, также может выступать в качестве инструмента управления кадровым потенциалом организации. Некоторые компании систематизируют данную работу через различные платформы, электронные системы, корпоративные порталы. Так, к примеру, на корпоративном портале «Mail.Ru Group» есть раздел «Идеи», где можно предложить улучшение продукта компании, жизни в офисе или указать на проблему. «Автор идеи определяет ее категорию, к каждой категории прикреплены один или несколько ответственных — представителей подразделений, которые могут «принять» или «отклонить» идею, представив мотивированный отказ, любой сотрудник может проголосовать за идею и отслеживать ее судьбу» [12]. Однако, не все так просто, в данной области могут возникать следующие актуальные вопросы: какими ресурсами и в каком объеме может воспользоваться инициативная группа? Какого рода потенциал может быть на-

коплен за время работы в проекте, каким образом он может в дальнейшем использоваться? Кто участвует в оценке идей и проектов (авторитеты, лидеры мнений, эксперты)? Как оценить возможный экономический эффект от реализации идеи? Так, по мнению П. Сенге новые проекты должны соответствовать следующим основополагающим критериям: чувство крайней необходимости; обеспеченность людскими ресурсами, умениями и навыками; наличие полномочий и самостоятельность; заметность и престижность [13]. На наш взгляд, политика в области поддержки инициатив строится исходя из условий внешней среды, политики и стратегии всей организации и сложившейся организационной культуры. Если компания придет к пониманию, что без нововведений ей не удастся долго продержаться на рынке или занимать лидирующие позиции, то работе с идеями сотрудников и управлению проектами будет уделяться должное внимание.

Итак, на основе выше представленного анализа можно сделать следующие выводы:

1. Кадровый потенциал организации — потенциальные возможности способности работников, как целостной системы (коллектива), которые используются и могут быть использованы в определенный момент времени;
2. Процесс развития предполагает раскрытие потенциала личности, его скрытых способностей и возможностей;
3. Перспективный сотрудник — это сотрудник, демонстрирующий высокие результаты и обладающий высокой степенью обучаемости. Обучаемость, вовлеченность и нацеленность на результат — это основа и залог успеха в раскрытии потенциала;
4. Инновационная среда, как особый тип профессиональной среды организации, может способствовать управлению кадровым потенциалом;
5. Кадровый резерв и политика в области поддержки инициатив являются одними из основных инструментов формирования, раскрытия и наращивания кадрового потенциала организации.

Управление кадровым потенциалом организации может разворачиваться в нескольких направлениях: оценка наличия кадрового потенциала, где в качестве объекта изучения выступает сам персонал организации, его ценностные установки, компетенции, способности, мотивы и т.д.; анализ созданных условий и процессов управления для реализации кадрового потенциала в организации, а также инструментов управления кадровым потенциалом.

Литература:

1. Современная энциклопедия [Электронный ресурс]: Потенциал. — URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc1p/38418> (дата обращения: 28.05.2016).
2. Игнатова, В.В. Этический потенциал специалиста в области управления персоналом: общетеоретический аспект / В.В. Игнатова, Т.В. Шендель // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева. — 2011. — № 3. — с. 124–128.

3. Максимова, Л. В. «Кадровый потенциал» и «трудовой потенциал»: различия в определении понятий / Л. В. Максимова, Е. А. Гнездилов, И. С. Максимов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. — 2014. — № 2. — с. 40–44.
4. Павлуцкий, А. В. Управление развитием персонала: мифы и реалии // Управление развитием персонала. — 2005. — № 1. — с. 26–30.
5. Максимова, Л. В. Анализ научных подходов к определению понятия «кадровый потенциал организации» / Л. В. Максимова, Е. А. Гнездилов, И. С. Максимов // Направления модернизации современного инновационного общества: экономика, социология, философия, политика, право. — 2015. — с. 81–84.
6. Богданова, И. А. Инновационная среда университета как феномен образовательной практики / И. А. Богданова, О. И. Коломок // Вестник Курганской ГСХА. — 2013. — № 1. — с. 67–68.
7. Кассина, Р. А. Инновационная среда образовательного учреждения как интегральное средство профессионального развития учителя: автореф. дис. д-ра пед. наук / Р. А. Кассина. — Нижний Новгород, 2006. — 22 с.
8. Хоровитт, Г. Тропический лес. Секрет создания следующей Силиконовой долины / Г. Хоровитт, В. Хван. — Томск: ТУСУРС, 2012. — 330 с.
9. Оуэн, К. Опыт развития человеческого потенциала в компании Hewlett-Packard // Альманах «Управление человеческим потенциалом». — 2015. — № 1. — с. 96–101.
10. Соколова, Е. А. Кадровый резерв — эффективный инструмент наращивания потенциала компании // Управление человеческим потенциалом. — 2006. — № 3. — с. 184–189.
11. Ужакина, Ю. Б. Управленческий потенциал: как его измерить и развить // Управление развитием персонала. — 2012. — № 2. — с. 10–16.
12. Внутренний портал компании: вчера, сегодня, завтра [Электронный ресурс]: PCNEWS.RU. URL: http://pc-news.ru/blogs/vnutrennij_portal_kompanii_vchera_segodna_zavtra-556102.html
13. Сенге, П. Танец перемен: новые проблемы самообучающихся организаций / П. Сенге, А. Клейнер, Ш. Робертс, Р. Росс, Дж. Рот, Б. Смит. — М.: Олимп-Бизнес, 2004. — 624 с.

Организационная культура предприятия и ее влияние на организационную эффективность

Катковская Ирина Владимировна, магистрант
Национальный исследовательский Томский государственный университет

В статье рассматриваются такие понятия как «культура», «организационная культура» и «эффективная организационная культура». Анализируются преимущества и недостатки подхода к пониманию организации как культуры. Представлены результаты исследования корпоративной культуры фармацевтической компании. Построен профиль существующей и предпочтительной культур предприятия. А также исследуется их влияние на организационную эффективность в контексте системы управления подбором персонала. По результатам исследования даны выводы и некоторые рекомендации по совершенствованию организационной культуры предприятия.

Ключевые слова: организационная культура, эффективная организационная культура, диагностика, профиль организационной культуры, типы организационных культур, система управления подбором персонала организации

Организация является сложной системой, основой жизненного потенциала которой является организационная культура, то есть то, ради чего люди стали членами организации, как строятся отношения между ними, какие устойчивые нормы и принципы жизни и деятельности организации они разделяют и считают ценными. Таким образом, изучение того, что собственно представляет собой культура компании, как она формируется и как влияет на успех организации, представляется очень интересным и важным.

Для начала следует остановиться на определении культуры в целом и корпоративной культуры в частности. Каждый из нас изо дня в день создает реальности повседневного мира через систему социальных норм и обычаев. А культура это и есть активный процесс созидания реальности. Такое более глубокое понимание культуры дает нам нечто большее, чем просто разделение между обществами и организациями.

Считается, что культура страны во многом формирует характер организации. Однако, несмотря на это, ка-

ждая организация обладает своими неповторимыми особенностями, что и называют феноменом «корпоративной культуры». Она вырастает и формируется в процессе социального взаимодействия. Очень велика роль руководителя в формировании ценностей, объединяющих и направляющих организацию. Однако остальные члены организации также могут влиять на процесс формирования корпоративных ценностей и стиля поведения, выступая в роли неформальных лидеров или оставаясь самими собой. Э. Шейн дает следующее определение данному понятию: «организационная культура — это совокупность коллективных базовых правил, изобретённых, открытых или выработанных определённой группой людей по мере того, как она училась решать проблемы, связанные с адаптацией к внешней среде и внутренней интеграцией, и разработанных достаточно хорошо для того, чтобы считаться ценными» [1, с. 9]. На формирование корпоративной культуры также большое влияние оказывает история компании, различные обстоятельства прошлого. Культура организации выражается в ее социальных процессах, особенностях взаимодействия между персоналом, образах, символах и ритуалах. Наблюдая за тем, к примеру, как, и в каких условиях проводятся обычные совещания, можно многое сказать о корпоративной культуре организации, о ее ценностях и обычаях. Г. Морган выделяет следующие основополагающие факторы формирования корпоративной культуры [2, с. 137–145]:

- Стиль управления;
- Гендерный фактор: ориентация на «мужские» ценности — соперничество, авторитет, статус, результат; ориентация на «женские» ценности — сопереживание, интуиция, поддержка, процесс;
- Наличие различных групп людей, объединенных по расовому, языковому, национальному, социально-экономическому или профессиональному признаку.

Таким образом, среди сильных сторон подхода к пониманию организации как культуры можно выделить следующие:

1. Акцент внимания на символической значимости практически каждого аспекта организации.
2. Организационная деятельность строится на основе единой системы ценностей, норм поведения, что в свою очередь формирует и контролирует нужное организационное поведение. Все это дает понять руководителям и сотрудникам, какую важную роль они играют в формировании смыслов, какой реальный вклад они вносят в функционирование предприятия.

Несмотря на понимание всей важности культуры организации, можно отметить и ее некоторые недостатки. Многие авторы отмечают, что идентифицировать культуру достаточно сложно, тем более что она постоянно развивается и никогда не стоит на месте. Для понимания сути всякой организации, как культурного феномена, необходимо в первую очередь выяснить, какие именно процессы, события породили систему понятий, ценностей, разделяемых каждым членом компании. Чтобы глубоко разо-

браться в культуре организации нужно наблюдать как за простыми банальными ситуациями, так и за более яркими процессами построения реальности. Порой выявить эти истоки организационной культуры очень сложно.

Менеджмент культуры, так или иначе, стремится вмешаться и контролировать человека, чтобы между его личными целями и целями организации не было никакой дистанции. Очень часто руководство компании пытается навязать какие-либо ценности, и сотруднику приходится им следовать, иначе в организации ему долго не продержаться. Таким образом, сотрудник попадает в жесткие рамки и нарушение каких — либо правил жизни организации может грозить ему даже увольнением. Это своего рода особая скрытая форма тоталитаризма. К примеру, в японских компаниях подчиненные уважительно относятся к руководителю, беспрекословно выполняют его поручения. Даже несмотря на то, что в работе могут существовать какие-то неприятные явления, сотрудники будут смиренно выполнять свои обязанности, чтобы достигнуть самоуважения и уважение коллег. И это для них является совершенно естественным. Такая ситуация со стороны может показаться очень суровой, когда сотрудники порой в ущерб себе, без всякого сопротивления действуют по законам жизни организации. Но это опять таки дает свой эффект на пути достижения целей.

Как отмечалось выше, под организационной культурой понимается совокупность норм, правил, ценностей, обычаев и традиций, разделяемых и принимаемых всеми сотрудниками организации. Вполне очевидно, что если культура организации согласуется с ее общей целью, она может считаться важным фактором организационной эффективности. «Эффективная организационная культура — это организационная культура, которая в значительной степени согласована с особенностями бизнеса (сферы деятельности) данной организации, стадией развития организации, стратегическими целями, доминирующим стилем управления, характером власти и влияния, интересами индивидуумов, групп и организации в целом, регламентными и внутрифирменными документами» [3, с. 316].

В качестве примера, рассмотрим особенности организационной культуры и ее влияние на организационную эффективность в контексте системы управления подбором персонала фармацевтической компании — ОАО «Фармстандарт — Томскхимфарм».

Открытое Акционерное Общество «Фармстандарт-Томскхимфарм» — крупнейший производитель готовой фармацевтической продукции в Западно-Сибирском регионе России. Миссия компании: «Разработка и производство современных лекарственных средств, удовлетворяющих требованиям здравоохранения и ожиданиям пациентов». В своей деятельности компания придерживается следующих основополагающих принципов: инновации, эффективность, ответственность. Стратегия компании предполагает: внедрение новых препаратов на регулярной основе; построение эффек-

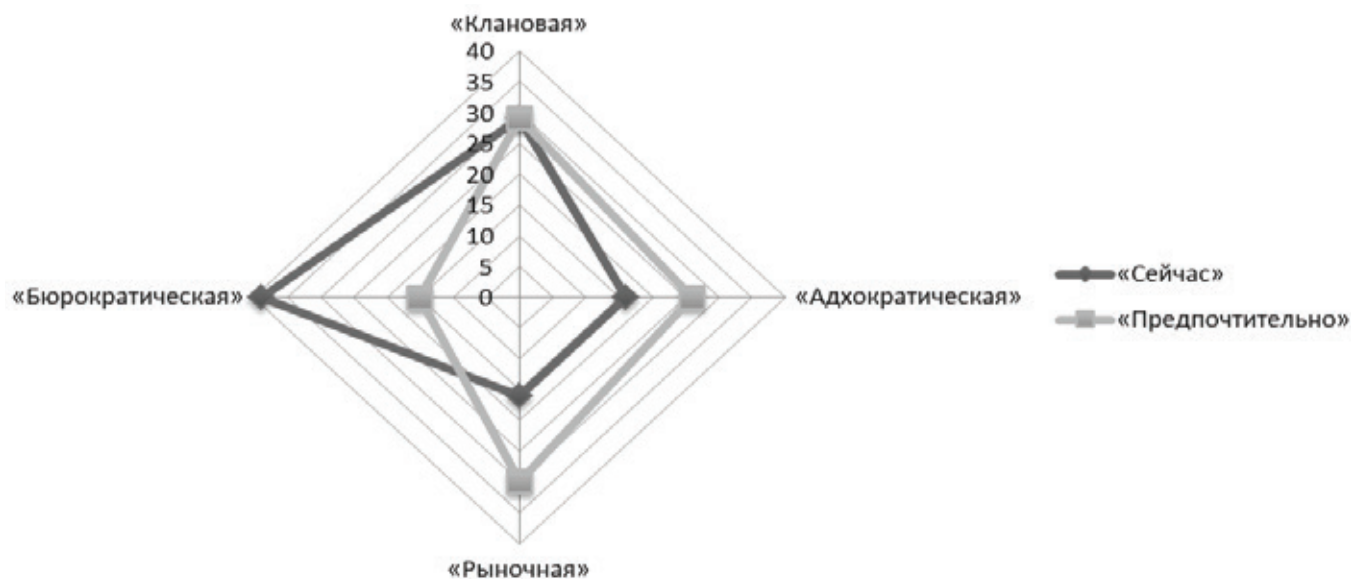


Рис. 1. Усредненный профиль организационной культуры ОАО «Фармстандарт — Томскхимфарм»

тивной системы продаж и продвижения; рост за счет слияний и приобретений; кооперацию и совместные проекты с лидирующими зарубежными фармацевтическими компаниями.

Диагностика организационной культуры в ОАО «Фармстандарт — Томскхимфарм» проводилась при помощи методики OCAI (Organizational Culture Assessment Instrument) К. Камерона и Р. Куинна. Данный инструмент позволил выявить доминирующий тип организационной культуры и разрывы между ее текущим и предпочтительными состояниями. Результаты диагностики типов культур на предприятии представлены на рисунке 1.

По результатам диагностики на данный момент в организации преобладает бюрократическая и клановая культуры. В подобной ситуации организация фокусирует внимание на следующие моменты:

- Гибкость в принятии решений внутри организации, забота о людях, сплоченность, моральный климат, развитие человеческих ресурсов;
- Рентабельность, своевременность, гладкое функционирование;
- Стабильность, контроль, формализация процессов.

Предпочтительный тип организационной культуры сместился в сторону рыночного и адхократического типа, с преобладанием клановой культуры. По мнению К. Камерона и Р. Куинна, «... задача состоит не в том, чтобы расставить акценты в равной мере на всех четырех типах культур. Скорее, необходимо, чтобы организация обрела способность смещать акценты, когда этого требует конкурентное внешнее окружение» [4, с. 87].

Сложившаяся культура предприятия повлияла и на стратегию подбора персонала в ОАО «Фармстандарт — Томскхимфарм». На предприятии реализуется стратегия как внутреннего подбора руководителей и специалистов на «топовые» должности, так и внешнего подбора молодых специалистов на стартовые позиции, что во многом

соответствует стратегии организации — динамического роста. Однако акцентируется внимание на как можно более максимальное соответствие кандидатов требованиям должности и прежде всего формальным (профильное образование, опыт работы), что не возможно в условиях дефицита квалифицированных специалистов с необходимым набором знаний умений и навыков на фармацевтическом рынке труда. Таким образом, наблюдается завышение требований к кандидатам относительно сложившейся внешней ситуации. Характерным симптомом в данном случае является увеличение сроков найма персонала по сравнению со средними общепринятыми показателями и частые пересмотры заявки на подбор, с целью уточнения желательных и обязательных требований к претендентам. Кроме того, в ходе подбора персонала, остается без внимания такая важная цель организации как, внедрение новых препаратов на регулярной основе. А именно не осуществляются действия по привлечению сотрудников, ориентированных на непрерывное улучшение, на обслуживание потребителей, обладающих профессиональной гибкостью, стремлением постоянно развиваться и обучаться. Данным момент как раз и объясняется преобладанием бюрократической и клановой культур, где основными ценностями выступают: строгое следование правил, стандартам, инструкциям, а также благоприятный климат в коллективе, без ориентации на внешних позициях, поддержания духа соперничества у сотрудников и в целом инновационной активности предприятия.

Итак, оценивая соответствие организационной культуры предприятия ее стратегии развития, можно сделать вывод, что существующая культура не позволяет в полной мере реализовать предприятию намеченные цели. Способствовать их реализации на предприятии будут такие черты иерархической культуры как надежность, стабильность, дисциплина и порядок, так как предприятие несет большую ответственность перед потребителями, производя жиз-

ненно важную и технологически сложную продукцию. Негативно на реализации стратегии предприятия скажутся авторитаризм, низкая инициатива и низкая творческая активность. Для формирования организационной культуры, которая бы в полной мере отвечала миссии и целям компании, необходимо ее смещение, главным образом, в направлении адхократической и рыночной культуры. Таким образом, в организационную культуру предприятия включаются следующие компоненты: инициатива, стремление к победе, определение успеха в проникновении на рынок и увеличение рыночной доли, а также проявление творческих способностей, новаторства, что напрямую соотносится с основной стратегической целью ОАО «Фармстандарт — Томскхимфарм». Организация коммуникативных площадок для обсуждения и анализа сложившейся ситуации в системе управления организацией, ее корпоративной культуры и системе управления персоналом — критически важная задача на пути осознания высокой формализации процессов и необходимости изменений, поскольку без решения этого вопроса становится бессмысленно внедрение других оптимизационных изменений.

Конечно, в каждой организации существует своя уникальная организационная культура и система ценностей.

Литература:

1. Шейн, Э. Х. Организационная культура и лидерство: Построение, эволюция, совершенствование: пер. с англ. / Э. Х. Шейн; под ред. В. А. Спивака. — СПб.: Питер, 2002. — 335 с.
2. Морган, Г. Имиджи организации. Восемь моделей организационного развития: пер. с англ. / Г. Морган; под ред. Н. Лапиной. — М.: Вершина, 2006. — 416 с.
3. Соломанидина, Т. О. Организационная культура компании: учеб. пособие / Т. О. Соломанидина. — М.: Журн. «Упр. Персоналом», 2003. — 455 с.
4. Кемерон, К. Диагностика и изменение организационной культуры: пер. с англ. / К. Кемерон, Р. Куинн; под ред. И. В. Андреевой. — СПб.: Питер, 2001. — 320 с.
5. Коваленко, С. В. Влияние корпоративной культуры предприятия на организационную эффективность / С. В. Коваленко, О. И. Юрасова // Теория и практика общественного развития. — 2014. — № 3. — с. 279–282.

Стимулирование инновационного роста российской экономики

Качмазова Амина Дзамболатовна, студент

Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова

В статье рассматриваются проблемы России на мировом рынке технологий, а также предлагается использование зарубежного опыта создания модели «тройной спирали» национальной инновационной системы.

Ключевые слова: технологии, национальная инновационная система, государство

Promoting innovation growth of Russian economic

Kachmazova Amina, student

North Ossetian State University after K. L. Khetagurov

This article deals with the Russian problems in the global IT market and proposed the use of foreign experience in creating models of «triple helix» of the national innovation system.

Key words: technologies, National Innovation System, government

«Однако, сегодня на смену таким общепризнанным в прошлом ценностям, как послушание, иерархия, власть, приходят другие — творчество, самореализация личности, самоопределение, свобода. Организационная культура должна соответствовать новым условиям, подстраиваться под окружающую среду, иначе культура может тормозить развитие компании, снижать организационную эффективность» [5].

Из всего вышесказанного следует отметить главное: новая форма организации и управления могут появиться только тогда, когда изменится сама культура, т.е. изменятся представления, убеждения, ценности, правила поведения и т.д. Однако попытки изменить сложившуюся культуру любого предприятия — это довольно сложная задача, подобная «культурной революции». «Создание новой корпоративной культуры — это не просто изобретение новых лозунгов или назначение нового руководителя, это создание совершенно нового образа жизни» [2, с. 167]. И никакие методы и техники «культурного переворота» здесь не помогут, если не осознавать, насколько сложно устроена организационная культура и какова ее природа. Для этого потребуются создание понятных всем и разделяемых всеми системы новых смыслов.

На сегодняшний день экономический потенциал всех промышленно развитых стран мира определяется существенным возрастанием роли науки и техники в общественном производстве. Развитие рынка технологий стало одним из наиболее эффективных рычагов устойчивого экономического роста.

В современной России нет целостной инновационной политики, а значит, и национальной инновационной системы. Это происходит вследствие отсутствия системности и разбалансированности элементов инновационной системы: научно-техническая сфера, государство и производство. Сформировать инновационную экономику — значит превратить интеллект, творческий потенциал людей в важнейший фактор экономического роста и конкурентоспособности государства, вместе с изрядным повышением эффективности использования природных ресурсов и капитала. Производство и экспорт новых идей, технологий и инноваций, наравне с получением ренты за использование природных ресурсов, станет источником высоких доходов.

К причинам отсутствия целостной инновационной политики, можно отнести и низкую производительность труда. На долю инновационной продукции из общего объема промышленных товаров приходится не более 17%, тогда как в Финляндии этот показатель составляет 59%, являясь одним из самых высоких в Европе.

Доля высокотехнологичных товаров в общем объеме экспорта крайне низка. С каждым годом этот показатель сокращается и сейчас составляет 10%. Отечественный экспорт высоких технологий составляет всего лишь 1,2% от экспорта Китая, 3,7% от экспорта США, 4,3% от экспорта Японии

На мировых рынках наукоемкой продукции доля экспорта России выросла и составила 0,35% мирового экспорта. Тем не менее, она ощутимо меньше удельного веса таких стран, как Германия (7,6%), США (13,5%), Китай (16,3%) и др.

Россия — единственная страна БРИКС, где структура производства стала менее высокотехнологичной, чем была ранее, даже, несмотря на то, что финансирование науки из средств бюджета имеет стабильную тенденцию к росту. За последние десять лет данный показатель увеличился почти в 10 раз и составляет 437273,3 млн. руб. [1] и 1,19% в структуре ВВП. К примеру, в Израиле этот показатель составляет 4%, в Японии и США — около 3%.

В настоящее время научная деятельность осуществляется лишь в 40% отечественных университетов. Если сложить затраты российского корпоративного сектора на НИОКР, то этот объем будет в 2 раза меньше бюджета на исследования и разработки Volkswagen.

Разработку и внедрение технологических инноваций осуществляют 9,4% отечественных предприятий от общего числа, в Германии этот показатель составляет 70%, в Бельгии — 60%, в Ирландии — 57%.

Доля малых предприятий страны, которые внедряют инновации, составляет 4,8%. Количество организаций,

внедряющих принципиально новые продукты, составляет менее 0,5%, в то время как в ведущих зарубежных странах этот показатель составляет 5%. [2]

Коммерциализация интеллектуальной собственности в России также непопулярна из-за множества административных барьеров и дороговизны. Многие ученые не располагают средствами для патентования своих достижений и попросту продают их, в том числе иностранным партнерам. Только на экспорте незапатентованного военного оборудования и техники Россия ежегодно теряет около 8 млрд. долларов.

Создание комплексной национальной инновационной системы (НИС) может внести значительный вклад в решение указанных выше проблем.

На сегодняшний день в мире существует четыре модели национальных инновационных систем: Евroatлантическая, Восточноазиатская, Альтернативная и Модель тройной спирали — самая новая и еще не получившая практическое применение в чистом виде ни в одной стране. Теория была создана в Англии и Голландии в начале XXI в. профессором Генри Ицковицем (университет Ньюкастла) и профессором Лютом Лейдесдорфом (амстердамский университет).

Относительно инновационного развития, модель тройной спирали описывает взаимодействие на каждом этапе создания инновационного продукта трех институтов: наука-государство-бизнес. В индустриальном обществе раньше взаимодействие между тремя институтами было линейным. В современной экономике взаимодействие представляет собой сцепление спиральных структур ДНК, что позволяет элементам перенимать определенные характеристики друг друга. Можно выделить основные черты модели тройной спирали:

1. в обществе, основанном на научном знании характерно усиление роли университетов во взаимодействии с промышленностью и правительством;
2. три института (университет-государство-бизнес) стремятся к сотрудничеству, при этом инновационная составляющая генерируется из данного взаимодействия, а не по инициативе государства;
3. в дополнение к традиционным функциям, каждый из трех институтов частично берет на себя функции других институциональных сфер, а способность выполнять нетрадиционные функции является источником инноваций. [3]

В практическом применении университеты вносят свой вклад в развитие экономики, создавая новые компании в университетских инкубаторах, при этом занимают своей прямой функцией-образованием и научными исследованиями; бизнес частично предлагает образовательные услуги, а государство становится общественным предпринимателем и венчурным инвестором вместе со своими традиционными функциями и регулирующей ролью. В рассматриваемой модели значительное внимание отводится университетам, которые, применяя знания на практике и вкладывая результаты в новые об-

разовательные дисциплины, становятся предпринимательскими университетами или университетами промышленного типа. [4]

Самым успешным примером применения модели тройной спирали стала Силиконовая долина в США. Изначально взаимодействие бизнеса и науки было двойным «университет-предприятие» и «государство-университет». Многолетние усилия в создании фирм, поддержка бизнеса и НИОКР государством стали основой успеха проекта. Со временем двойные взаимоотношения переросли в систему тройной спирали.

Сегодня структуру национальной инновационной системы США составляет около 150 университетов, которые занимаются развитием какого-либо направления прикладной науки, частные исследовательские компании и, конечно, государство.

Помимо своих прямых обязанностей, государство определяет перспективы развития экономики путем создания и реализации стратегических программ. Важно отметить, что конкретные исследовательские задачи формулируются

не государством, а компаниями. Финансирование является совместным. Если предприятие малое, то оно оплачивает минимум косвенных издержек. Анализ результатов деятельности подобной программы показал, что 61% фирм увеличил финансирование НИОКР, 67% увеличили объемы инвестиций в долгосрочные наукоемкие проекты, 71% проявил больший интерес к сотрудничеству и 73% фирм стали склонны к рисковому вложениям. [5]

Внедрение модели «тройной спирали» в российскую инновационную систему позволило бы трансформировать способы и модели государственного участия в инновационной деятельности в Российской Федерации, а также активизировать позиции России на мировом рынке технологий. Опыт иностранных государств доказывает необходимость развития НИС. Модель тройной спирали, которая успешно реализуется в США, на наш взгляд, найдет применение и в России. При эффективной политике государства, нам представляется возможным переход страны на новый, инновационный уровень экономики.

Литература:

1. Федеральная служба государственной статистики /наука и инновации http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/science_and_innovations/science/# дата обращения: 17 июля.
2. Калышева, Е. Нано пострадало // Российская бизнес-газета. 2010.
3. Качмазова, А.Д. Проблемы активизации позиций России на мировом рынке технологий // Международный научный альманах № 5 2016 г.
4. Ицкович, Г. Модель тройной спирали // Инновационная Россия, № 4, 2011.
5. Институт экономики переходного периода. Научные труды № 115Р. Дежина И.Г., Киселева В.В. Государство, наука и бизнес в инновационной системе России. Москва, ИЭПП, 2008. http://www.iep.ru/files/text/working_papers/115.pdf

Математические модели и методы оценки рисков

Октаева Елизавета Владиславовна, студент
Казанский (Приволжский) федеральный университет

В статье описываются существующие математические модели и методы оценки рисков. Область математического моделирования распространилась в экономической науке очень активно, что позволяет более глубоко проводить исследования. Риск-менеджмент также требует точного обоснования принимаемых решений о значимости какого-либо риска, что возможно при проведении точных количественных расчетов, в том числе математического моделирования.

Ключевые слова: *риск-менеджмент, принятие решений, математическое моделирование, оценка рисков*

Для оценки рисков используются количественные и качественные методы оценки. Математическое моделирование относится к группе количественных методов. Качественные методы позволяют дать комплексную оценку вероятности наступления риска и ущерба от его реализации, однако недостатком является то, что необходимо привлекать компетентных экспертов. Количественные методы являются, в свою очередь более трудоемкими, но

позволяют определить несколько альтернатив для принятия решений.

К количественным методам относят следующие виды расчетных методов (Рис. 1).

Статистические методы количественной оценки наиболее часто используются для оценки рисков (регрессионный анализ, метод средних величин и др.). Данные методы основаны на расчете вероятности наступления

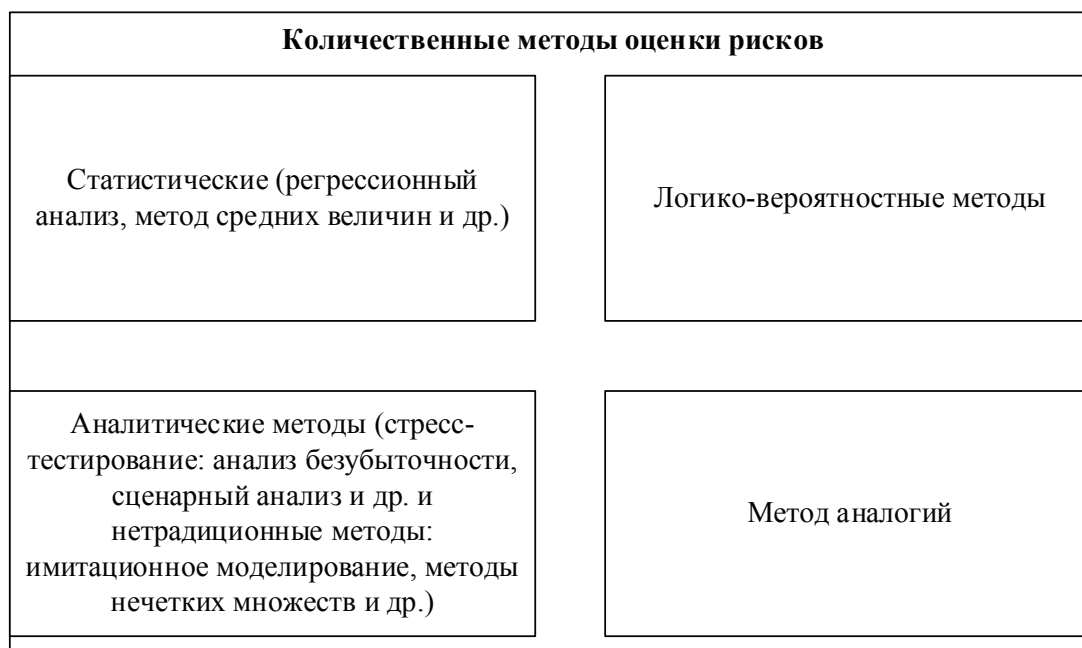


Рис. 1. Методы количественной оценки рисков

случайного события. Достоинством статистических методов является простота расчетов, недостатком — для достоверности необходимо наличие большого количества ретроспективной информации.

Логико-вероятностные методы применяются сравнительно недавно. В экономике данная группа методов используется чаще всего в банковской сфере. С помощью этих методов созданы вероятностная, логическая и структурная модели кредитного риска, а также вычислена цена за риск кредита и меры риска.

Метод аналогий, согласно названию, основан на анализе баз данных об оценке рисков объектов-аналогов. Обязательным условием применения данного метода является сопоставимость информации исследуемого объекта с аналогичным. Этот метод обычно используется для оценки рисков часто повторяющихся событий или объектов.

Аналитическая группа методов чаще используется для оценки инвестиционных и инновационных проектов и подразделяется на две подгруппы: методы без учета распределения вероятности (стресс-тестирование) и методы с учетом распределения вероятностей (нетрадиционные методы).

Математические модели и методы относятся к аналитической группе методов. Основная цель применения математического моделирования в оценке рисков сводится к описанию общей модели: $R = f(P, I)$, где P — вероятность наступления рискованного события, I — потенциальные последствия влияния факторов [1, с. 25].

Использование математических моделей в зависимости от постановки задачи и наличия исходной информации можно свести к применению таких типов моделей, как детерминированные, стохастические, лингвистические и игровые.

Игровые (нестохастические) модели используются тогда и только тогда, когда отсутствует исходная информация для использования других типов моделей. На основе теории игр формируются несколько исходов при осуществлении риска, и с помощью статистических и стратегических игр определяется значение меры или вероятности риска.

Лингвистические модели основаны на методах нечеткой логики. Неопределенность описывается функцией принадлежности, благодаря которой не требуется уверенность в повторяемости событий. Предполагается, что для использования данных методов имеется экспертная оценка о степени неопределенности.

Стохастические модели базируются на применении статистических расчетов и наличии достаточного количества статистической информации о каком-либо событии. С помощью стохастических моделей на заданном множестве оценивается вероятность наступления риска, данные модели применяются при условии случайности возникновения факторов риска.

С помощью детерминированных моделей определяется наиболее достоверный результат, поскольку данные модели применимы в условиях, когда факторы возникновения риска определены и носят регулярный характер и последствия принимаемых решений приводят к определенному результату. Для формирования моделей используются инструменты математического анализа, логики и др. [1, с. 26].

Для количественной оценки рисков часто используются такие аналитические методы, как анализ чувствительности и имитационное моделирование, поскольку данные методы применяются в том числе и для комплексной оценки эффективности (устойчивости) деятельности организации.

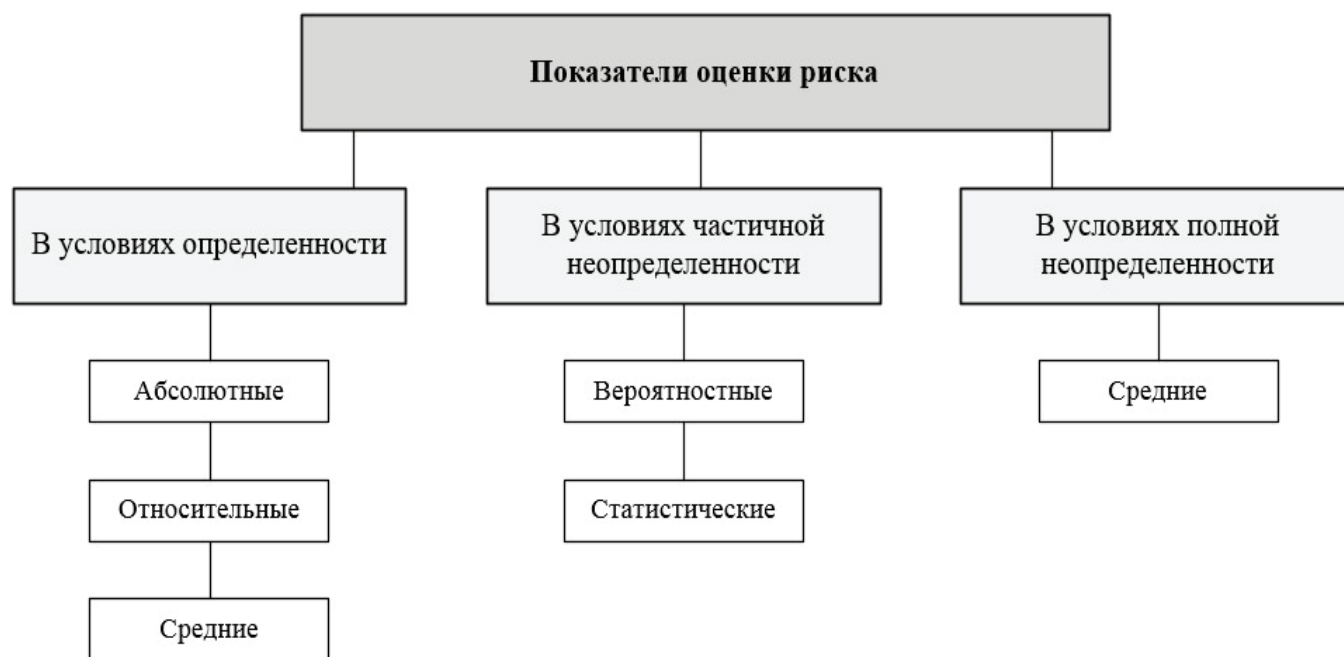


Рис. 2. Система показателей оценки риска

Анализ чувствительности предполагает анализ изменения результирующего показателя при малом изменении факторов. Если изменения факторов приводят к незначительным изменениям результатов, то риск незначительный. Однако, недостатком метода является то, что в процессе проведения анализа исключаются все факторы, кроме одного, что не дает возможности комплексно оценить результаты.

Для оценки возможных последствий от наступления какого-либо события используется имитационное моделирование. Имитационные методы основаны на пошаговом нахождении значения результирующего показателя путем проведения многократных опытов с моделью [1, с. 26]. В ходе процесса имитации строятся последовательные сценарии с использованием переменных модели (факторов неопределенности). На основании этих данных можно сделать вывод об уровне возможного ущерба [2].

Результатом количественной оценки риска является показатель. Виды количественных показателей риска зависят от наличия достаточного количества информации. (Рис. 2) [1, с. 26].

Информация для анализа привлекается из различных доступных достоверных источников. Одним из видов наиболее полной и достоверной информации является внутренняя отчетность организации, которая также является и статистической.

Условия определенности предполагают наличие полной информации об анализируемом объекте. Здесь чаще всего используется нормативная документация, внутренняя отчетность организации, справочники и другие достоверные показатели. В этих условиях применяются показатели абсолютные, относительные и средние. Абсолютные показатели выражаются в стоимостной или в материально-ве-

щественной форме. Относительные показатели отражают результат сравнения возможных потерь с некоторой базой. Эти показатели могут рассчитываться непосредственно через коэффициенты, ориентированные на последствия рискового события или опосредованно через финансовые показатели (коэффициенты ликвидности, платежеспособности, рентабельности и т.д.) [1, с. 42]. Средние показатели используются в качестве обобщающих, в них отражаются действующие причины возникновения риска, факторы риска и закономерности. [1, с. 49].

При частичной неопределенности информация о рисковой ситуации отражается в виде частот появления рисковых событий. В данном случае риск рассматривается как вероятностная категория. Для количественной оценки риска применяются методы теории вероятностей и математической статистики. Вероятностные показатели являются мерой наступления рискового события и его последствий. Особую роль в использовании данных показателей играет закон распределения вероятностных величин. Статистические показатели характеризуют меру средних ожидаемых значений результатов деятельности и их возможных отклонений.

Условия полной неопределенности проявляются при полном отсутствии информации о рисковой ситуации, и тогда для ее получения привлекаются эксперты, с помощью которых разрабатываются индивидуальные показатели оценки.

Можно сделать вывод, что любые методы количественной оценки имеют свои достоинства и недостатки. Для комплексной оценки рисков необходимо комбинировать методы как качественного, так и количественного анализа, причем в конкретной ситуации сравнивать ограничения и возможности применения каждого из методов.

Литература:

1. Уродовских, В. Н. Управление рисками предприятия: Учеб. пособие. — М.: ВЗФЭИ, 2009. — 130 с.
2. Слабинский, С. В. Особенности оценки рисков в производственной деятельности промышленных предприятий [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://science-bsea.narod.ru>

Current trends of foreign investment in conditions of globalization

Sazonova Anastasiia Alexandrovna, student
National university of food technologies (Ukraine)

The article discusses the current trends of foreign investment in various countries in conditions of globalization. The overall trend of foreign investment tends to increase. Gradually the foreign capital in developing countries is being increased.

Key words: foreign direct investment, globalization, international investment market, capital, transnational corporations

Современные тенденции иностранных инвестиций в условиях глобализации

Сазонова Анастасия Александровна, студент
Национальный университет пищевых технологий (Украина)

В статье рассмотрены современные тенденции иностранных инвестиций в различных странах мира в условиях глобализации. Общий тренд иностранных инвестиций имеет тенденцию к росту. Постепенно нарастает иностранный капитал в развивающихся странах.

Ключевые слова: прямые иностранные инвестиции, глобализация, международный инвестиционный рынок, капитал, транснациональные корпорации

Investment plays a key role in development at national and world scale. The special role of the international investment market realize by economic entities activity growth, by increasing manufacturing and trade, by monetary and financial areas integrity. Nowadays the base of globalization's processes in economy is the financial and investment contents that are forced by numerous inside and outside factors. At the same time the investment processes in conditions of globalization demonstrates sustain correlations between the trends of world economic development, regional development and adaptability of particular countries, enterprises, founds etc. These correlations are forming an actuality and necessities of research work at this sphere.

Results. Globalization process is oriented to expand business operations on a worldwide level and achieving hi-level result from over competitive position of economic entities with lower operating costs and to gain greater numbers of products, consumers and services. This approach to competition is gained via diversification of resources, the creation and development of new investment opportunities by opening up additional markets, and accessing new raw materials and resources. A significant attention at these ways pays to foreign

investment. They help to involve new technologies, progressive business processes and experience into organizations' activity.

According to the Financial Times materials [6] the foreign direct investment allows to distinguish a more control functions of organizations due to smaller than 10% block of shares. Taking to the account the different ways of investing can be done in the international investment flows or capital flows fall into four principal categories: official flows, commercial loans, foreign direct investment (FDI), and foreign portfolio investment (FPI). The foreign direct investment (FDI) is the one of most important at globalization conditions.

It should be accent that Governmental Investment Agencies use various marketing strategies inspired by the private sector to try and attract inward FDI, including Diaspora marketing. According to the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), the global expansion of FDI is currently being driven by over 65,000 transnational corporations with more than 850,000 foreign affiliates [1, 2].

Also, the well-known fact is that the difference between FDI and FPI can sometimes be difficult to discern, given that they may overlap, especially in regard to investment in stock. Ordinarily, the threshold for FDI is ownership of < 10 percent

or more of the ordinary shares or voting power» of a business entity.

The investing company may make its overseas investment in different ways — by setting up an associate or subsidiary company abroad, through a merger or joint venture. Also company may make investment by acquiring shares of an overseas company. An example of foreign direct investment would be a Russian company setting up a joint venture to develop a mineral deposit in Ukraine. Another example would be a Chinese company taking a majority stake in a company in Australia.

The recipient countries usually focus FDI investment into new infrastructure and other boost development projects. Great competition forced by new companies can be a cause of productivity gains and efficiency growth at the recipient country. Also it can improve the corporate governance standards.

The extremely important process at foreign investment is the transfer of unique skills through training and job creation, the availability of more advanced technologies for the domestic market and access to research and development resources. The additional opportunity to the local population can be an employment at newly-formed businesses.

FDI is not just a transfer of ownership as it usually involves the transfer of factors complementary to capital, including organizational skills, management and also technology. The foreign direct investment includes the horizontal FDI, vertical FDI and conglomerate. The horizontal FDI take place when a firm duplicates its home country-based activities at the same value chain stage in a host country through FDI. The vertical FDI take place when a firm moves upstream or downstream in different value chains through FDI. Con-

glomerate is the most unusual form of FDI as it involves attempting to overcome two barriers, entering a new industry and a foreign country. This leads to the analytical solution that diversification and internationalization are often alternative strategies.

In many cases, multinational corporations conduct horizontal foreign direct investment (FDI) activities in order to expand their operations into another market [6]. Often the need at vertical FDI stems from the problem of finding distributors for a specific market and of its own distribution network forming to fulfill the strategic niche. Countries' investment policy measures continue to be geared predominantly towards investment liberalization, promotion and facilitation. In 2014, more than 80 percent of investment policy measures aimed to improve entry conditions and reduce restrictions. A focus was investment facilitation and sector-specific liberalization (e.g. in infrastructure and services). New investment restrictions related mostly to national security concerns and strategic industries (such as transport, energy and defence) [2].

There are a lot of advantages of FDI. It can be an effective way to enter into a foreign market and to acquire important natural resources. Also it is the development of new industries. Usually a local company can develop a strategic alliance with a foreign investor to develop a new industry in the developing country.

Comparison of FDI, GFCF (gross fixed capital formation) and international trade for seven years (2008 to 2015) makes it possible to assess the level and relevance of FDI in terms of globalization.

Let's analyze Growth rates of global GDP, GFCF, trade and FDI for 2008–2015 (table 1).

Table 1. Growth rates of global GDP, GFCF, trade and FDI in 2008–2015 (percent)

Variable	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Trade	3,0	-10,6	12,6	6,8	2,8	3,5	3,4	3,7
GFCF	3,0	-3,5	5,7	5,5	3,9	3,2	2,9	3,0
FDI	-20,4	-20,4	11,9	17,7	-10,3	4,6	-16,3	11,4
GDP	1,5	-2,0	4,1	2,9	2,4	2,5	2,6	2,8

Source: created by author based on [2]

Global foreign direct investment inflows fell by 16 per cent in 2014 to \$1.23 trillion, down from \$1.47 trillion in 2013. The decline in FDI flows was influenced mainly by the fragility of the global economy, policy uncertainty for investors and elevated geopolitical risks. New investments were also

offset by some large divestments. The decline in FDI flows was in contrast to growth in GDP, trade, gross fixed capital formation and employment. There is an increase of GDP, trade, FDI and GFCF in 2015, this is good trend.

The FDI analysis of different countries is shown in the table 2.

Table 2. FDI of different countries, U.S. dollars

№	Country name	Years			
		2012	2013	2014	2015
1	Canada	39296985915	70753171503	57168153469	63170840718
2	China	241213868161	290928431467	289097181064	249858920111

3	France	41496627563	33551369023	7956554270	42882616377
4	Germany	54659879056	59014769119	8389631763	46227109664
5	India	23995685014	28153031270	33871408468	44208019072
6	Ukraine	8175000000	4509000000	847000000	3050000000
7	United Kingdom	46750710545	35015209366	45456617379	39532805231
8	United States	232001000000	287162000000	131829000000	409874000000
9	Japan	546962692	7412010906	9069845069	-41885911
10	Russian Federation	50587554700	69218898709	22890510447	4838600000

Source: created by author based on [5]

The given table shows that the biggest sum of FDI was in China in 2014, which included 289097181064 U.S. dollars. Also, one of the biggest FDI was in United States that year. Unfortunately, FDI of Ukraine in 2014 included only 847000000 U.S. dollars. At the next stage we'll analyze averages and projections of global FDI flows by group of economies (table 3).

Table 3. Averages and projections of global FDI flows, billions of U. S. dollars

№	Global FDI flows	Averages					Projections	
		2005–2007	2009–2011	2013	2014	2015	2016	2017
1	Developed economies	917	718	697	499	634	722	843
2	Developing economies	421	561	671	681	707	734	850
3	Transition economies	60	81	100	48	45	47	53

Source: wrote by author based on [2]

As the table shows that FDI inflows to developing countries will continue to be high. The large increase inflows in 2016 should be at developed countries, reflecting stronger economic activity.

In the globalization conditions [4] it is extremely important to pay attention not only at volume of FDI but at the source of FDI and it is directions too. It needs to draw private foreign investors' investment funds from highly developed countries with a high “market culture”. These sources, including human, scientific and innovative element, can generate the market infrastructure development in Ukraine.

The feature of globalization processes is financial flows forming that are directed to the spheres that play a crucial role in a market economy, such as consumer goods, tourism, financial services, food industry and food safety development, sustain supply chain forming etc.

Ukraine is potentially an attractive place to invest. The reason is that the great amount of sources and human capital are in it, and that it represents the one of the largest domestic market in Europe.

FDI is a source of funds necessary for modernization and expansion of the Ukrainian economy. FDI helps to bring new production technologies and also the “technologies” of

market behavior, of corporate governance, of running small and big businesses, of financial strategies, of marketing.

It is especially important to be receiving investment funds of private foreign investors from highly developed countries with a high market culture. These funds are coming together with people, institutions, and know how that would help the development of market infrastructure in Ukraine. FDI by institutional investors is less market oriented. Its «budget constraints» are softer. Investment decisions are often more political and economic. Therefore its effect on the competitive market development may be mixed. The shadow FDI, which is a result of money laundry activities, is not helpful. It supports tax evasion and corruption.

Wherein, the consumption per capita remains at a low level that determines the much more absorption capacity than in the highly developed Western countries that are already saturated with consumer goods and services. But now the FDI per capita in Ukraine is one of the lowest in Europe [4].

Conclusion. The global FDI is increasing gradually, but there is a big difference in various countries. While developed countries and also economies in transition saw a significant decrease, inflows to developing economies remained at historically high levels.

References:

1. UNCTAD, World Investment Report, 2014.
2. UNCTAD, World Investment Report, 2015.
3. Internet source: <http://www.investopedia.com/>
4. Internet source: <http://www.cisp.org.ua>
5. Internet source: <http://data.worldbank.org/>
6. Internet source: <http://www.economywatch.com/foreign-direct-investment>

Обратный выкуп акций российскими акционерными обществами как инструмент управления стоимостью компаний: законодательный аспект

Солопченко Анастасия Владимировна, магистрант
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

Данная работа посвящена обзору законодательства, регламентирующего обратный выкуп собственных акций российскими акционерными обществами. Целью обзора является определение степени гибкости использования компаниями процедуры в целях управления их стоимостью. Результатом работы является формулирование критериев выборки для дальнейшего эмпирического анализа проведенных выкупов на предмет долгосрочного влияния на интересы собственников через рост доходности акций.

Ключевые слова: выкуп акций, корпоративное право, структура капитала, управление стоимостью, рыночная капитализация

Anastasia Solopchenko, Master's student
Financial University under the Government of the Russian Federation

This paper provides an overview of the legislation concerning buy-back procedure by the Russian joint-stock companies. The purpose is to determine the degree of flexibility when applying mentioned procedure by company's management. As a result the selection criteria for further empirical analysis carried out in order to determine long-term impact on shareholders' profit is formulated.

Keywords: buy-back, Corporate Law, capital structure, value management, market capitalization

Обратный выкуп ценных бумаг в широком смысле означает приобретение их эмитентом. Согласно Федеральному Закону от 26.12.1995 г. № 208ФЗ «Об акционерных обществах» (далее по тексту — Закон) общество (далее — АО) может приобретать размещенные им акции по решению общего собрания акционеров с рядом ограничений, о которых будет идти речь далее. Научный интерес к процедуре обратного выкупа акций как к инструменту управления стоимостью компании определяет множественность задач, которые можно решать с ее помощью, а также ее популярность в странах с развитым фондовым рынком.

Как в российской, так и в зарубежной практике мотивы к проведению процедуры могут иметь правовую и экономическую природу.

В первом случае речь идет об удовлетворении требованиям законодательства (недостаточность чистых активов, п.6 ст. 35 Закона или нарушение порядка эмиссии, п. 11

ст. 26 ФЗ «О рынке ценных бумаг»). Во втором причинами могут выступать реорганизация акционерного общества или определенные цели финансовой политики компании. Также, с точки зрения интересов акционеров, обратный выкуп может использоваться как альтернатива дивидендным выплатам с целью экономии за счет налога на прибыль (согласно пп. 4 п. 1 ст. 251 НК РФ выплаты, связанные с уменьшением уставного капитала АО не признаются в качестве налоговой базы) [6].

В контексте управления стоимостью компании через ее рыночную капитализацию процедура обратного выкупа может быть направлена как на долгосрочный эффект (изменение структуры капитала), так и решать текущие задачи (поддержание цены акций, управление свободными денежными средствами и др.). Целесообразность использования этого инструмента в той или иной ситуации во многом определяют ограничения со стороны регулятора.

Пункт 1 статьи 34 Закона гласит, что выкупленные обществом акции не предоставляют право голоса, не учитываются при подсчете голосов, по ним не начисляются дивиденды. Тут же регламентируется срок (1 год с момента покупки), в течение которого АО обязано реализовать по цене, не ниже рыночной стоимости, или погасить приобретенные акции. Такое ограничение возникает из гражданского права: обязательство прекращается при совпадении должника и кредитора в одном лице (ст. 413 ГК РФ). Погашение происходит путем уменьшения уставного капитала на сумму выкупленных акций. В ином случае, будет инициирован судебный процесс по ликвидации АО.

Из вышесказанного можно сделать следующие выводы относительно мотивов и последствий обратного выкупа:

1. Приобретенные акции не могут быть инструментом перераспределения влияния между конфликтующими акционерами, так как не имеют права голоса;

2. В течение года выкупленные казначейские ценные бумаги могут быть защитой от недружественного поглощения через приобретение на рынке крупного пакета;

3. В период между выкупом и реализацией приобретенных акций происходит уменьшение затрат на капитал компании в размере дивидендных выплат за аналогичный период (при определенных условиях, о которых будет упомянуто ниже);

4. Финансовый результат проведения обратного выкупа имеет неопределенный характер, поскольку рыночная цена выкупа и последующей реализации являются прогнозными величинами.

Ограничения, вносимые остальными положениями Закона, требуют некоторых уточнений и комментариев к выводам. Во-первых, в результате заинтересованной

продажи акций новым владельцам один из акционеров может в скрытой форме и формально легально увеличить свою долю. Вопросы заинтересованности регламентирует Глава XI Закона. Во-вторых, уменьшение затрат на капитал произойдет только в том случае, если общество примет решение о последующем погашении выкупленных акций (уменьшение уставного капитала влечет сокращение его удельного веса инвестированном капитале и снижение WACC).

Также на величину затрат на капитал и финансовый результат операции в значительной степени влияет выбор момента выкупа относительно даты закрытия списка владельцев акций для участия в собрании акционеров (потенциальных получателей дивидендов). С приближением даты закрытия упомянутого списка растут котировки акций на размер ожидаемых дивидендов, поэтому, чем ближе к этому моменту дата выкупа, тем выше риск переплаты акционерным обществом. При этом уже на следующий после закрытия списка торговый день котировки обычно падают на объем дивидендов, демонстрируя особый биржевой эффект [7]. График динамики цен закрытия торговой сессии на акции ПАО «ГМК «Норильский никель» (рис. 1) иллюстрирует эту закономерность: максимальная котировка приходится на 30 октября 2013 года — последний день, когда покупатель имеет возможность попасть в реестр акционеров и стать получателем ближайших дивидендов.

Таким образом, цена последующей реализации акции компанией может быть ниже цены, по которой был осуществлен их обратный выкуп. Однако даже при описанных колебаниях рыночной стоимости компания может избежать убытков в юридическом смысле, проведя обратный выкуп и последующую реализацию до закрытия списка. Это исключит появление потерпевшего

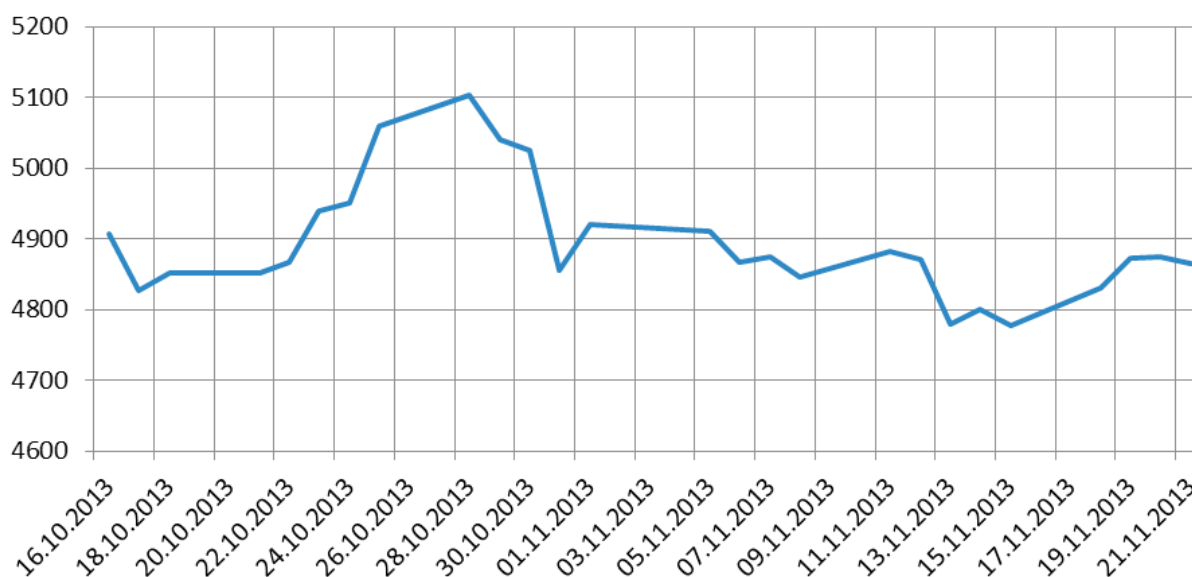


Рис. 1. Цена акции ПАО «ГМК «Норильский никель» в последней сделке торгового дня Московской биржи [данные Московской биржи]

от перераспределения акций стейкхолдера, а также сомнений в целесообразности рекомендаций менеджмента или принятия собранием акционеров решения о выкупе акций.

С точки зрения корпоративного управления принятие компанией риска невыплаты дивидендов, которые до выкупа несут текущие держатели акций, может быть целесообразно в рамках следующих задач:

- усложнение для потенциального инициатора недружественного поглощения выкупа значительного пакета акций с рынка;

- приведение в соответствие балансовой стоимости и рыночной капитализации компании через краткосрочное стимулирование спроса на акции;

- последующее погашение выкупленных акций с целью оптимизации затрат на капитал через сокращение в нем доли собственного.

В случае присутствия первого мотива, следует обратить внимание на ограничения, введенные законодателем для защиты интересов миноритарных акционеров. В соответствии с п. 2 ст. 72 Закона номинальная стоимость акций, оставшихся в обращении после проведения выкупа, не может быть ниже 90% уставного капитала АО. Одновременно, согласно п. 5 ст. 75 Закона, АО может

выкупить большой пакет с рынка по требованию акционеров (при соблюдении условий, описанных в п. 4 ст. 72 Закона). Однако АО может направить на выкуп сумму, не превышающую 10% стоимости чистых активов на дату «принятия решения, которое повлекло возникновение у акционеров права требовать выкупа обществом принадлежащих им акций». Таким образом, АО может лишь усложнить процесс недружественного поглощения, но не полностью исключить такой риск.

Во втором пункте речь идет о ситуации, когда компания выкупает собственные акции, ориентируясь на их дальнейший рост (если текущая цена акций ниже их балансовой или справедливой, по мнению совета директоров и/или акционеров, стоимости). В этом случае следует принять во внимание обстоятельства, потенциально искажающие результаты изучения обратного выкупа как инструмента управления стоимостью компании. Так, с точки зрения проблемы принципала-агента, описанное выше решение может быть продиктовано стремлением руководства АО скрыть негативные последствия определенных управленческих решений (например, падение рентабельности продаж, что повлекло снижение ожидаемой дивидендной доходности акций и, следовательно, их текущей рыночной цены). Дополнительно на

Таблица 1. Мотивы и причины проведения обратного выкупа

Мотив проведения		Причина
1		2
Удовлетворение требований законодательства		Стоимость чистых активов общества по окончании финансового года становится меньше уставного капитала
		Нарушение порядка эмиссии
		Требования акционеров, не согласных с принятыми большинством решениями
		Выкуп мажоритарным акционером оставшегося пакета с рынка
Добровольный выкуп	Инвестиционные цели	Получение инвестиционного дохода от перепродажи собственных акций
		Наличие денежных ресурсов в объеме, превышающем уровень реинвестирования в бизнес
	Защита интересов акционеров	Экономия за счет налога на прибыль при замене дивидендных выплат выкупом акций
		Защита от недружественного поглощения
		Поддержание цены акций на уровне, который отображает их истинную, по мнению акционеров или менеджмента, стоимость
		Обеспечение долгосрочного роста доходности акций за счет оптимизации структуры капитала
	Опportunизм со стороны субъектов управления	Препятствие размытию капитала после дополнительной эмиссии
		Перераспределение влияния на корпоративное управление
		Стремление менеджмента компенсировать падение рыночной капитализации в результате неудачных управленческих решений

предмет оппортунистического поведения должны быть изучены случаи, когда выкуп проводится не на баланс общества, а на баланс дочерних компаний. В первом случае приобретенные акции переходят в категорию казначейских, подпадающих под действие законодательства об АО. Во втором случае возникает понятие квазиказначейских ценных бумаг, относительно которых применяется общее гражданское право (Гл. 7 ГК РФ). Таким образом, возникает возможность злоупотребления отсутствием четкой регламентации срока и цены выкупа таких бумаг.

В таблице 1 систематизированы перечисленные выше мотивы проведения обратного выкупа.

Из перечисленного следует, что в большинстве случаев фундаментальное влияние на интересы акционеров обратный выкуп оказывает при условии дальнейшего погашения приобретенных акций (влечет за собой из-

менение структуры капитала). Под интересами акционеров тут следует понимать долгосрочный рост доходности акций через прирост их рыночной стоимости или дивидендов. Также при эмпирическом анализе российской практики обратного выкупа как инструмента управления стоимостью компании, следует принимать гипотезу о мотивах действий акционеров как единой группы: из исследуемой выборки должны быть исключены случаи выкупа, которые имеют признаки оппортунистического поведения одной из групп держателей акций или менеджмента компании. В случае, когда решение о выкупе имеет признаки такого поведения, его последствия, наиболее вероятно, будут иметь спекулятивный и краткосрочный характер, что повлечет недостоверность выводов, сделанных в результате изучения выборки.

Литература:

1. Сибова, Н. М. Практика обратного выкупа акций // Управление экономическими системами. — 2013. — № 4 (52).
2. Федеральный Закон «Об акционерных обществах» от 26 декабря 1995 № 208-ФЗ // Российская газета. — 29 декабря 1995 г. — № 248. — ст. 1 с изм. и допол. в ред. от 23.05.2015.
3. Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 30.12.2015) «О рынке ценных бумаг» (с изм. и доп., вступ. в силу с 09.02.2016).
4. Часть первая Гражданского кодекса Российской Федерации от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ // Российская газета. — 8 декабря 1994 г. — № 238–239. с изм. и допол. в ред. от 15 февраля 2016 г.
5. Налоговый кодекс Российской Федерации от 16 июля 1998 года № 146-ФЗ // Российская газета. — 6 августа 1998 г. — № 148–149. с изм. и допол. в ред. от 2 июня 2016 г. № 174-ФЗ.
6. Еременко, Ю. В. Способы уменьшения уставного капитала акционерного общества // Акционерное общество: вопросы корпоративного управления. — 2013. — № 11 (114).
7. Охота за дивидендами [Электронный ресурс]. — Режим доступа: fnam.ru/analysis (дата обращения: 12.06.2016).
8. Московская Биржа [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://moex.com/ru/issue.aspx?board=TQBR&code=GMKN> (дата обращения: 12.06.2016).

Влияние новых технологий на управление товарными категориями в системе распределения

Сухостав Елизавета Васильевна, соискатель
Омский государственный университет имени Ф. М. Достоевского

Мировые технологии бизнеса находятся в постоянном развитии. Список бизнес-технологий в последние годы активно расширяется за счет развития информационных инструментов, электронных сервисов и модернизации рыночных отношений. Теория и практика в области управления товарами по категориям или категорийного менеджмента также находятся под влиянием данных факторов. Категорийный менеджмент выступает на сегодняшний день одним из перспективных направлений развития в области розничной торговли,

представляя собой маркетинговую технологию управления ассортиментом.

Феномен категорийного менеджмента и составляющих, способствующих его глубинному развитию, изучен множеством зарубежных и российских специалистов в области маркетинга и торговли [1, 3, 4, 5, 7, 9, 10, 13].

Отдельно отметим, что в качестве важного этапа становления категорийного менеджмента выступает система эффективного реагирования на запросы потребителей — Efficient Consumer Response. Данная концепция

является развитием метода «Быстрого реагирования», то есть представляет собой стратегию построения взаимовыгодных отношений между производителем и представителем розничного предприятия с целью реализации эффективного, мгновенного реагирования на изменения в потребностях и предпочтениях потребителя [2]. Отдельно отмечается неразделимость «Быстрого реагирования» от использования компьютеризированных систем для автоматизации отдельных процессов. Данная концепция возникла в практике маркетинга и торговли в начале 90х годов и, как следует из вышесказанного, имела в своей основе использование электронных инструментов для эффективного функционирования. В настоящее время развитие электронных инструментов, а также всевозможных цифровых технологий значительно возросло. Исходя из этого, актуальной задачей данной статьи является показать значимость и возможности использования современных электронных и циф-

ровых технологий, способствующих развитию категориального менеджмента.

Прежде чем перейти к рассмотрению современных технологий, способствующих росту показателей категориального менеджмента остановимся основах данного понятия. Так, исходя из современного анализа, дефиниция категориального менеджмента базируется на трех составляющих: формирование и управление категорией, ориентация на потребителя, взаимодействие поставщика и представителя розницы [14].

Другими словами, выделенные основы категориального менеджмента, дают автору статьи прийти к выводу о нескольких взаимосвязанных площадках для реализации категориального менеджмента, включающих в широком смысле как внутреннюю, так и внешнюю среду торговой точки. То есть функционирование системы управления по товарным категориям должно осуществляться как внутри магазина, так и за его пределами (рис.1).

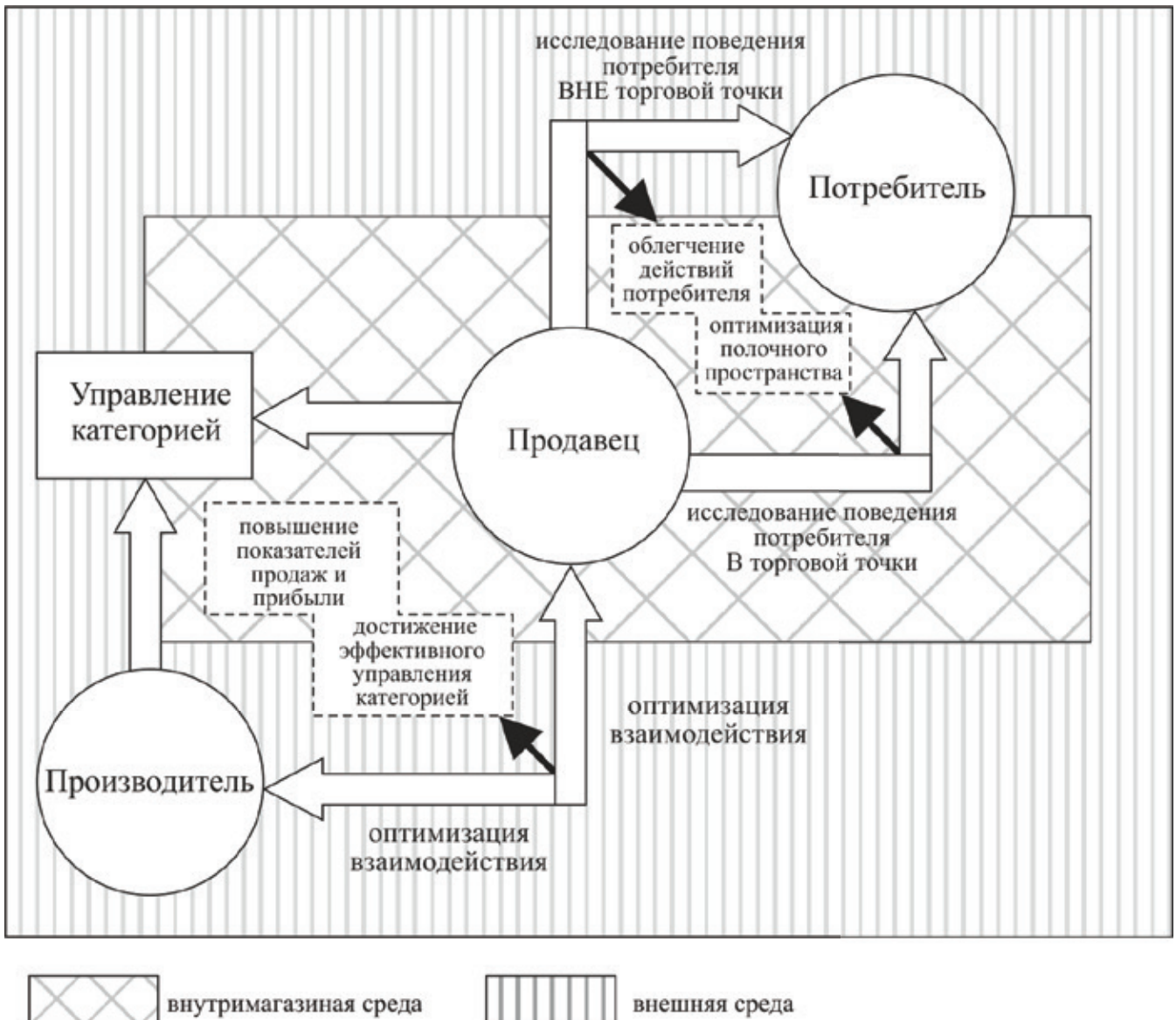


Рис. 1. Внутренняя и внешняя среда категориального менеджмента



Рис. 2. Влияние электронных сервисов и цифровых технологий на категорийный менеджмент на различных цепях взаимодействия

В современной рыночной среде при внедрении и развитии системы категорийного менеджмента целесообразным представляется отслеживание появления цифровых и электронных технологий с целью возможного использования на каждой из представленных площадок или цепочки взаимодействий (рис.2). Актуальность анализа современных технологий проявляется через их возможное влияние на систему функционирования категорийного менеджмента. Таким образом, можно с достаточной точностью сделать вывод, что современные технологии позволяют осуществлять работу в рамках системы категорийного менеджмента на качественно новом уровне.

В рамках данной статьи интересным представляется рассмотрение электронных технологий и сервисов, имеющих возможность использования в рамках системы категорийного менеджмента внутри торговой точки, то есть исходя из вышепредставленного рисунка в цепи «продавец — торговая точка». Влияние электронных сервисов и цифровых технологий через систему «продавец — торговая точка» на функциональную области категорийного менеджмента имеет место как для оптимизации действий самого ритейлера, так и конечного потребителя. То есть внедрение современных инструментов здесь, во-первых, способствуют автоматизации действий представителя торговли, во-вторых, облегчают, делают более увлекательным, а значит имеют возможность максимизации удовлетворения потребностей потенциального клиента.

Так как предметом дальнейшего рассмотрения статьи являются инструменты именно внутримагазинной среды, то целесообразным представляется отметить тот факт, что демонстрация товаров в торговых точках приобретает совершенно новое значение. Использование цифровых инструментов в традиционном магазине может выступить в качестве ключевого аспекта роста продаж определенной категорией товара.

Интересным решением в данной области стало использование технологии «дополненной реальности». В частности в направлении fashion ритейла популярность набирает использование «виртуальных примерочных» в стационарных магазинах. Данная технология, позволяет с помощью видеокамеры сканировать внешность поку-

пателя и отображать в специальном зеркале трехмерные модели одежды, представленные в магазине, учитывая особенности фигуры каждого клиента. Потенциальный покупатель получает совершенно реалистичный образ, не совершая тактильного контакта с одеждой. Технология позволяет определить, что подходит покупателю без необходимости переодеться, заметно сокращая время на примерку и увеличивая пропускную способность примерочных кабин. За среднее время равное 3.45 мин., покупатель успевает визуальное оценить порядка двадцати комплектов. После чего при положительном выборе система навигации по торговому пространству поможет собрать нужный комплект уже реальной одежды. Таким образом, помимо коммерческой выгоды, решение удивляет, поднимает настроение и улучшает общее впечатление от посещения [17].

Кроме того «виртуальные примерочные» дополняются функциями автоматизированного учета данных, являющихся важными для эффективной работы ритейла в дальнейшем: история активности посетителя, места концентрации внутри магазина, карта перемещения клиента [17].

Другой технологией дополнительной реальности выступает «виртуальный прилавок» — информационная реклама на светодиодных стендах или мультимедиаэкранах, которая позволяет «дотянуться» до целевой аудитории в нужном месте и в подходящее время. Данная система также имеет способность к сбору аналитики для продавца: возможность определить, сколько людей вчитывается в подробности акции, а сколько привлекло только визуальное изображение, а также возраст, пол потенциальных покупателей [15].

Оказать помощь внутри торгового пространства в настоящее время может «виртуальный промоутер» — интерактивная проекция человека, имеющая несколько режимов презентации [6]. Другой способ информирования о товаре внутри торговой точки без взаимодействия с реальным продавцом получил название информационного киоска, который в свою очередь является элементом автоматизации обслуживания. При поднесении штрих-кода к инфокиоску потребитель получает данные о свойствах товара, цене и прочее. Более простая разновидность ин-

фокиосков — прайсчекеры, предоставляющие только ценные параметры [11].

Сделать поиск любой конкретной категории товара внутри магазина более простым и удобным позволяют такие технологии, как цифровая карта магазина и умная тележка. Причем последняя проявляет «интеллект» не только в направлении упрощения поиска. Тележки Smart Shopping Cart корейской компании SK Telecom сообщают о разнообразных скидках и акциях, а также ведут учет покупок согласно заранее составленному покупателем списку при синхронизации со смартфоном [8]. Такая умная тележка, как и вышеперечисленных современные цифровые инструменты способна хранить информацию о покупателях. Другой пример тележки имеет функцию оплаты, создавая тем самым экономию времени за счет ликвидации очередей к кассам или терминалам самообслуживания.

Об удобстве потребителя при выборе конкретного товара позаботилась Японская компания To-Genkuo, разработавшая ценник, наглядно демонстрирующий покупателю, степень свежести выбранного продукта. Наклейка-стикер, сделанная в виде песочных часов, вступает в химическую реакцию со средой и постепенно меняет цвет, указывая, как долго товар лежит на прилавке [12].

Другими современными решениями также помогающими совершенствовать работу розничного предприятия в целом, и систему категорийного менеджмента в частности являются дисплеи покупателя, остров самообслуживания, терминалы сбора данных для быстрой и точной инвентаризации магазина или склада.

Таким образом, рассмотренные электронные сервисы и цифровые технологии решают два ключевых вопроса в рамках управления товарными категориями в системе распределения в современной рознице.

Во-первых, с помощью данных технологий реализуется новый уровень коммуникации с потребителем, что позволяет увеличивать лояльность, проходимость торговой точки, создает желаемое для потребителя удобство выбора. Результаты исследования компании Nielsen свидетельствуют о том, что большинство потребителей воспринимают поход в магазин, как приятное времяпрепровождение, данный показатель равен 54%, что подчеркивает приоритетность наличия интерактива внутри торгового пространства [16]. По данным исследования Cisco свыше 60% покупателей положительно оценивают сервисы дополнительной реальности, позволяющие найти желаемый товар, получить информацию без привычного продавца-консультанта в торговой точке. Представители розницы же в сложившейся ситуации могут переключить работу персонала с общения с клиентами на глубинную аналитику поведения потребителя, информацию для которой способны собирать рассмотренные в статье технологии. Таким образом, второе ключевое решение при использовании современных инструментов приносит пользу непосредственно розничному представителю. При грамотном использовании данных о передвижении покупателя внутри торговой точки, времени нахождения в магазине, реакции на различные раздражители в виде рекламных сообщений, возможно дальнейшее совершенствование системы категорийного менеджмента и, как следствие, увеличение показателей эффективности функционирования торгового предприятия в целом.

Литература:

1. Бузукова, Е. А. Категорийный менеджмент — новый подход к управлению ассортиментом // Управление магазином. 2009.
2. Бузукова, Е. А., Сысоева С. В. Управление ассортиментом в рознице. Категорийный Менеджмент. СПб.: Питер, 2010. 288 с.
3. Буянова, Е., Давыдов Н., Кельбах Л. Комитет по управлению спросом ECR-Rus Сборник. 2008. 44 с.
4. Веллхофф, А., Масон Ж. Мерчандайзинг: эффективные инструменты и управление товарными категориями — М.: Изд. дом Гребникова, 2004. 280 с.
5. Войцеховский, О. Управление ассортиментом по категорийному принципу // Мерчандайзинг: сб. ст. по теории и практике мерчандайзинга / под общ. ред. Е. В. Ромата. Харьков: Студцентр, 2003. с. 65.
6. Гефест, официальный сайт [электронный ресурс] <http://виртуальный-промоутер.рф/> [Дата обращения: 20.07.2016]
7. Гилберт, Д. Управление розничным маркетингом / под ред. Д. Гилберта; пер. с англ. М.: ИНФРА-М, 2005. XVI. с. 147.
8. Кириллов, Д. Умные тележки по-азиатски. Smart retailer: автоматизация торговли. [электронный ресурс] <http://smartretailer.ru/?p=26> [Дата обращения: 20.07.2016]
9. Козлова, О. А., Волкова И. А., Захарова Н. В. Международное развитие частных торговых марок розничных сетей // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии, № 4, 2015. с. 10—16.
10. Кравченко, Г. С. Категорийный менеджмент: как управлять ассортиментом // Shoes Report. 2010. № 64.
11. Кристалл Сервис, официальный сайт [электронный ресурс] <http://www.crystals.ru/informacionnyj-kiosk#infokiosk> [Дата обращения: 20.07.2016]
12. Лучко, А. 13 примеров «умного» дизайна упаковок. [электронный ресурс] <http://www.lookatme.ru/mag/live/inspiration-lists/202077-smart-package> [Дата обращения: 20.07.2016]

13. Моисеева, Н. К., Голиков Т. Н., Долгачева Ю. С. Менеджмент категорий и мерчандайзинг в розничной торговле // Маркетинг. 2005. № 2 (81). с. 101–108.
14. Сухостав, Е. В. Категорийный менеджмент как система развития эффективного распределения товаров // Сборник научных трудов XI Международной научно — практической конференции «Экономические науки и прикладные исследования». 2014. — с. 287–291.
15. Токар, Д. Современные ИТ-технологии в ритейле [электронный ресурс] <http://www.retail.ru/articles/76887/> [Дата обращения: 18.07.2016]
16. Nielsen, официальный сайт [электронный ресурс] <http://www.nielsen.com/ru/ru/press-room/2015/Nielsen-retail-format.html> [Дата обращения: 12.07.2016]
17. Virtual Fit, официальный сайт [электронный ресурс] <http://virtualfitting.ru/#features> [Дата обращения: 20.07.2016]

Совершенствование политики предупреждения и пресечения нелегальной трудовой миграции в Российской Федерации

Таранов Вадим Олегович, студент;
Юмаев Егор Александрович, кандидат экономических наук, доцент
Омский государственный технический университет

Снижение барьерной функции границ во всем мире в XX и начале XXI века привело к интенсификации потоков трудовой миграции. Трудовые мигранты заполняют вакансии, которые местные жители считают непрестижными для себя. В дальнейшем одновременно возрастает зависимость национальной экономики от более дешевого труда иностранных мигрантов и рост социальной напряженности в обществе, обусловленный увеличением масштабов нелегальной составляющей трудовой миграции. В проведенном исследовании отмечены некоторые новейшие тенденции зарубежных исследований особенностей предупреждения и пресечения нелегальной миграции и сформулированы рекомендации, направленные на выведение нелегальной трудовой миграции в Российской Федерации из теневой сферы.

Ключевые слова: нелегальная трудовая миграция, Российская Федерация, национальная безопасность, экономическая безопасность, электронная магнитная пластиковая миграционная карта, Миграционный кодекс Российской Федерации

Окончание эпохи доминирования социализма в центральной и восточной Европе, смена коммунистической идеологии рыночными отношениями ознаменовалось глубокими изменениями в городском развитии. Усилились тенденции поляризации экономического развития за счет повышения концентрации всех видов ресурсов в городах, за счет чего повысилась притягательность наиболее развитых городских ареалов для мигрантов [5]. На постсоветском пространстве крупнейшим центром притяжения мигрантов стала Москва. Однако, поток миграции не является однородным. С позиции обеспечения национальной и экономической безопасности он подразделяется на легальный и нелегальный. Согласно новейшим исследованиям, потенциальные нелегальные мигранты переоценивают свои перспективы в получении заработка в другой стране. Итальянский исследователь Оксай Р. / Нохгај R. эту неточность объясняет неправильной интерпретацией информации из сети интернет. В результате формируется завышенное ожи-

дание будущего заработка, неадекватная оценка своих профессиональных способностей, что в совокупности с нелегальным статусом вызывает целый ряд проблем для страны, в которую стремятся попасть нелегальные мигранты [4].

Внимание зарубежных исследователей привлекает вопрос: что произойдет с экономикой, если решить проблему нелегальной миграции и добиться того, чтобы все трудовые мигранты стали легальными. Исследование, реализованное А. Шассамболи / A. Chassamboulli и Дж. Пери / G. Peri, показало, что мигранты, особенно нелегальные, в абсолютном своем большинстве получают заработную плату ниже, чем местные жители, на сленге именуемые «аборигенами». Наличие нелегальных мигрантов сбивает цены на рынке труда низкоквалифицированных специалистов, увеличивает безработицу среди «родного» низкоквалифицированного населения территории [3]. К противоположному выводу приходит Лиу К. / Liu X.,

утверждающий, что нелегальная миграция может положительно влиять на благосостояние «родного» населения в связи с тем, что мигранты тратят часть заработанных денег для нужд личного потребления и досуга непосредственно на территории, где осуществляют нелегальную деятельность [6]. С последним утверждением мы согласиться не можем. С теоретической точки зрения подобные выводы возможны, но вред, наносимый нелегальной миграцией национальной и экономической безопасности государств убедительно доказан. Если мигранты будут легализованы, те же самые доходы от покупки ими товаров на месте будут работать на повышение благосостояния территории в целом. Сама по себе нелегальная миграция является крупной угрозой любой стране, сталкивающейся с этим явлением.

Россия является вторым на планете после США рынком по количеству трудовых мигрантов. До недавнего времени эта сфера находилась в тени, подпитывая коррупцию, вызывая деформации и дисбалансы на рынке труда. В последние годы были предприняты решительные меры к выводу нелегальной трудовой миграции из «тени», в том числе за счет квотирования, ужесточения ответственности работодателей, повышения активности органов правопорядка. В 2016 г. подписан Указ Президента РФ «О совершенствовании государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров и в сфере миграции», передающий Министерству внутренних дел РФ штатную численность упраздняемой Федеральной миграционной службы, сократив ее на 30 процентов [1]. Достигнуты значительные положительные результаты, однако политику предупреждения и пресечения нелегальной миграции в Российской Федерации необходимо продолжить.

Перспективными представляются следующие направления.

Первое. Необходимо усилить ответственность работодателя перед законом, чтобы повысить его заинтересованность в законном и качественном осуществлении трудовой деятельности иностранными трудовыми мигрантами. Реализовать указанное предложение целесообразно путем добавления в Уголовный кодекс РФ статьи 322.4 «Незаконная эксплуатация иностранной рабочей силы».

Предлагаемая статья должна предусматривать наказание за следующие действия:

— эксплуатация иностранной рабочей силы, выражающаяся в привлечении иностранных граждан к работе на срок более сорока часов в неделю, невыплате заработной платы, а также изъятии документов, удостоверяющих личность иностранного гражданина и лица без гражданства, иные правонарушения трудовых прав иностранных работников, наказывается штрафом в размере от трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами

на срок до 180 часов, либо исправительными работами на срок от 6 месяцев до 1 года, либо лишением свободы на срок до 2 лет;

— те же действия, совершенные работодателем с применением физической силы, а также путем обмана или введения в заблуждение иностранного гражданина, наказываются сроком от 2 до 5 лет лишения свободы с применением штрафа в размере до пятисот тысяч рублей.

Введение в Уголовный кодекс РФ статьи «Незаконная эксплуатация иностранной рабочей силы» позволит повысить защищенность прав трудящегося иностранного гражданина, снизить масштабы нелегальной трудовой миграции на территории России.

Второе. Перспективным направлением снижения объемов нелегальной трудовой миграции является внедрение электронной магнитной пластиковой миграционной карты. Иностранец при постановке на миграционный учет сдает временную миграционную карту, полученную при пересечении государственной границы. Взамен ему выдается электронная магнитная пластиковая миграционная карта, в которой будет содержаться следующая информация: фотография иностранного гражданина прибывшего на территорию Российской Федерации, паспортные данные, дата регистрации, из какой страны прибыл гражданин, контактная информация (мобильный телефон, электронная почта), с какого года работает на территории Российской Федерации, где работал ранее и по какой специальности, привлекался ли к уголовной или административной ответственности, а также другие сведения, необходимые для миграционного учета.

Введение электронной магнитной пластиковой миграционной карты позволит сотрудникам Министерства внутренних дел Российской Федерации и его региональных управлений при проверке специализированным прибором автоматически считывать с карты данные об иностранном гражданине, его перемещениях по территории Российской Федерации и сфере его деятельности, выяснить, совпадает ли место жительства и место работы с заявленными при постановке на миграционный учет, а также имеются ли какие либо задолженности у иностранного гражданина.

Предложенное мероприятие позволит упростить процедуру первичного оформления, а при следующем въезде в Российскую Федерацию вся информация об иностранном гражданине будет автоматически загружаться с единой базы данных, что существенно сократит время как сотрудникам Министерства внутренних дел РФ и его региональных управлений, так и самим иностранным гражданам.

При снятии с учета в связи с выездом из Российской Федерации иностранный гражданин сдает электронную магнитную пластиковую миграционную карту и получает обратно временную миграционную карту, которая была выдана ему ранее при пересечении государственной границы.

Третье. Целесообразно увеличить сроки наказания за правонарушения, указанные в статье 322.1 Уголовного кодекса Российской Федерации «Организация незаконной миграции». По состоянию на 15.07.2016 г. (редакция от 03.07.2016 г. УК РФ) статья 322.1 включает две части [2]:

Часть 1. Организация незаконного въезда в Российскую Федерацию иностранных граждан и лиц без гражданства, их незаконного пребывания в Российской Федерации или незаконного транзитного проезда через территорию Российской Федерации, — наказывается штрафом в размере до трехсот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до восемнадцати месяцев, либо обязательными работами на срок до четырехсот двадцати часов, либо исправительными работами на срок до двух лет, либо принудительными работами на срок до трех лет с ограничением свободы на срок до одного года или без такового, либо лишением свободы на срок до пяти лет с ограничением свободы на срок до двух лет или без такового.

Часть 2. Те же самые деяния, совершенные организованной группой, либо в целях совершения преступления на территории Российской Федерации, — наказываются лишением свободы на срок до семи лет со штрафом в размере до пятисот тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до трех лет либо без такового и с ограничением свободы на срок до двух лет либо без такового.

Как показало изучение материалов судебной практики в Омской области, субъекты преступлений по статье 322.1 Уголовного Кодекса Российской Федерации проявляют, как правило, корыстную заинтересованность. Таким об-

разом, серьезной недоработкой законодателя служит отсутствие таких квалифицирующих признаков, как совершение преступлений с корыстными целями или из личной заинтересованности лицом с применением своего служебного положения. Поэтому указанную норму необходимо дополнить этимиотягчающими преступление положениями. Также необходимо увеличить сроки наказаний по рассматриваемой статье.

Четвертое. Целесообразно разработать и принять Миграционный кодекс РФ. Главной его целью станет защита национальных интересов, обеспечение национальной и экономической безопасности России. Создание Миграционного кодекса РФ позволило бы устранить существующую несогласованность правовой базы, регулирующей миграционные процессы, поскольку целью кодификации выступает систематизация существующих законов и других нормативно-правовых актов в рамках одного документа. Миграционный кодекс РФ будет состоять из двух частей: общей и основной. Общая будет содержать в себе понятийный аппарат, а основная часть включила бы в себя перечень существующих миграционных режимов, порядок получения виз, правила регистрации иностранных граждан в России.

Реализация предложенных мер позволит повысить результативность политики предупреждения и пресечения нелегальной трудовой миграции в Российской Федерации, обеспечить согласованность миграционных мер и непрерывность их исполнения на всех уровнях, будет способствовать выводу нелегальной миграции из теневой экономики и сокращению коррупции.

Исследование выполнено в рамках НИР № 16143В в Омском государственном техническом университете.

Литература:

1. О совершенствовании государственного управления в сфере контроля за оборотом наркотических средств, психотропных веществ и их прокуроров и в сфере миграции: Указ Президента Российской Федерации от 5 апреля 2016 г. № 156. Доступ из справ. — правовой системы «Консультант плюс»
2. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (ред. от 03.07.2016 г.). Доступ из справ. — правовой системы «Консультант плюс».
3. Chassamboulli, A., Peri G. The labor market effects of reducing the number of illegal immigrants // Review of Economic Dynamics. — 2015. — Vol. 18. — Issue 4. — Pp. 792–821.
4. Hoxhaj, R. Wage expectations of illegal immigrants: The role of networks and previous migration experience // Economics of Global Interactions. — 2015. — Vol. 142. — Pp. 136–151.
5. Kashnitsky, I., Gunko M. Spatial variation of in-migration to Moscow: Testing the effect of housing market // Cities. — 2016. — Vol. 59. — Pp. 30–39.
6. Liu, X. On the macroeconomic and welfare effects of illegal immigration // Journal of Economic Dynamics and Control. — 2010. — Vol. 34. — Issue 12. — Pp. 2547–2567.

Анализ текущей ситуации и проблемы в системе пассажирского транспорта города Бишкек

Ташбаева Каныкей Азизбековна, студент

Кыргызский государственный технический университет имени И. Раззакова (Кыргызстан)

Осмоналиева Динара Абдумаликовна, кандидат экономических наук, доцент

Ошский государственный университет (Кыргызстан)

В работе изучена текущая ситуация по перевозке пассажиров общественным транспортом в г. Бишкек. Рассмотрены основные проблемы транспортного обслуживания населения города и пути улучшения качества перевозок пассажиров.

Ключевые слова: городской пассажирский транспорт, маршрутные франшизы, количество пассажиров, интервалы движения, транспортная инфраструктура, тарифная политика

Устойчивое и эффективное функционирование общественного транспорта является необходимым условием социального и экономического развития города, создания удобной и безопасной городской среды, обеспечения свободного перемещения горожан и создания единого городского пространства.

В настоящее время столица Кыргызстана — г. Бишкек перенасыщена автотранспортными средствами, которые создают ограничения для движения городского пассажирского транспорта. Общественный транспорт на данный момент служит главным инструментом, позволяющим обеспечить транспортное обслуживание местного населения и найти компромисс между инфраструктурными ограничениями городской территории и потребностями жителей в транспортных перевозках. Городской пассажирский транспорт г. Бишкек является сектором смешанной экономики частных и муниципальных предприятий общественного транспорта. При этом он имеет социальную направленность, обеспечивая перевозку социально-уязвимых слоев населения города.

Общественный городской транспорт в Бишкеке состоит из троллейбусов, автобусов и микроавтобусов (маршрутки). Троллейбусы и автобусы находятся под управлением общественных ведомств, тогда, как маршрутки управляются частными автобусными компаниями. Линии маршрутных такси отданы в эксплуатацию частным перевозчикам сроком на 5 лет. Стоимость проезда одного пассажира установлены: в троллейбусе 8,00 сомов; в автобусе 8,00 сомов; в маршрутном такси с 6.00 ч. до 21.00 ч. 10,00 сомов; в маршрутном такси с 21.00 ч. до 24.00 ч. 12,00 сомов; в маршрутном такси экспрессного маршрута 12 или 17 сомов. Экспрессные маршрутные такси в основном курсирует в направлении рынка Дордой, между рынками города и отдаленными микрорайонами Бишкека [1].

Также существует бесплатный проезд на общественном транспорте для льготных категорий населения, городским кенешем определено 5 льготных категорий граждан. Для компенсации льготного проезда мэрия города выделяет субсидии в Бишкекское Троллейбусное

Управление (БТУ) и Бишкекское пассажирское автотранспортное предприятие (БПАТП).

Управление Городского Транспорта (УГТ) при мэрии г. Бишкек имеет все полномочия организации сети общественного транспорта. УГТ выдает лицензии транспортным средствам, как частного, так и общественного сектора. Частным компаниям УГТ выдает маршрутные франшизы путем проведения тендера.

Стоимость проезда на городском общественном транспорте определяется городским парламентом и мэрией Бишкека. Оба муниципальных управления при мэрии г. Бишкек — БТУ и БПАТП ответственны за работу автобусов и троллейбусов и за сбор платы за проезд. Работа маршруток контролируется частными компаниями на основании договора франшизы с УГТ.

Муниципальное предприятие БТУ является одним из крупных операторов на рынке пассажирских перевозок в г. Бишкек и решает один из социальных вопросов по перевозке льготных категорий пассажиров. Управление эксплуатирует 9 троллейбусных маршрутов, проложенных по основным транспортным магистралям города. Постоянно, в 2-е смены, на маршрутах находится 100–105 машин. Численность работников троллейбусного управления составляет 1350 человек. Сегодня это самый экологически чистый и дешевый вид транспорта. Логично, что этот вид транспорта необходимо содержать и развивать как наиболее перспективный.

Списочный состав — 171 троллейбуса, из них 30 подготовлены на списание, учебные — 7 ед., специальные — 1 ед. Пассажирские троллейбусы, находящиеся в рабочем состоянии — 146 ед., в том числе получены по линии ЕБРР в 2013–2014 годах — 79 троллейбусов производства России. Ежедневно, выходят на маршруты города 90–100 троллейбусов по 9-ми маршрутам (№ 4,5,7,8,9,10,11,14,17).

Парк **муниципальной пассажирской предприятия БПАТП** состоит из 460 ед. автобусов, из них 455 производства КНР, полученных в 2008–2010 гг. Дислоцируются на двух автобазах (ул. Шабдан Баатыра и ул. Кустанайская). Ежедневно, с обеих территорий в среднем

выходят 250–260 автобусов по 20 маршрутам. В ожидании ремонта находится более 80 автобусов, остальные автобусы простаивают в достаточно изношенном и неисправном состоянии, многие из них не подлежат восстановлению.

Имеющийся парк пассажирского транспорта средней и большой вместимости не отвечает существующим потребностям. Бишкеку необходимо приобрести дополнительно, как минимум, 100 троллейбусов и до 800 автобусов средней вместимости, с целью восстановления всех троллейбусных и автобусных городских маршрутов, и полного высвобождения от микроавтобусов.

Также, на маршруты города ежедневно выезжают от 2150 до 2350 единиц **микроавтобусов** от 41 коммерческих (частных) фирм, обслуживающих 122 микроавтобусных маршрутов, охватывающих практически всю территорию города. Парк микроавтобусов на сегодняшний день на 50% состоит из микроавтобусов марки Мерседес-Спринтер. Средний возраст маршруток составляет более 15 лет. Водители работают 5–6 дней в неделю, в среднем по 12 часов в день.

Исследование по совершенствованию городского пассажирского транспорта в г. Бишкек, проведенное Японским агентством международного сотрудничества JICA выявило ряд задач, которых необходимо урегулировать [2]:

- имеет место дублирование; множество маршрутных франшиз, движущихся по одному и тому же маршруту транспортной сети в центре города, нередко принадлежат разным компаниям. К примеру, на проспекте Чуй, ул. Киевской и ул. Советской зарегистрировано более 30 маршрутов следования маршруток.

- общее число пассажиров превышает емкость маршруток, движущихся по главным улицам, что обусловлено частым движением переполненных маршруток по проспектам Манаса, Чуй, ул. Киевской и ул. Советской.

- в городе имеются два автовокзала, откуда отправляются автобусы дальнего следования (междугородные автобусы) в западном и восточном направлении, и пассажиры не имеют возможности удобного доступа в центр города.

- при проектировании единой сети общественного транспорта не были учтены пересадки с маршрута на маршрут. Более того, пассажиры не располагают информацией о единой сети маршрутов и о запланированных интервалах движения общественного транспорта. Нередко, при пользовании общественным транспортом, пассажиры просто спрашивают у других пассажиров, водителей или друг у друга по телефону.

- троллейбусы и автобусы курсируют в утреннее, дневное и вечернее время согласно составленному регламенту. Планирование интервалов движения маршруток определяется в соответствии с числом транспортных средств, указанном в контракте франшизы. Установленные интервалы движения автобусов короче, чем у троллейбусов. Однако нередко они движутся с одинаковым интервалом, также интервалы троллейбусов могут быть короче, чем у автобусов. Как правило, троллейбусы более точно соблюдают интервалы.

- конечные пункты и номера маршрутов троллейбусов, автобусов и маршруток отображены на лобовом стекле. В салонах троллейбусов и автобусов также имеются схемы маршрутов следования, однако, этого нельзя сказать о маршрутках. На автобусных остановках, как правило, нет никакой информации о движении наземного транспорта.

Структура общественного транспорта, исходя из количества перевозимых пассажиров, на сегодняшний день выглядит следующим образом: микроавтобусы 76%, автобусы 13,5%, троллейбусы 10,5%. Общая доля муниципального транспорта на сегодняшний день составляет 24% [2, 3], (Таблица 1).

Таблица 1. **Общая характеристика общественного пассажирского транспорта г. Бишкек**

	Коэффициент перевозки пассажиров, в%	Коэффициент количества рейсов, в%	Коэффициент занятости, в%	Плата за проезд, сом
Троллейбусы	10,5	4	45	8
Автобусы	13,5	9	53	8
Маршрутки	76,0	87	117	10,12,17

Сегодня более 3/4 от всех перевозок общественным транспортом выполняются частными перевозчиками на микроавтобусах. Муниципальный же транспорт является неконкурентоспособным из-за менее развитой маршрутной сети, высоких интервалов движения, устаревшей инфраструктуры и низкого качества эксплуатации подвижного состава.

Количество пассажиров, перевозимых автобусами БПАТП в сравнении с аналогичным периодом 2014 года

снизилось на 27,4%, по БТУ увеличилось на 19,1%, по микроавтобусам увеличилось на 4,8% [2] (Таблица 2).

В городе Бишкек насчитывается около 460 остановочных пунктов. Троллейбусы, автобусы и маршрутки останавливаются на одних и тех же остановках, что зачастую приводит к заторам. На данный момент необходимо найти решение для устранения данной проблемы.

В ходе прохождения практики в УГТ были выявлены несколько проблем в работе отделом мониторинга: отсут-

Таблица 2. Количество пассажиров за 2014–2015 год, тыс. пасс.

Перевезено пассажиров	Микроавтобусы	БПАТП	БТУ	Итого
6 месяцев 2014 года	74169,7	19019,4	8990,6	102179,7
6 месяцев 2015 года	77758,6	13814,1	10710,8	102283,5
Темп роста, %	104,8%	72,6%	119,1%	100,1%

ствие полного контроля над частными фирмами-перевозчиками, также отсутствие автоматизированной системы контроля за диспетчерскими пунктами. Причиной этого послужило глобальное сокращение государственных служащих-диспетчеров, которые осуществляли беспристрастный контроль над частными фирмами, а сейчас данные полномочия принадлежат непосредственно самим фирмам-извозчикам. Следствием таких действий является пренебрежительное отношение к перевозкам пассажиров, несоблюдение графиков выездов содержание маршрутных такси в плачевном состоянии, несоблюдение технических норм для осуществления стабильных перевозок.

Для исправления данной ситуации необходимо государственное финансирование для внедрения автоматизированной системы управления в отдел мониторинга и управления качеством, чтобы иметь контроль над фирмами — извозчиками.

Недостатком также является отсутствие правовой базы по управлению транспортным комплексом, из-за чего управленческие процессы осуществляются в ручном режиме, а какое-либо планирование невозможно. В настоящий момент частные перевозчики, которые осуществляют более 75% перевозок, фактически игнорируются публичной властью. Поэтому для нормализации работы общественного транспорта и повышения качества его услуг в первую очередь требуется реформа управленческой системы с установлением справедливых отношений с частными перевозчиками, а не развитие инфраструктуры или попытки вытеснить частных перевозчиков с рынка за счет развития муниципального транспорта [4].

Основные проблемы транспортного обслуживания населения города на сегодняшний день можно объединить в следующие группы [3]:

- качество и культура обслуживания;
- безопасность перевозок и экологическая безопасность;
- организация дорожного движения;
- тарифная политика;
- инфраструктура системы пассажирского транспорта.

Недостаточное **качество транспортного обслуживания** горожан в первую очередь обусловлено следующими факторами:

- недостаточным количеством общественного транспорта средней и большой вместимости (автобусы, троллейбусы), как следствие большие интервалы дви-

жения муниципального транспорта, автобусным и троллейбусным сообщением охвачена не вся территория города, дублирование маршрутов, повышенная нагрузка на городские дороги и остановочные комплексы вследствие большого количества микроавтобусов, которые зачастую переполнены, особенно в часы пик;

- неурегулированностью взаимоотношений с частными перевозчиками, договора с муниципалитетом у всех перевозчиков истекли, проведение очередного конкурса по распределению маршрутов затягивается, как следствие низкая ответственность перевозчиков за качество предоставляемых услуг (соблюдение выходов и графиков движения транспорта, недостаточный уровень культуры обслуживания и квалификации водителей, несоответствие санитарного и технического состояния транспортных средств, многочисленные жалобы горожан на работу микроавтобусов);

- отсутствием дополнительных информационных услуг, предоставление которых практикуется в общественном транспорте развитых стран, а также автоматизированных средств мониторинга и контроля за движением общественного транспорта, что не позволяет потребителям четко знать график движения общественного транспорта, планировать свои поездки, а муниципалитету обеспечивать контроль за соблюдением перевозчиками правил перевозок и договорных обязательств;

- необходимостью модернизации транспортной инфраструктуры (остановки общественного транспорта, дороги, контактные линии и т.д.), как следствие, например, из-за недостаточности остановочных комплексов затруднительно обеспечить выполнение требований по высадке пассажиров только на остановках, состояние городских дорог не позволяет обеспечить транспортное сообщение по отдельным улицам, негативно влияет на техническое состояние автотранспортных средств и сходы с линии, состояние троллейбусной инфраструктуры.

Имеющиеся **проблемы безопасности перевозок** транспортом общего пользования проявляются следующим образом:

- систематические нарушения правил дорожного движения водителями транспорта общего пользования, в том числе несоблюдение режимов движения подвижного состава (резкие ускорения и торможения, несоблюдение полосы движения, правил остановки и т.д.);
- не обеспечения безопасной высадки и посадки пассажиров;
- выпуск на линию транспортных средств в ненадлежащем техническом состоянии;

– существующая система оплаты проезда, которая отвлекает водителя от управления транспортным средством при осуществлении сбора наличных платежей;

– недостаточных экологических приоритетах, характеристиках существующего подвижного состава, как следствие увеличения уровня выбросов в атмосферу и загрязнения транспортом окружающей среды.

В настоящее время приобрела особую актуальность **проблема организации дорожного движения**. Возросшее количество автотранспортных средств, принимая во внимание недостаточное развитие городских дорог и дорожной инфраструктуры, сказывается на регулярном образовании транспортных заторов, которые увеличивают вероятность ДТП, приводят к снижению скорости сообщения и увеличению интервалов движения пассажирского транспорта, особенно в часы пик. Учитывая, что в часы пик транспортные средства в значительной степени переполнены, сложившееся положение дел вызывает многочисленные жалобы горожан.

Отсутствие свободных полос для городского пассажирского транспорта не позволяет устанавливать определенные режимы и порядок движения транспортных средств, не способствует повышению безопасности организации дорожного движения, увеличению скорости движения автомобилей и пропускной способности дорог.

Усугубляет положение дел дублирование городских маршрутов и организация отстоя автотранспорта в неустановленных местах маршрутами пригородного сообщения. Не в полном объеме обеспечены городские улицы и необходимыми средствами регулирования дорожного движения (дорожные знаки, разметка, светофорные объекты).

Затрудняют движение общественного транспорта многочисленные факты парковки и стоянки автотранспортных средств на остановочных комплексах, перекрестках и в других неполюженных местах.

Существенное влияние на эффективную организацию пассажирских перевозок на территории г. Бишкек оказывает **несовершенная тарифная политика**. Действующие тарифы утверждены в мае 2012 года и с учетом уровня инфляции и роста потребительских цен, возросших цен на запасные части и ГСМ, не пересматривались. Льготные тарифы для пенсионеров частным перевозчикам не компенсируются.

Сдерживание повышения тарифа негативно сказывается на качестве обслуживания населения. Как следствие — перегруз автомашин пассажирами, несвоевременный ремонт подвижного состава, отсутствие накопительного резерва на обновление автопарка. Вследствие недостаточного уровня оплаты труда, сложных условий работы в настоящее время имеет место дефицит квалифицированных водительских кадров. Не урегулирован вопрос расчета бюджетных субсидий, ежегодно выделяемых муниципальным транспортным предприятиям за перевозку льготных категорий граждан.

Отражается на эффективность организации перевозок в Бишкеке и сегодняшнее **состояние инфраструктуры** системы пассажирского транспорта.

Негативно влияет на качество перевозок и охват городской территории, состояние городских дорог, требующих ремонта и реконструкции, требуется строительство и пробивка новых дорог. Городские улицы не в полном объеме обеспечены остановочными комплексами, существующие остановки зачастую не оборудованы и требуют ремонта, не созданы необходимые условия для работы перевозчиков на конечных остановках, возникают жалобы жителей по размещению конечных остановок. Требуют ремонта троллейбусные разворотные кольца.

Приоритетные направления развития общественного транспорта г. Бишкек на ближайшие 5 лет определена проектом Концепции развития общественного транспорта г. Бишкек на 2015–2019 годы.

Реализация основных положений Концепции позволит обеспечить горожан и гостей столицы качественными и безопасными транспортными услугами, доступными и удобными для всех категорий населения и сформировать устойчиво развивающуюся, эффективно, надежно и экологически безопасно функционирующую транспортную систему.

Основными приоритетными направлениями при этом являются [3]:

1. Приоритет развития электрического транспорта (троллейбусы — муниципальный транспорт).

2. Максимальное продление срока службы имеющегося парка муниципальных автобусов, с рассмотрением вопроса передачи данного сегмента в управление частным сектором.

3. Создание необходимых условий и замена перевозчиками микроавтобусного парка на автобусы средней и большой вместимости (перевозка на микроавтобусах только для обеспечения территорий, где нет должной дорожной инфраструктуры для троллейбусов и автобусов). Привлечение инвесторов в данную сферу.

Для достижения указанной цели предполагается решение следующих задач:

– Упорядочение взаимоотношений с перевозчиками, обеспечение соблюдения ими правил перевозок и правил дорожного движения.

– Изменение структуры общественного транспорта с обновлением и совершенствованием парка подвижного состава пассажирского транспорта общего пользования.

– Оптимизация маршрутной сети пассажирского транспорта общего пользования.

– Совершенствование организации дорожного движения с разгрузкой улиц центральной части города.

– Реконструкция и развитие дорожно-транспортной инфраструктуры.

– Совершенствование тарифной политики и системы оплаты в общественном транспорте.

– Совершенствование системы диспетчерского управления пассажирским транспортом и системы информирования пассажиров.

Литература:

1. О тарифах на перевозку пассажиров и багажа общественным пассажирским транспортом в городе Бишкек. — Постановление Бишкекского городского кенеша № 312 от 26 апреля 2012 года.
2. Исследование по совершенствованию городского пассажирского транспорта в г. Бишкек, Кыргызская Республика. Заключительный отчет. Краткий обзор. — Японское агентство международного сотрудничества (JICA). 2013 г.
3. Концепции развития общественного транспорта города Бишкек, проект, 2015–2019. — <http://meria.kg/index.php?lang=kg>
4. Бишкек: Проект — концепция модели развития до 2040 года./ www.urban.hse.ru/bishkek2040

Роль и значение местных бюджетов в бюджетной системе финансов Республики Узбекистан

Шеркузиева Насиба Аброровна, старший преподаватель
Ташкентский финансовый институт (Узбекистан)

Финансовые отношения многообразны, поскольку существует множество субъектов рынка, каждому из которых нужны денежные средства для решения своих хозяйственных задач. Однако в этом многообразии движения денежных ресурсов формируется определенная соподчиненность и взаимозависимость их друг от друга. К примеру, государственная казна может постоянно пополняться, если финансы предприятий характеризуются рентабельностью и поэтому могут обеспечить оплату налогов. И напротив, финансы предприятий во многом зависят от того, каким образом государство будет использовать свои денежные ресурсы, дает ли оно крупный заказ на продукцию предприятия, сможет ли оно применить стимулы для развития производства и т.д. Взаимозависимость различных элементов финансовых отношений формирует их в финансовую систему.

Финансовую систему представляют бюджеты различных организаций. Главным из них является государственный бюджет. Государственный бюджет можно определить как финансовый счет, в котором представлена сумма доходов и расходов государства за определенный период. Государственный бюджет можно рассматривать на стадии его окончательного утверждения законодательной властью как сумму ожидаемых налоговых поступлений и предполагаемых государственных расходов.

Следует обратить особое внимание на применение термина «бюджет» в законах и экономической литературе: монографиях, учебниках, научных статьях. Он одновременно используется для обозначения различных по своей природе объектов «форма образования и расходования денежных средств для обеспечения функций органов власти» [1], «основной централизованный фонд денежных средств» [4], «... совокупность ... денежных отношений ... как основной финансовый план ... как важ-

нейший финансовый регулятор ...» [6]. Как видно, авторы часто не соблюдают правило формальной логики: каждому определяемому объекту (отношению, предмету, документу) свое собственное, только ему присущее определение и соответственно, — «термин».

Бюджет является важным рычагом воздействия на ход общественного воспроизводства и стимулирования экономического роста.

Таким образом, бюджет как экономическая категория представляется совокупностью общественных отношений, возникающих в процессе создания, распределения и использования государственного централизованного фонда и местных фондов денежных средств, необходимых государству и местному самоуправлению для выполнения своих задач и функций. Бюджет как экономическая категория составляет финансовую основу функционирования государственного и местного самоуправления, являясь центральным звеном финансовой системы общества, с которым связаны все её звенья.

Бюджетное устройство Республики Узбекистан определяется Конституцией Республики Узбекистан [2], а также нормативно правовыми актами:

1. долгосрочного действия, регулирующими отдельные вопросы бюджетных правоотношений — Законом Республики Узбекистан «О бюджетной системе» [2], «О государственной власти на местах» [2];

2. ежегодно принимаемыми. — О бюджете на очередной финансовый год.

В соответствии с законодательством Республики Узбекистан бюджетная система представляет собой совокупность бюджетов разных уровней и получателей бюджетных средств, организацию и принципы построения бюджетов, взаимоотношения между ними, а также между бюджетами и получателями бюджетных средств, возникающие в ходе бюджетного процесса.

Значимым уровнем бюджетной системы являются местные бюджеты. Местный бюджет — фонд денежных средств соответствующего территориального деления государства, предусматривающий источники доходов и размеры поступлений из них, а также направления расходования и размеры средств, выделяемых на конкретные цели в определенный период времени.

Местные бюджеты — один из главных каналов доведения до населения конечных результатов производства [7]. Через них общественные фонды потребления распределяются между отдельными группами населения. Из этих бюджетов в определенной части финансируется развитие отраслей производственной сферы, в первую очередь местной и пищевой промышленности, коммунального хозяйства, объём продукции и услуги которых также являются важным компонентом обеспечения жизнедеятельности населения. Местный бюджет можно рассматривать как самостоятельную экономическую категорию, которая имеет свои особенности:

- местный бюджет является особой экономической формой перераспределительных отношений, связанной с обособлением части национального дохода в руках органов местного самоуправления и ее использованием с целью удовлетворения потребностей общества;

- с помощью местного бюджета происходит перераспределение национального дохода между отраслями экономики, территориями, сферами общественной деятельности;

- пропорции местного бюджетного перераспределения стоимости определяются потребностями воспроизводства, задачами, стоящими перед обществом на каждом историческом этапе.

Функции местного бюджета объективны, как и сама эта категория. Местный бюджет является важным инструментом воздействия на развитие экономики и социальной сферы. С его помощью государство может изменять структуру общественного производства, влиять на результаты хозяйствования, осуществлять социальные преобразования.

Правовой основой функционирования местных бюджетов в РУз являются Конституция РУз, Закон о государственной власти на местах, Налоговый Кодекс и Закон РУз «О бюджетной системе».

Узбекские ученые и специалисты, занимающиеся исследованием проблем местных бюджетов, считают, что в РУз:

1. Важнейшим условием достижения стабильности в формировании доходов местных бюджетов является увязка процессов формирования финансовой базы бюджетов различных уровней, которая должна складываться из собственных доходов каждого бюджета, поступлений от регулирующих и закреплённых налогов, а также финансовой помощи из вышестоящего бюджета; важную роль в дальнейшем укреплении доходной базы местных бюджетов может сыграть совершенствование налогообложения имущества, земли, природных ресурсов; важ-

ными являются вопросы усиления заинтересованности органов местной власти в увеличении налогового потенциала и росте собственных бюджетных доходов путем увеличения числа налогоплательщиков — малых предприятий, усиления и повышения эффективности контрольных функций за сбором налогов на доходы физических лиц, занимающихся предпринимательской деятельностью [3];

2. **Формирование сбалансированного, достаточного бюджета возможно при условии предоставления местным органам власти большей самостоятельности, обеспечения местными органами власти увеличения доходной базы местных бюджетов, реструктуризации расходной части местных бюджетов; основной прирост доходов местных бюджетов возможен, в частности, за счет значительного сокращения количества налоговых льгот и совершенствования бюджетных процедур, а также соблюдения платежной дисциплины, что обеспечит повышение собираемости местных, а также общегосударственных налогов и платежей.**

Для увеличения доходной части местных бюджетов очень важна налоговая реформа, в части: совершенствования налогового законодательства с целью его упрощения, придания налоговым законам большей прозрачности, расширения базы налогообложения, снижения налоговых ставок, обеспечение нейтральности налогов по отношению к некоторым категориям налогоплательщиков; пересмотра и отмены ряда налоговых льгот; объединения налогов, имеющих одинаковую налоговую базу; установления жёсткого оперативного контроля за соблюдением налогового законодательства, пресечение «теневых» экономических операций, повышение ответственности граждан и организаций за уклонение от уплаты налогов; [7]

3. Предложена методика оценки степени обеспеченности доходной базы регионов, исходя из показателей их социально-экономического развития, выделены приоритетные направления совершенствования формирования доходов местных бюджетов, которые заключаются в развитии базы собственных доходов, в установлении стабильных нормативов отчислений регулирующих налогов и предоставлении прав заимствования, определены формы и целесообразность применения заимствований на уровне местного самоуправления на финансовом рынке. [5; 8]

Местные бюджеты в Узбекистане не являются абсолютно самостоятельными. На них наложен ряд ограничений [1] в сбалансированности собственных доходов и расходов; при утверждении и исполнении бюджетов; в выдаче финансовых гарантий и поручительств за счёт средств бюджета в пользу других лиц и пр.

Между тем в настоящее время система обеспечения государственных минимальных стандартов на местном уровне не сформирована. Органы местного самоуправления могут осуществлять формирование и исполнение социальных расходов лишь в пределах имеющихся у них финансовых ресурсов.

На сегодняшний день ряд регионов перешел к нормативному методу финансирования расходов бюджета.

Таким образом, местные бюджеты создают в распоряжении каждого местного органа государственной власти реальную финансовую базу для осуществления его деятельности. Система местных бюджетов позволяет более полно учитывать местные потребности и правильно соотносить их с мероприятиями, осуществляемыми государством в централизованном порядке.

Местные органы власти должны постоянно заботиться об увеличении доходов местных бюджетов и экономном использовании ресурсов, так как темпы роста экономики и культуры на местах находятся в прямой зависимости от организации работ по мобилизации резервов местного хозяйства, экономного расходования средств, что, в свою очередь, способствует успешному выполнению государственного бюджета Республики Узбекистан в целом.

Литература:

1. Закон Республики Узбекистан от 14 декабря 2000 г. № 158-II «О бюджетной системе».
2. Система государственных финансов. / Сборник нормативно-правовых документов. Т.: Узбекистан. 2001. Т. 1. Конституция Республики Узбекистан. Ст. 3, ст. 68, ст. 99.
3. Вахобов, А. В., Жамолов Х. Н., Согласование межбюджетных отношений: Учебное пособие / Ташк. Финанс. Инс-т: Ташкент. 2002. с. 39–49.
4. Основы теории финансов / Под ред. Л. А. Дробозиной. М., 1995. Стр. 32.
5. Жубаев, С. Совершенствование формирования доходной части местных бюджетов в Узбекистане // Ж. Бозор, пул ва кредит. 2002. № 11–12. с. 16–17.
6. Финансы и кредит / Под ред. А. Ю. Казака. Екатеринбург, 1994. стр.170.
7. Юлдашев, З. Ю., Срождидинова З. Х., Мирзаев У. А. Местные бюджеты. Учебное пособие. Ташкентский Финансовый Институт. 2001 г. с. 4, 88–89.
8. Джубаев, С. Д. Проблемы формирования доходов местных бюджетов: Автореф. Дис. канд. экон. наук — Т.: Банк-фин. Академ. РУ. 2002. — 6 с.

Эффективная миграционная политика: подходы к определению

Юмаев Егор Александрович, кандидат экономических наук, доцент;
Таранов Вадим Олегович, студент
Омский государственный технический университет

В стремительно меняющихся условиях глобализирующегося мира органы государственной власти должны с опережением выработать меры миграционной политики с тем, чтобы обеспечивать приток в свою страну высококвалифицированных мигрантов. Во главу угла должна быть поставлена не миграционная политика вообще, а эффективная миграционная политика. В проведенном исследовании обобщены новейшие зарубежные подходы к пониманию категории «эффективная миграционная политика», представлены ключевые тенденции политики России по привлечению мигрантов и дана авторская трактовка категории «эффективная миграционная политика», центральным элементом которой будет нацеленность на создание и ускоренное развитие в России отраслей 6-го технологического уклада.

Ключевые слова: эффективная миграционная политика, шестой технологический цикл, нелегальная миграция, Российская Федерация, Европейский Союз

В Концепции государственной миграционной политики РФ на период до 2025 г. [2] отмечено, что миграционное законодательство РФ не полностью соответствует текущим и будущим потребностям развития, интересам работодателей и российского общества в целом. Рассматривая проблемы национальной, социальной и миграционной политики, Президент России В. В. Путин отметил:

«Нам нужно на порядок повысить качество миграционной политики государства. И мы будем решать эту задачу» [3, с. 186].

В соответствии с Концепцией государственной миграционной политики РФ до 2025 года, на третьем этапе в 2021–2025 гг. предполагается оценить эффективность принятых программ в рамках государственной миграци-

онной политики РФ и скорректировать эти программы [4, с. 12]. Однако, в Концепции не рассматривается напрямую такая категория, как «эффективная миграционная политика» или «эффективность миграционной политики». Более того, в Концепции даже нет определения категории «государственная миграционная политика». В связи этим, считаем, что вопрос эффективности государственной миграционной политики нуждается в дополнительном исследовании. Интерес представляет новейший зарубежный опыт. Европейский Союз после дестабилизации обстановки в Ливии и Сирии столкнулся со скачкообразным увеличением масштабов миграции, значительная часть которой нелегальная. На смену политики открытости стран Европейского Союза пришло ужесточение контроля въезда иностранных граждан. В этих условиях ЕС стремится к выработке новой легальной миграционной политики, увязывая эффективность миграционной политики с выводом из тени миграционных потоков [13].

По мнению европейских властей, необходимо создавать комплексную систему управления миграцией. Попытки пресечь миграцию называются неприемлемыми для стран ЕС, поскольку противоречат политике открытости, препятствуют воссоединению семей, не говоря о том, что экономики стран зависят от труда мигрантов [7, с. 11]. Однако, все страны заинтересованы в легальных мигрантах. Поворотной датой являются теракты 11 сентября 2001 г. в США, — с тех пор правительства стран предприняли особенно энергичные меры против нелегальной миграции, источника беспокойства и угроз безопасности [10]. Тогда же эффективная миграционная политика начала ассоциироваться с отсутствием нелегальных мигрантов. Для защиты от людей, пытающихся попасть в Европу морским путем, государства ЕС создали систему «Евробезопасность» / «Eugosug», которая благодаря спутниковой системе отслеживает мелкие суда, перевозящие контрабандой мигрантов [8].

Одной из причин наличия в Европейском Союзе нелегальной миграции является нежелание ряда стран регистрировать мигрантов, поскольку, зарегистрировав их, они будут нести расходы, ассоциированные с их легализацией. Например, грубым нарушителем общеевропейских правил является Италия, которая в силу географического положения подвергается нашествиям мигрантов. По этой причине власти Италии требуют, чтобы в ЕС мигранты распределялись пропорционально объему валового внутреннего продукта [12].

В странах Организации сотрудничества и экономического развития / OECD сформировался подход к формированию эффективной миграционной политики, основанный на следующих направлениях [6]:

- необходимо оценивать компетенции, которые мигранты привозят с собой;
- помогать мигрантам развивать свои компетенции, чтобы они могли наилучшим образом применить себя в принимающей стране для блага страны и своего собственного;

- извлекать прибыль от использования компетенций мигрантов, в том числе за счет обеспечения мигрантам доступа на рынок труда, реализации специальных программ для молодежи, гарантии равного доступа к программам интеграции для женщин-мигрантов, согласования процесса обучения мигрантов и ухода за детьми, мобилизации работодателей, гарантий доступа к кредиту и помощи в целях создания мигрантами предприятий.

В Канаде миграционная политика признается эффективной, если благодаря потоку мигрантов квалификационный потенциал населения страны в целом возрастает [14].

Существует подход, согласно которому эффективность миграционной политики определяется демографическим эффектом. Дело в том, что многие страны с низкой рождаемостью без притока мигрантов обречены на старение населения, сокращение числа трудоспособных граждан. Однако, это требует либо разработки принятия действенных мер адаптации и социализации долгосрочных мигрантов, либо четкой регламентации пребывания в стране временных мигрантов [14].

С целью повышения эффективности управления потоками миграции в 2007 г. во Франции было создано Министерство миграции, интеграции, гражданства и совместного развития / Ministère de l'immigration, de l'intégration, de l'identité nationale et du codéveloppement, однако в дальнейшем оно вошло в состав Министерства внутренних дел [9]. Миграционная политика рассматривается французским правительством неразрывно с экономическим развитием. Поставлена цель сломать замкнутый круг «слабый рост»-«безработица»-«бедность»-«миграция» за счет принятия совместных действий. Речь о том, что первопричина неэффективной миграции находится за пределами Франции, поэтому пытаться только принятием мер внутри страны устранить проблему нелегальной миграции контрпродуктивно [5]. Однако, необходимо отметить странную непоследовательность руководства Франции: в 2011 г. эта страна приняла активное участие в свержении режима Муаммара Каддафи [см., например, 11], который обеспечивал гражданское согласие в Ливии и сдерживал поток нелегальных мигрантов из Африки в Европейский Союз.

Обратимся к российским реалиям. Показателем результативности деятельности органов власти является способность оценить миграционную ситуацию, разработать пути решения существующих проблем с точки зрения требования обеспечения национальной и экономической безопасности. Одним из очевидных негативных обстоятельств, способствующих нелегальной миграции, является пробел в деятельности государственных органов по предупреждению, выявлению и устранению нарушений миграционного законодательства. В регионах России по состоянию на июль 2016 г. не во всей полноте реализуются меры по предупреждению и пресечению нелегальной миграции, по контролю за проживанием, временным пребыванием иностранных граждан. Без надлежащего вни-

мания остаются факты нахождения в Российской Федерации иностранных граждан, сроки действия разрешений на временное пребывание которых истекли, не вовремя аннулируются патенты, разрешения на работу и временное проживание у иностранных граждан, нарушивших миграционное законодательство.

Эффективность противодействия нелегальной миграции на местах зависит не только от реализации государственными органами своих функций, но и от их совместной согласованной работы, а также организации межрегионального и межгосударственного взаимодействия по профилактике нелегальной миграции. Одним из действенных способов предупреждения преступности иностранных мигрантов является совместное проведение государственными органами оперативно-профилактических мероприятий, направленных на выявление мест нелегального скопления иностранных граждан, а также пресечение противозаконной деятельности физических и юридических лиц, транснациональных преступных группировок, действующих в сфере нелегальной миграции [1, с. 707].

Россия заинтересована в притоке высококвалифицированных специалистов, которые смогут внести существенный вклад в социально-экономическое развитие ее регионов. Нельзя допускать развитие тенденции, когда на каждого уезжающего квалифицированного перспективного молодого специалиста, способного внести нема-

ловажный вклад в инновационное развитие России, ежегодно приезжают пять неквалифицированных рабочих.

Необходимо разрабатывать и внедрять социальные программы, обеспечивающие более эффективную социализацию приезжающих иностранных граждан, их этнокультурную и языковую адаптацию. Требуется стимулирование миграционного притока русскоязычного населения и бывших соотечественников из ближнего зарубежья, прежде всего квалифицированных граждан, хотя в перспективе их приток из бывших республик СССР будет уменьшаться.

По мнению авторов, «эффективная миграционная политика» может быть определена следующим образом: совокупность действий органов государственной власти, направленных на создание условий по привлечению высококвалифицированных граждан, в том числе бывших соотечественников, способных внести существенный вклад в развитие отраслей 6-го технологического уклада.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что наличествуют пробелы в правовом, политическом и институциональном институтах управления миграционными процессами, которые должны совершенствоваться с позиции направленности на достижение эффективной миграционной политики.

Исследование выполнено в рамках НИР № 16143В в Омском государственном техническом университете.

Литература:

1. Капинус, О. С. Научно-методологические подходы к деятельности органов государственной власти по противодействию незаконной миграции на территории РФ // Криминологический журнал БГУЭП. 2015. № 4. с. 705–709
2. Концепция государственной миграционной политики Российской Федерации на период до 2015 года: утверждена Президентом РФ. Доступ из справ. — правовой системы «Консультант плюс» (дата обращения 15.07.2016 г.)
3. Левин, П. Н. О совершенствовании механизма реализации миграционной политики // Теория и практика общественного развития. 2015. № 12. с. 182–186.
4. Леонтьева, Л. И. Миграционная политика России: возможности и перспективы // Вестник Костромского государственного технического университета. 2015. № 3. с. 11–16.
5. Audran, J. Gestion des flux migratoires: réflexions sur la politique française de codéveloppement // Annuaire suisse de politique de développement. 2008. Vol. 27. № 2. Pp. 101–113
6. Comment mettre à profit les compétences des immigrés? [Электронный ресурс] / L'Organisation de Coopération et de Développement Économiques. URL: <https://www.oecd.org/fr/els/mig/debats-politiques-migratoires-3.pdf> (дата обращения 13.07.2016)
7. Éléments de critique des politiques migratoires européenne et belge. Bruxelles. 2010. 22p.
8. Eurosur [Электронный ресурс] / Frontex. URL: <http://frontex.europa.eu/intelligence/eurosur/> (дата обращения 13.07.2016)
9. Immigration, asile, accueil et accompagnement des étrangers en France [Электронный ресурс] / URL: <http://www.immigration.interieur.gouv.fr/> (дата обращения 14.07.2016)
10. Immigration irrégulière [Электронный ресурс] / Dictionnaire de Criminologie en ligne. URL: <http://www.criminologie.com/article/immigration-irrégulière> (дата обращения 13.07.2016)
11. La mort de Kadhafi marque la fin de la guerre en Libye [Электронный ресурс] / Le Monde. URL: http://www.lemonde.fr/libye/article/2011/10/20/la-mort-de-kadhafi-marque-la-fin-de-la-guerre-en-libye_1591628_1496980.html (дата обращения 14.07.2016)
12. Les défis de la politique migratoire en Europe [Электронный ресурс] / ARTE Info. URL: <http://info.arte.tv/fr/les-defis-de-la-politique-migratoire-en-europe> (дата обращения 13.07.2016)

13. Migration. Vers un agenda européen en matière de migration [Электронный ресурс] / Commission européenne. URL: http://ec.europa.eu/priorities/migration_fr (дата обращения 13.07.2016)
14. Termote, M. L'efficacité des politiques d'immigration et d'intégration [Электронный ресурс] / Université catholique de Louvain. URL: [https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/demo/documents/Termote \(1\).pdf](https://www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/demo/documents/Termote+(1).pdf) (дата обращения 13.07.2016)

Молодой ученый

Международный научный журнал

Выходит два раза в месяц

№ 15 (119) / 2016

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор:

Ахметов И. Г.

Члены редакционной коллегии:

Ахметова М. Н.
Иванова Ю. В.
Каленский А. В.
Куташов В. А.
Лактионов К. С.
Сараева Н. М.
Абдрасилов Т. К.
Авдеюк О. А.
Айдаров О. Т.
Алиева Т. И.
Ахметова В. В.
Брезгин В. С.
Данилов О. Е.
Дёмин А. В.
Дядюн К. В.
Желнова К. В.
Жуйкова Т. П.
Жураев Х. О.
Игнатова М. А.
Калдыбай К. К.
Кенесов А. А.
Коварда В. В.
Комогорцев М. Г.
Котляров А. В.
Кузьмина В. М.
Кучерявенко С. А.
Лескова Е. В.
Макеева И. А.
Матвиенко Е. В.
Матроскина Т. В.
Матусевич М. С.
Мусаева У. А.
Насимов М. О.
Паридинова Б. Ж.
Прончев Г. Б.
Семахин А. М.
Сенцов А. Э.
Сенюшкин Н. С.
Титова Е. И.
Ткаченко И. Г.
Фозилов С. Ф.

Яхина А. С.

Ячинова С. Н.

Международный редакционный совет:

Айрян З. Г. (Армения)
Арошидзе П. Л. (Грузия)
Атаев З. В. (Россия)
Ахмеденов К. М. (Казахстан)
Бидова Б. Б. (Россия)
Борисов В. В. (Украина)
Велковска Г. Ц. (Болгария)
Гайич Т. (Сербия)
Данатаров А. (Туркменистан)
Данилов А. М. (Россия)
Демидов А. А. (Россия)
Досманбетова З. Р. (Казахстан)
Ешиев А. М. (Кыргызстан)
Жолдошев С. Т. (Кыргызстан)
Игиснинов Н. С. (Казахстан)
Кадыров К. Б. (Узбекистан)
Кайгородов И. Б. (Бразилия)
Каленский А. В. (Россия)
Козырева О. А. (Россия)
Колпак Е. П. (Россия)
Куташов В. А. (Россия)
Лю Цзюань (Китай)
Малес Л. В. (Украина)
Нагервадзе М. А. (Грузия)
Прокопьев Н. Я. (Россия)
Прокофьева М. А. (Казахстан)
Рахматуллин Р. Ю. (Россия)
Ребезов М. Б. (Россия)
Сорока Ю. Г. (Украина)
Узаков Г. Н. (Узбекистан)
Хоналиев Н. Х. (Таджикистан)
Хоссейни А. (Иран)
Шарипов А. К. (Казахстан)

Руководитель редакционного отдела: Кайнова Г. А.

Ответственные редакторы: Осянина Е. И., Вейса Л. Н.

Художник: Шишков Е. А.

Верстка: Бурьянов П. Я., Голубцов М. В.,
Майер О. В.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются.

За достоверность сведений, изложенных в статьях, ответственность несут авторы.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

При перепечатке ссылка на журнал обязательна.

Материалы публикуются в авторской редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

почтовый: 420126, г. Казань, ул. Амирхана, 10а, а/я 231;

фактический: 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.

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

Учредитель и издатель:

ООО «Издательство Молодой ученый»

ISSN 2072-0297

Подписано в печать 27.08.2016. Тираж 500 экз.

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