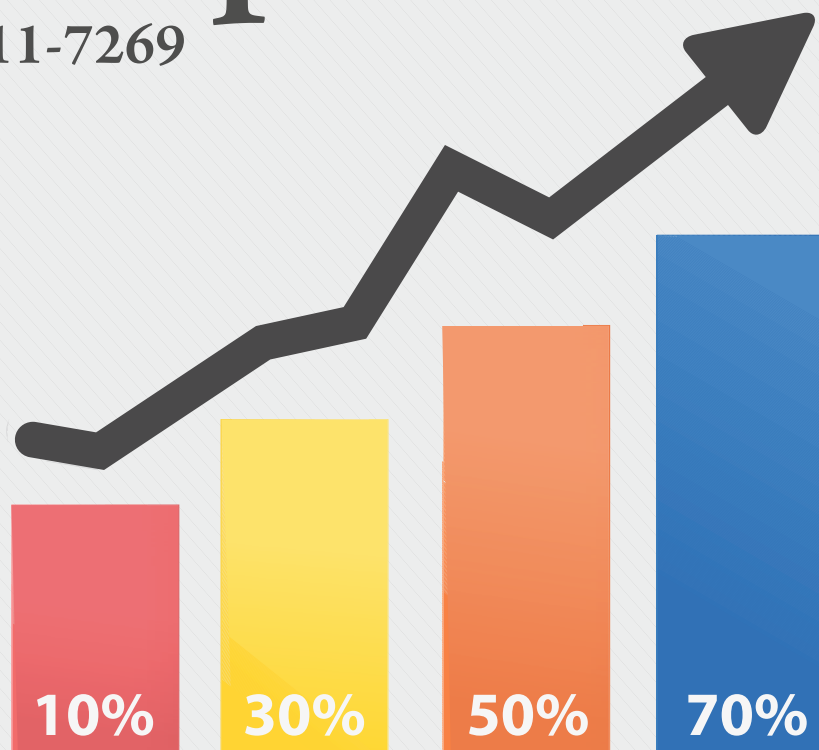




САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
(ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)

# Экономический вектор

ISSN 2411-7269



№ 1(04)  
2016

# Экономический вектор



Санкт-Петербург  
2016

**«Экономический вектор»  
№1 (4) 2016**

**Учредитель:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет)» (СПбГТИ(ТУ))

**Главный редактор**

Табурчак Петр Павлович, д.э.н., проф.

**Зам. главного редактора**

Викуленко А.Е., д.э.н., проф.

**Ответственный секретарь**

Салько Д.Ю., к.э.н., доцент;

**Корректор**

Воронова Т.Б.

**Редакционная коллегия:**

Табурчак А.П., д.э.н., проф.,  
Кондрашова Е.А., д.э.н., проф.;  
Колесников А.М., д.э.н., проф.,  
почётный работник высшего  
профессионального образования РФ;  
Тумин В.М., д.э.н., проф.;  
Фраймович В.Б., д.э.н., проф.;  
Лапинскас А.А., д.э.н., проф.;  
Полярус А.В., д.э.н., проф.;  
Дорошенко Ю.А., д.э.н., проф.;  
Попков В.П., д.э.н., проф.;  
Воронов А.А., к.э.н., доцент;  
Севергина А.А., к.э.н., доцент;  
Дудырева О.А., к.э.н., доцент;  
Фардеева А.Р., к.э.н.

Индекс журнала в Объединённом каталоге  
«Пресса России» – 93604

Журнал включен в базу данных «**Россий-  
ский индекс научного цитирования**»  
(РИНЦ), размещаемой на платформе Науч-  
ной электронной библиотеки на сайте  
<http://elibrary.ru/>

При перепечатке ссылка на журнал обяза-  
тельна

Точка зрения редакции может не совпадать  
с мнением авторов статей

© Издательство СПбГТИ(ТУ), 2016

© Коллектив авторов, 2016

*Периодическое издание*

**«Экономический вектор»  
№1 (4) 2016**

**Главный редактор**

Табурчак Петр Павлович, д.э.н., проф.

Ответственный секретарь, Салько Д.Ю., к.э.н., доц.  
тел. (812) 316-47-01, e-mail: [info@economicvector.ru](mailto:info@economicvector.ru)

---

Подписано в печать 15.03.2016. Сдано в набор 25.03.2016.

Печать цифровая. Формат 60x80/8

Объём 16,0 усл. л. Бумага офсетная Тираж 300 экз.

---

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-60619 от 20 января 2015 года  
Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и  
массовых коммуникаций (Роскомнадзором)

Издательство Санкт-Петербургского государственного технологического института  
(технического университета), 190013, Санкт-Петербург, Московский пр., 26.  
Тел. (812) 316-47-01

Отпечатано: Типография "С-ПРИНТ", СПб., ул. Обручевых, д. 7

## Содержание

### I. МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ, ПЛАНИРОВАНИЕ, ИНТЕГРИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Бутина А.А., Табурчак П.П. Технология создания национальной платежной системы России.....	5
Крылов А.Н., Козляева Е.В., Крылова И.Ю. Некоторые аспекты коммерциализации ИТ-продуктов.....	10
Овчинникова Л.А. Проблемы повышения социальной и экономической эффективности управления российскими организациями в современных условиях.....	14
Остюченко А.Б. Управление рисками в деятельности негосударственного вуза.....	18
Щетинина Е.А. Акционерный краудфандинг как альтернативная модель финансирования бизнеса на раннем этапе развития и стартапов. Международные подходы..	22
Щетинина Е.Д., Щетинина Е.А. Диагностика конкурентной среды как вид экономической и маркетинговой деятельности.....	28

### II. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

Мартынов В.И., Забелин Б.Ф. О современном понимании адаптивности производственных систем.....	32
Мартынов В.И., Савинова Н.В. Экономическая природа коэффициента сравнительной эффективности капитальных вложений.....	36

### III. ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, УЧЁТ, КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Викуленко А.Е. Характеристика системы налогообложения в России на современном этапе и её оценка.....	42
Стрекопытов С.А., Стрекопытова М.В. Интегральные кривые на $m$ -мерном торе.....	51

### IV. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

Микитась М.А. Инновационные пути преподавания в средней школе.....	61
Тищенко Н.В. Интерактивные занятия как способ обучения публичному выступлению учащихся в рамках занятий по дисциплине "Деловые коммуникации".....	64

### V. АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Табурчак А.П., Табурчак П.П., Севергина А.А. Эффективность внедрения ИТ-инноваций.....	67
---	----

### VI. ФИЛОСОФИЯ: НАУКА И МЕТОДОЛОГИЯ

Аветисян А.Р., Быданов В.Е. Упадок изобретательства в современной России.....	77
--	----

Берсенева Н.В. <b>Современная дидактика и качество преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе</b> .....	82
Высоцкий Ю.В. <b>Особенности взаимодействия общества и природы в XXI веке</b> .....	86
Станжевский Ф.А. <b>Неатрибутивное, непропозициональное восприятие ментальных состояний другого человека как основа интересубъективного взаимодействия</b> .....	90
<b>VII. СОЦИОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ: ОБЩЕСТВО, ЛИЧНОСТЬ, ГЛОБАЛИЗАЦИЯ</b>	
Горщарик А.Г. <b>Геополитика России: необходимость создания новой оптимистической идеологии для России, геополитическая "матрёшка" XXI века и плодотворное евразийское сотрудничество – "единство в многообразии"</b> .....	103
Горщарик А.Г. <b>Дуализм Суши и Моря – основной закон геополитики: идеи К. Хаусхофера и битва за Мировой остров (Евразию)</b> .....	106
<b>VIII. ИСТОРИЯ: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ</b>	
Федотова П.И. <b>"Закат Античности" в работе П.М. Бицилли "Падение Римской империи"</b> .....	109
<b>IX. ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ</b>	
Бабурин Л.К. <b>Европейская система уровней владения иностранным языком в применении к гуманитарным и техническим вузам России</b> .....	116
Зинченко В.М. <b>Образовательные стратегии в методике преподавания иностранных языков</b> .....	121
Лобановская Т.Л. <b>К вопросу о проблеме обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей</b> .....	124
<b>X. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА</b>	
Гришина Ю.И., Арсланьян В.И. <b>Оздоровительный эффект занятий аэробными видами физических упражнений</b> .....	127
Иванов А.А., Нечистик Е.Э. <b>Роль тренера в воспитании спортивного коллектива</b> .....	131
Ковшура Е.О., Власова З.Н. <b>Физическое воспитание студентов с особенностями физического развития в высшем учебном заведении</b> .....	134

# I. МЕНЕДЖМЕНТ, МАРКЕТИНГ, ПЛАНИРОВАНИЕ, ИНТЕГРИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И ОРГАНИЗАЦИЯМИ

УДК 338.26

A.A. Butina, P.P. Taburchak

## TECHNOLOGY OF CREATION OF THE NATIONAL PAYMENT SYSTEM IN RUSSIA

The development of the national payment system is a priority in many developed countries, it allows to ensure first of all economic security of the country in case of change of a political situation in the world. As a result of the sanctions imposed by foreign countries against Russia, there was a need of creation of own national payment system for reduction of dependence of national economy on foreign partners. In this work national payment systems of the leading countries of the world will be considered as well as the activities described by the Russian Federation for the establishment and implementation of an autonomous pilot version of the system of payments.

**Keywords:** the national payment system, economy, sanctions, transactions, banking, credit institutions.

А.А. Бутина<sup>1</sup>, П.П. Табурчак<sup>2</sup>

## ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ ПЛАТЁЖНОЙ СИСТЕМЫ РОССИИ

Развитие национальной платёжной системы является приоритетным направлением во многих развитых странах, это позволяет, в первую очередь, обеспечить экономическую безопасность страны в случае изменения политической обстановки в мире.

Вследствие появления санкций со стороны ряда зарубежных стран по отношению к России, возникла необходимость создания собственной национальной платёжной системы для сокращения зависимости национальной экономики от зарубежных партнёров.

В данной работе будут рассмотрены национальные платёжные системы ведущих стран мира, а также описаны мероприятия со стороны Российской Федерации для создания и внедрения автономной пилотной версии системы платежей.

**Ключевые слова:** национальная платёжная система, экономика, санкции, транзакции, банковские операции, кредитные организации.

Национальные платёжные системы существуют, по крайней мере, в 35 странах мира. Большинство из этих стран имеют только одну НПС, и лишь в нескольких странах их больше [1].

США – единственная страна в мире, где существуют три НПС (Discover, Diners Club International и Pulse). По две национальные платёжные системы есть в Чили и России ("ПРО100" и "Золотая Корона"). НПС существует в 12 странах Европы и 15 странах Азии. Семь из них – это страны бывшего СССР.

В Африке же национальная платёжная система есть лишь в одной стране – Анголе.

На рис. 1 показаны страны, в которых внедрены НПС.

<sup>1</sup> Бутина А.А., ассистент кафедры менеджмента и маркетинга; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Butina A.A., Assistant of the Department of Management and Marketing; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: alina-butina@yandex.ru

<sup>2</sup> Табурчак П.П., заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург;

Taburchak P.P., Head of the Department of Management and Marketing, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg;

E-mail: taburchak\_pp@mail.ru



Рис. 1 – Страны, в которых внедрены НПС

Стоимость всех транзакций за год по картам НПС приведена на рис. 2.



Рис. 2 – Стоимость всех транзакций за год по картам НПС

Рис. 3 иллюстрирует ожидаемую тенденцию – чем выше ВВП страны, тем больше годовой объём транзакций по картам НПС этой страны. На фоне других заметнее всего выделяется Китай, имеющий феноменально высокую годовую стоимость транзакций по картам НПС (3450 млрд долл.) по отношению к ВВП. По всей видимости, это связано с особенностями экономики и политического строя Китая.

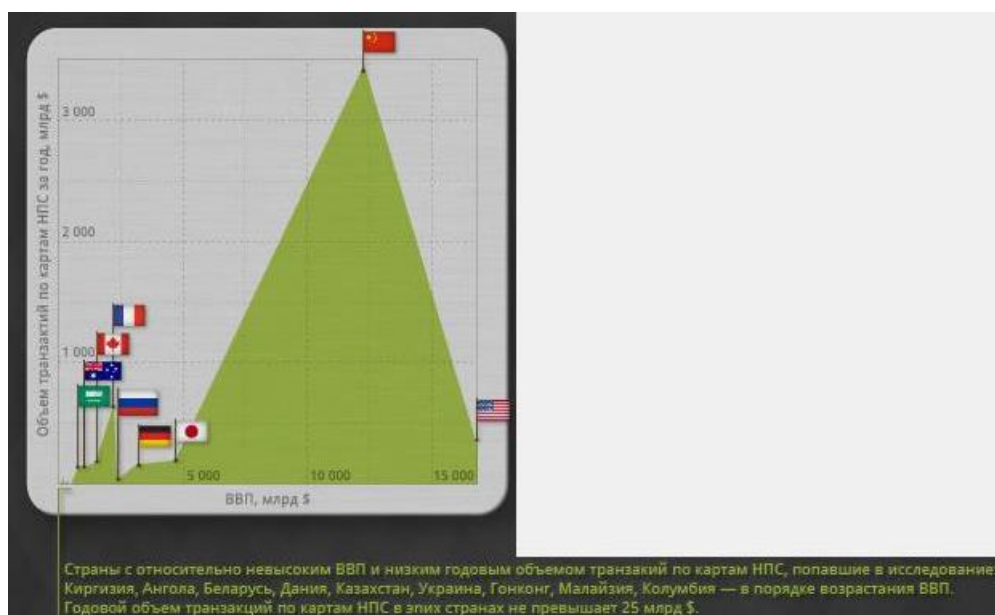


Рис. 3 – Зависимость ВВП страны от годового объёма транзакций по картам НПС

Несмотря на то, что Россия имеет довольно внушительный ВВП (3745 млрд долл.), её годовой объём транзакций по картам НПС находится на уровне этого показателя для стран с невысоким ВВП и составляет 34 млрд долл.

#### Национальная платёжная система Китая

Китайская национальная платёжная система China UnionPay (CUP) основана в 2002 году при поддержке Народного банка Китая и объединяет около 400 кредитных организаций в Китае и других странах мира. Акционерами компании CUP являются около 80 финансовых организаций Китая. Зарегистрированный капитал 1,65 млрд юаней. В настоящее время в обращении находятся более 2,1 млрд карт, которые принимаются к обслуживанию в торгово-сервисных сетях 50 стран и в банкоматах 79 стран, включая Россию.

Банковские карты China UnionPay вышли на российский рынок в 2007 году. В России их держатели могут получать наличные денежные средства в банкоматах, а также оплачивать товары и услуги. Пополнять китайские карты в РФ нельзя, это запрещено законодательством.

Карты UnionPay обслуживаются в 114 странах мира крупнейшими банками, такими как Citibank, Societe General AG и другими. Более 1 миллиона банкоматов в мире обслуживают карты CUP, уже Партнёрами China UnionPay являются American Express, VISA, MasterCard, что позволяет выпускать карты, работающие сразу с двумя платёжными системами, например, Visa и UnionPay. Это сделано для удобства держателей карт, выезжающих за границу.

#### Единая платёжная система Евросоюза

В Евросоюзе в последние несколько лет происходит формирование единого европейского платёжного пространства – SEPA, первый этап которого стартовал 1 января 2008 года. В рамках SEPA подразумевается, помимо существующей единой европейской валюты, создать ряд платёжных инструментов и средств, единых и функционирующих по единым правилам для всех финансовых институтов Евросоюза.

В стандарты SEPA входят и требования к платёжным системам Евросоюза, которые для функционирования в рамках SEPA должны обеспечивать возможность осуществления транзакций по единым правилам в любой точке Европы.

Однако инфраструктура SEPA, действующая на данный момент, не может в полной мере обеспечить её свободное, беспрепятственное распространение по всей территории Евросоюза, вследствие чего создаются условия для усиления позиций международных платёжных систем в Европе и их доминирование.

Одной из реальных инициатив по созданию единой платёжной системы Евросоюза является получивший одобрение Центробанка Европы и Еврокомиссии Европейский Альянс платёжных систем (EAPS). Данная организация объединяет ряд крупнейших платёжных систем Европы. При этом участники EAPS являются ключевыми игроками на своих внутренних рынках. Совокупный объём их эмиссии составляет 222 млн карт, инфраструктура представлена 2,1 млн POS-терминалов и 189 тыс. банкоматов.

Благодаря уже существующей инфраструктуре, на основе которой начинает функционировать EAPS, можно выделить целый ряд функциональных преимуществ:

Создание конкуренции и возможности выбора (вследствие объединения крупных платёжных систем стран-участников, EAPS в состоянии составить конкуренцию международным платёжным системам, таким как Visa и MasterCard, что в свою очередь будет способствовать более обширному выбору платёжной системы для потенциального потребителя).

Увеличение рентабельности (на основе существующей технической инфраструктуры для поддержки платежей затраты минимизируются за счёт экономии на масштабах уже существующей инфраструктуры).

Уменьшение затрат на входение в SEPA (EAPS основан на взаимодействии существующих национальных платёжных инфраструктур, за счёт чего минимизируются затраты на их соответствие).

Таким образом, основная цель создания новой единой платёжной системы Евросоюза – объединить все национальные карточные платёжные системы.

#### Национальная платёжная система Украины

На Украине с 2003 года функционирует национальная платёжная система НСМЭП. Членами системы являются 57 украинских банков, держателями карт являются 2,7 млн человек. В рамках этой платёжной системы на Украине имеют обращение электронные деньги. Украинская карта использует чип, поэтому может быть использована в качестве платформы для реализации социальных и транспортных приложений.



### Национальная платёжная система России

Тема отключения России от международных платёжных систем, в рамках ужесточения санкций, в связи со сложной обстановкой в Донбассе обсуждается с осени прошлого года. На текущий момент члены Евросоюза всё жёстче высказываются за необходимость введения подобных мер.

Спрогнозировать развитие событий достаточно сложно, поскольку в случае введения подобных санкций, возникнет сложность проведения международных платежей в обе стороны.

Учитывая сложную политическую ситуацию во взаимоотношениях с ЕС и США, с прошлого года Центробанком РФ активно внедряются меры по сокращению возможного негативного влияния отключения российских банков международных платёжных систем. На текущий момент в России уже работает система межбанковского сообщения, а также обсуждаются варианты внедрения аналога системы межбанковских расчётов с Китаем.

По российскому законодательству (№ 161-ФЗ "О национальной платёжной системе" от 27 июня 2011 года), национальная платёжная система – это совокупность операторов по переводу денежных средств, банковских платёжных агентов, платёжных агентов, организаций федеральной почтовой связи при оказании ими платёжных услуг в соответствии с законодательством, операторов платёжных систем, операторов услуг платёжной инфраструктуры [2].

Создать национальную платёжную систему Россия готовится с 2003 года, и за последнее время были даже сделаны некоторые шаги в этом направлении: появился закон "О национальной платёжной системе". Но наша страна так и не обзавелась НПС, так как в ней не было необходимости. Однако после того как Visa и MasterCard, по указанию американского Министерства финансов, перестали обслуживать карты нескольких российских банков, этот вопрос сдвинулся с мёртвой точки. Президентом России было принято решение о создании в кратчайшие сроки национальной системы платёжных карт (НСПК).

Практически полностью российский рынок контролируют сейчас Visa и MasterCard, на эти системы приходится 85 % всех действующих карт и соответствующих операций.

В настоящее время лидером российского рынка пластиковых карт является Visa. За 20 лет, что международная платёжная система представлена в России, она выпустила более 100 миллионов карточных продуктов [3].

В России к 2014 году сложилась ситуация, что расчёты между российскими предприятиями могли вестись через иностранные клиринговые центры. Это ставило под угрозу функционирование российской финансовой системы и экономики. Поэтому, прежде всего, собственная платёжная система нужна для обеспечения расчётов внутри страны.

НПС – весьма эффективный метод снизить зависимость России от международных платёжных систем (МПС), но он – непростой и недешёвый. Так, по подсчётам независимых экспертов, НПС обойдётся в несколько сотен миллиардов рублей. Некоторые эксперты считают, что для пробного запуска полноценной платёжной системы потребуются четыре месяца. Скорее всего, такой прогноз слишком оптимистичный, так как потребуются несколько лет для полного перехода на национальную систему платёжных карт. Для этого необходимо обязать банки эмитировать карты национальной системы, а все магазины и предприятия в сфере услуг принимать их.

В марте 2014 года платёжные системы Visa и MasterCard без предупреждений на несколько дней прекратили проводить операции по картам нескольких российских банков, включая банк "Россия" и СМП-банк. Данный шаг был связан с введением экономических санкций со стороны США в отношении ряда российских физических лиц и организаций, после того как Госдума одобрила присоединение Крыма и Севастополя к России.

Для предотвращения повторения подобных ситуаций было принято решение о создании собственной полноценной бесперебойно работающей системы платежей, как в Японии или Китае.

Технологическая платформа НСПК строится "с нуля" на собственной платформе, однако наработки платёжных систем, планировавшихся стать основой национальной платёжной системы, а именно платёжной системы "ПРО100", развиваемой Сбербанком, и платёжной системы "Золотая корона" используются для разработки собственного продукта.

Основным вопросом, касающимся новой платёжной системы стала безопасность. Современный уровень производства позволяет делать закладки, разрушающие или реформатирующие любую технологическую систему в интересах враждебной страны, поэтому сотрудничество с политически лояльными странами-производителями, в первую очередь Китаем и Индией, сможет обеспечить достойный уровень безопасности системы.

В мае 2014 года ВЦИОМ обнародовал итоги социального опроса, призванного выявить отношение россиян к созданию в стране собственной платёжной системы, которая сможет обеспечить конфиденциальность и непрерывность осуществления безналичных банковских операций. В результате было установлено, что идею запуска НПС поддерживает 66 % жителей России.

Исследование показало, что за НПС выступают и молодые люди в возрасте от 18 до 24 лет, и россияне, уже достигшие пенсионного возраста. Среди тех, кто проголосовал за развитие национальной платёжной системы, есть люди из разных социальных и финансовых категорий. Против НПС высказался 21 % респондентов [4].

5 мая 2014 года Президент РФ В. Путин подписал Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О национальной платёжной системе" и отдельные законодательные акты Российской Федерации", который предусматривает создание национальной системы платёжных карт. НПС будет создана в форме ОАО, в котором 100 % акций будет принадлежать Центральному Банку России [2].

В мае 2015 года стало известно, что первая национальная платёжная карта России получила название "Мир". Название карты и её логотип определялись по итогам конкурса среди интернет-пользователей.

16 июля 2015 года – представлен окончательный вариант логотипа платёжной карты "МИР" (см. рис. 4), доработанный агентством Plenum Brand Consultancy.



Рис. 4 – Окончательный вариант логотипа платёжной карты "МИР"

В связи с увеличением санкционных ограничений ужесточились и требования к иностранным платёжным системам. Так, с 1 июля 2015 года зарубежные платёжные системы будут обязаны ежеквартально вносить обеспечительные взносы на специальный счёт в Центробанк РФ в размере 25 % от среднедневного оборота.

Карты НСПК будут выдаваться всем россиянам, которые получают по безналичному расчёту пенсии, социальные пособия, стипендии и другие бюджетные выплаты. Также банки будут оформлять карты НСПК людям, которым зарплата начисляется из бюджетных и внебюджетных фондов. Всего таких клиентов в российских банках около 60 миллионов.

По плану Центробанка, своя национальная платёжная карта начнёт полноценную работу в России к концу 2015 года.

Ожидается, что уже в 2016 году выдача карт НСПК примет массовый характер, а в 2018 году карта займёт существенную долю на платёжном рынке РФ. То есть не меньше 50-60 % будет составлять доля выпущенных карт в России с логотипом НСПК.

#### **Список использованных источников**

1. Стратегия развития национальной системы платёжных карт, утверждена Решением Наблюдательного совета АО "НСПК" от 06 февраля 2015 года (протокол № 7 от 09.02.2015).
2. Федеральный закон № 161-ФЗ "О национальной платёжной системе" от 27 июня 2011 г.
3. Национальная платёжная система Российской Федерации, НСПК – информационно-справочный сайт [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://национальная-платёжная-система-россии.рф> свободный. – Загл. с экрана.
4. Всероссийский центр изучения общественного мнения [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://wciom.ru> свободный. – Загл. с экрана.

УДК 338.51

A.N. Krylov, E.V. Kozlyayeva,  
I.Yu. Krylova

### SOME ASPECTS OF THE COMMERCIALIZATION OF IT-PRODUCTS

The article shows the relevance of the commercialization of IT-product in the conditions of growing competition. Focuses on pricing problems. It justifies the use of functional cost analysis in the evaluation of the IT-product. The necessity of individual approach to forming of marketing support for IT-product.

**Keywords:** IT-product, pricing, value analysis.

А.Н. Крылов<sup>1</sup>, Е.В. Козляева<sup>2</sup>, И.Ю. Крылова<sup>3</sup>

### НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ ИТ-ПРОДУКТОВ

В статье показана актуальность вопросов коммерциализации ИТ-продукта в условиях растущей конкуренции. Основное внимание уделяется проблемам ценообразования. Обосновано использование функционально-стоимостного анализа при оценке стоимости ИТ-продукта. Обоснована необходимость индивидуального подхода к формированию маркетинговой поддержки ИТ-продукта.

**Ключевые слова:** ИТ-продукт, ценообразование, функционально-стоимостной анализ.

В настоящее время многие прикладные задачи решаются с помощью информационных технологий. Достижения в этой сфере велики. Информационные технологии (далее ИТ) изменили представления о границах предприятий, о технологии производства и управления, ведении бизнеса в целом. Правильное применение ИТ может резко повысить активность бизнеса и сократить трудозатраты высококвалифицированного персонала.

Потребность в ИТ ощущает практически каждое современное предприятие. Но ещё несколько лет назад для российских компаний-разработчиков временные и финансовые усилия для продвижения своих программных продуктов были минимальны. Сейчас в условиях конкуренции, перенасыщения рынка товарами, усложнения условий и процесса реализации товаров компаниям-разработчикам появилась явная необходимость научиться продвигать на рынок свои прикладные ИТ.

ИТ-компании часто предлагают новые продукты и услуги, что приводит к неопределённости в периоде разработки нового продукта или услуги, структуры издержек, ценообразования и реакции рынка.

При коммерциализации нового готового ИТ-продукта компания сталкивается с несколькими проблемами. Одной из проблем является – установление цены на свой продукт. Ведь соотношение "себестоимость + нормативная прибыль" здесь не будет являться основополагающим. За основу здесь можно взять способность удовлетворять потребности клиентов и решать поставленные задачи. Ключевая идея заключается в том, что цена продукта определяется не себестоимостью, а рынком, то есть ценностью для клиента. Если рынок готов платить заданную цену – значит это и есть настоящая цена. Если цена ниже себестоимости, вы банкрот, если выше, получите прибыль.

Однако не надо воспринимать определение "клиент готов платить" как манипуляцию и попытку выжать его досуха. Бизнес – игра долгосрочная, единичные проигрыши и

1 Крылов А.Н., доцент кафедры инноватики и информационных технологий, директор центра дополнительного образования, кандидат экономических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Krylov A.N., Associate Professor of the Department of Innovation and Information Technology, Director of the Center of Additional Education SITSPR, PhD in Economics; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

2 Козляева Е.В., доцент кафедры инноватики и информационных технологий, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Kozlyayeva E.V., Associate Professor of the Department of Innovation and Information Technology, PhD in Economics, St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: lenochka-lenusja@ya.ru

3 Крылова И.Ю., доцент кафедры инноватики и информационных технологий, кандидат экономических наук, Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Krylova I.Yu., Associate Professor of the Department of Innovation and Information Technology, PhD in Economics; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

выигрыши амортизируются на длительные периоды. В долгосрочной перспективе вполне может оказаться, что выгоднее отработать ниже максимальной ставки – зато показать себя надёжным партнёром, стабильным поставщиком или подрядчиком. И это окупится. А если воспользоваться чужими проблемами и "сорвать банк", то это может закрыть множество дверей в будущем [1].

Потому расчёт цены может быть только за результат, и результат долгосрочный. Почасовые ставки используют только те, кто не вполне понимает результаты своей деятельности, её ценность. Играет ценами на тактическом уровне только тот, у кого нет стратегии.

В настоящее время растёт доля программного обеспечения для Интернета, и поставщики стараются выбрать приемлемую модель ценообразования.

Как известно, цена на преобладающую часть программного обеспечения, кроме предназначенного для универсальных ЭВМ, устанавливается пропорционально числу работающих или зарегистрированных пользователей. Но такая модель не подходит к поставщикам интернет-услуг, размещающих на Web-узлах базы данных и прикладные программы, в том числе для электронной торговли, так как с этим программным обеспечением может работать большое число клиентов, часто анонимных.

Для таких программ предлагается устанавливать цену в зависимости от производительности (такая модель использовалась ещё в 70-80 годы XX века во времена машин большой и средней мощности). Главный управляющий компании Oracle сказал, что, начиная с версии Oracle 8i, они переходят к назначению цены "по числу миллионов команд в секунду (MIPS) для прикладных программ вне брандмауэра".

Microsoft изменила порядок лицензирования SQL Server 7 таким образом, чтобы лицензионная плата рассчитывалась в зависимости от числа процессоров.

Согласно исследованиям, проведённым западными учёными, размещение прикладных программ в Интернете может существенно изменить информационную отрасль. Изменения также коснутся механизмов определения цены программного обеспечения и приведут к созданию различных моделей ценообразования для различных классов программного обеспечения [2].

Правда, необходимо отметить, что до сих пор однозначно не решены вопросы:

- что собственно называть приложением для Интернета?
- сколько должно стоить приложение, которое не принадлежит пользователю?

Наиболее оправданным является использование функционально-стоимостного анализа при оценке стоимости ИТ-продукта.

Функционально-стоимостной анализ (ФСА) – метод комплексного системного исследования функций объекта, направленный на обеспечение общественно-необходимых потребительских свойств объектов и минимальных затрат на их проявление на всех этапах их жизненного цикла [3].

В рамках данных технологий коренным образом меняется подход к информационным системам (ИС) вообще и к ИТ-продуктам в частности. Традиционный подход к анализу затрат предприятия предполагал рассмотрение затрат на ИС как накладных расходов, что затрудняло понимание зависимости между финансовыми результатами бизнес-подразделений и результатами развития ИС. В ФСА подразделения, непосредственно занимающиеся основным бизнесом, рассматриваются как клиенты ИС в той же мере, что и покупатели товаров и услуг – как клиенты бизнес-подразделений [4]. Основными результатами такого изменения подходов являются:

- обеспечение постоянной увязки проектов развития бизнеса и обеспечивающих таковые ИТ-продуктов посредством рассмотрения и одобрения их в общих рамках. Это исключает появление бизнес-проектов, не обеспеченных со стороны ИТ;

- появление новой области, в которой финансовый результат ИТ-продукта может быть достоверно оценён как часть финансового результата одного или нескольких бизнес-проектов, требующих для своего обеспечения развития ИТ.

Данная методика требует грамотных специалистов, которые могут помочь с решением проблемы становления цены на новый ИТ-продукт. Такие специалисты часто являются консультантами бизнес-инкубаторов [5] и технопарков в сфере высоких технологий [6].

Необходимо выделить также ещё одну особенность товарного обращения программных продуктов: возможность их многократного применения различными пользователями. Соответственно цена такого продукта снижается по мере расширения круга пользователей. В свою очередь, производитель старается оградить свои продукты от угрозы недозволенного использования – несанкционированного копирования и распространения, поскольку владелец в результате лишается прибыли и потенциальных выгод.

Сегодня для решения различных прикладных задач пользователю предлагаются десятки, сотни и даже тысячи программных продуктов одного назначения, существенно отличающихся по качеству и цене. И цена, и число продаж зачастую мало зависят от реального качества представленного на рынок программного продукта. Такое положение типично, например, для задач бухгалтерского учёта, материального учёта и торговли, контроля исполнения и других.

В перечне факторов ценообразования на интеллектуальную собственность, которой и является программный продукт, обращает внимание отсутствие каких-либо показателей издержек производства.

Таким образом, сегодня ни разработчики программных продуктов, ни пользователи, ни фирмы-посредники не могут конкретно, обоснованно сравнить качество существующих программных продуктов по экономическим критериям, оценить, насколько один программный продукт эффективнее другого, определить, даст ли данный программный пакет большую экономию на эксплуатационных расходах, большую общую производительность, большую экономию затрат живого труда, машинного времени [7].

Другой важной проблемой коммерциализации ИТ-продуктов является их продвижение. Если раньше программы продавались преимущественно в "коробочном" исполнении, когда пользователь приобретал установочный диск с программой, то в настоящее время всё активнее происходит переход к постоянным электронным сервисам, предоставляющим не только механизмы вычисления, но и значительные информационно-справочные средства.

Т.е. программный продукт на современном рынке выступает одновременно в трёх формах:

- а) отдельная компьютерная программа ("коробочная" версия);
- б) компьютерная программа с сервисной поддержкой;
- в) самостоятельный электронный сервис информационно-аналитической поддержки, включающий программное средство как базовый элемент, но не ограничивающийся им.

Данные формы не противопоставляются друг другу, а являются взаимодополняющими способами предоставления потребителю ценности программного продукта. Использование нескольких форм программных продуктов позволяет пользователю выбрать различные способы решения стоящих перед ним задач – от простейшего варианта, когда он выбирает только конкретный набор программных средств, реализованных в приобретённом продукте, до комплексного сервиса, ориентированного на решение всех его задач в определённой предметной сфере. Вполне очевидно, что данные решения будут отличаться не только по цене, но и по способам продвижения на рынке – каждая форма программного продукта должна обладать собственной системой маркетинговой поддержки. При этом предлагаемые потребителю различные формы удовлетворения его запросов не должны конфликтовать – у потребителя не должно возникать впечатлений, что он обладает программным средством с неполными возможностями, или что ему навязываются избыточные сервисы. В то же время, потребитель должен стремиться к обновлению имеющейся версии программы и к получению более полного и обстоятельного сервиса [8].

При любой форме предоставления программных средств поставщик программных продуктов должен иметь непрерывную коммуникационную связь с существующими и потенциальными клиентами. Поэтому маркетинг программных продуктов основывается на формировании постоянного источника коммуникации и генератора информации о различных программных продуктах и сопутствующих сервисах в трёх рассмотренных формах – от отдельного продукта до самостоятельного сервиса. Следует также отметить, что указанное единство маркетинговой деятельности фактически стирает грань между продвижением на рынок продукта или услуги – компьютерная программа выступает в качестве продукта, а её сопровождение и сопутствующее информационно-справочное обслуживание – в качестве услуги. Причём, единство данных средств и их применение с использованием сети Интернет делает необходимым формирование единых маркетинговых мер продвижения сервисно-продуктовых предложений в области программного обеспечения.

Одним из способов маркетинговой поддержки сервисно-продуктовых предложений в сети Интернет является SEO-оптимизация. SEO расшифровывается как Search Engine Optimization, что в переводе означает поисковая оптимизация или же оптимизация под поисковые машины [9].

Таким образом, в статье рассмотрены некоторые вопросы и проблемы, возникающие при коммерциализации готовых ИТ-продуктов.

### Список использованных источников

1. Соловьев С. IT для бизнеса: Почему IT-бюджеты нельзя измерять часами? // Электронный журнал Executive.ru. URL: <http://www.e-executive.ru/management/itforbusiness/1947865-it-dlya-biznesa-pochemu-it-budzhety-nelzya-izmeryat-chasami> (дата обращения 26.01.2016).
2. Стоимостные характеристики IT-проектов // Интернет-издание Pandia.ru URL: <http://pandia.ru/text/77/325/40232.php> (дата обращения 16.01.2016).
3. Береснев С.С. Функционально-стоимостной анализ как метод управления затратами // Сообщество HR-Менеджеров URL: <http://hr-portal.ru/article/funkcionalno-stoimostnoy-analiz-kak-metod-upravleniya-zatratami> (дата обращения 19.01.2016).
4. Функционально-стоимостной анализ // Электронный журнал Intersoft Lab URL: <http://www.iso.ru/print/rus/document5954.phtml> (дата обращения 17.12.2015).
5. Крылов А.Н. Бизнес-инкубаторы как элемент инновационной инфраструктуры / А.Н. Крылов, Е.В. Козляева, И.Ю. Крылова // Вестник науки и образования Северо-Запада России. – 2015. – Т. 1. – № 4.
6. Крылов А.Н. Технопарки в сфере высоких технологий: анализ текущего состояния и эффективности функционирования / А.Н. Крылов, Е.В. Козляева, И.Ю. Крылова // Журнал "Известия Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета)". – 2015. – № 32.
7. Проблемы качества программных продуктов // Электронный журнал OrgManagement.Ru URL: <http://orgmanagement.ru/hitech/page147.html> (дата обращения 01.02.2016).
8. Маркетинг активизации продвижения современных программных продуктов на региональном рынке / М.Л. Фейгель [и др.] // Молодой учёный. – 2015. – № 8.
9. Что такое SEO и SEO-оптимизация? // Интернет сообщество SEO-оптимизация и продвижение сайта для начинающих URL: <http://seokleo.ru/> (дата обращения 06.02.2016).

УДК 339.138

L.A. Ovchinnikova

**PROBLEMS OF INCREASE OF SOCIAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF MANAGEMENT OF THE RUSSIAN ORGANIZATIONS IN MODERN CONDITIONS**

Effective management of the modern enterprise includes economic efficiency and social efficiency, sometimes not coinciding on a vector of influence of a parameter. Not any highly profitable business can be considered as socially effective. Therefore in modern conditions each administrative decision has to be estimated not only from the point of view of its economic efficiency, but also from the point of view of generated by it in the field of society. First of all it is about ecological consequences and the health of the nation.

**Keywords:** management, economic efficiency, social efficiency, social responsibility, concept of social and ethical marketing.

Л.А. Овчинникова<sup>1</sup>

**ПРОБЛЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЕНИЯ РОССИЙСКИМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

Эффективность управления современным предприятием включает в себя два, иногда не совпадающих по вектору, воздействия параметра: экономическую эффективность и социальную эффективность. Не всякий высокодоходный бизнес может рассматриваться как социально эффективный. Поэтому в современных условиях каждое принимаемое управленческое решение должно оцениваться не только с точки зрения его экономической эффективности, но и с точки зрения порождаемых им социальных последствий. Прежде всего, речь идёт об экологических последствиях и здоровье нации.

**Ключевые слова:** управление, экономическая эффективность, социальная эффективность, социальная ответственность, концепция социально-этического маркетинга.

Система управления – это совокупность принятых в организации процедур и формальных правил, с учётом факторов внешней и внутренней среды, которые определяют постановку стратегических, тактических и оперативных целей, сущность и порядок планирования деятельности организации, порядок контроля над деятельностью всех элементов организации.

Для обеспечения эффективного управления организацией должна быть сформирована система управления. Именно в рамках системы, через коммуникации и механизм организационных отношений происходят процессы сбора, обработки, анализа и подготовки информации для формирования управленческих решений. Эффективно действующая система управления обеспечивает не только процесс выработки и принятия решений, но и процесс их реализации. И только в этом случае можно говорить об эффективности управления и, как результат, эффективности деятельности организации.

Реализация процесса управления, в рамках созданной структуры управления, осуществляется руководящим составом или менеджментом организации.

Каждая организация имеет свои особенности управления и это связано, прежде всего, со спецификой её деятельности. Но классическая последовательность реализации процесса управления является общей для всех менеджеров. Согласно процессному подходу управление начинается с этапа целеполагания. Основы управления предприятием определяют целевые установки. Без цели управление невозможно, так как оно предусматривает упорядоченность и ориентированность на результат.

Цель коммерческого предприятия – максимизация прибыли.

Однако рассмотрение получения прибыли в качестве фактора, измеряющего эффективность управления предприятием, является недостаточным по нескольким причинам.

<sup>1</sup> Овчинникова Л.А., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, кандидат экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Ovchinnikova L.A., Associate Professor of the Department of Management and Marketing, PhD in Economics, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: lao47@mail.ru

Во-первых, размер полученной суммы прибыли может быть достигнут путём таких финансовых затрат, которые не будут покрыты прибылью в реальные сроки (неокупаемость).

Во-вторых, важно оценить, какова при этом финансовая устойчивость организации, её платёжеспособность. Достаточно ли у организации собственных средств или она живёт за счёт кредитных (в том числе просроченных) обязательств.

В-третьих, предприятие нельзя рассматривать как систему, оторванную от общества, оно несёт в себе и социальную ответственность и значимость. А это означает, что управленческие решения, весьма доходные с экономической точки зрения, могут не соответствовать требованиям социальной ответственности бизнеса перед обществом. И тогда их нельзя признать эффективными.

Поэтому, говорить об эффективности деятельности предприятия только с точки зрения определения коммерческой организации, закреплённого в Гражданском кодексе Российской Федерации, недостаточно для всестороннего анализа данного понятия [1].

Эффективность может быть классифицирована в зависимости от используемых для её расчёта показателей (рис. 1).

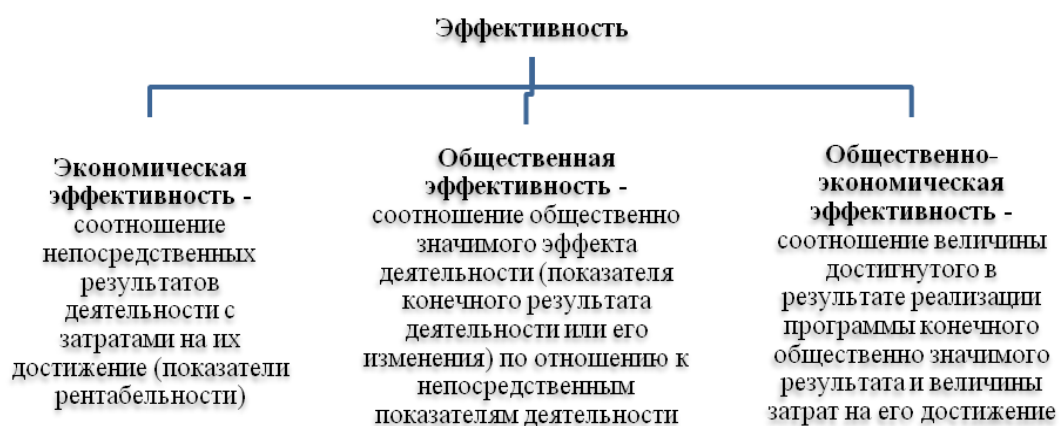


Рис. 1 – Классификация эффективности

Эффективность – это оценочная категория. Для государства эффективным считается предприятие, приносящее определённый доход в бюджет в виде налоговых отчислений или удовлетворяющее потребности населения, что, в свою очередь, снимает социальную напряжённость.

Социально эффективным для государства признаётся предприятие, которое производит продукцию, не являющуюся "социально вредной". Также для государства эффективны те промышленные предприятия, которые обеспечивают высокий уровень организации трудового процесса, осуществляют развитие работников, что способствует повышению трудового потенциала страны в целом.

Экономическая эффективность управления организацией может быть оценена как достижение поставленных целей в планируемый период времени в рамках запланированных расходов. Безусловно, это определение не претендует на окончательность и полноту.

Таким образом, критерии эффективности управления можно объединить в следующие две группы:

Критерии экономической эффективности: прибыльность, рентабельность, ликвидность, финансовая устойчивость, деловая активность, производительность труда.

Критерии социальной эффективности: трудовая занятость населения, мотивация персонала, способствование в развитии персонала, способствование в развитии конкурентной среды, здоровье нации и др.

Однако, здесь всё не так однозначно. Есть ситуации, когда экономическая и социальная эффективность противоречат друг другу.

Например, можно ли говорить об эффективности работы очень рентабельного предприятия по производству табачной или алкогольной продукции, которое ежегодно наращивает объёмы производства и расширяет ассортимент продукции? В табл. 1 при-



ведена сравнительная оценка эффективности деятельности организаций по производству табака и алкоголя.

Таблица 1 – Разнонаправленность экономической и социальной эффективности

Экономическая эффективность с позиции организации	Социальная эффективность	Экономическая эффективность с позиции государства
Доходность	Удовлетворение потребительского спроса	Поступление налогов в бюджет страны, в том числе акцизных налогов
Прибыльность	Создание дополнительных рабочих мест	
Финансовая устойчивость	Решение проблем трудоустройства	
Социальная неэффективность		
	Нанесение вреда здоровью нации	

Со стороны государства принимаются меры по снятию последствий такой разнонаправленности. Нежелательность данного вида деятельности выражается в повышенном уровне налогообложения, введении акцизных налогов на данные виды продукции, запрещении её рекламы в средствах массовой информации, отсутствии программ государственной поддержки и пр. Однако совсем отказаться от этих видов деятельности нельзя, в силу их высокой экономической эффективности.

Проблема социальной эффективности затрагивает и много других отраслей производства.

Производство продуктов питания и проблемы ГМО (генномодифицированная продукция), добавки Е-содержащих консервантов.

Производство отделочных строительных материалов, содержащих вредные летучие компоненты. Наконец, появление на дорогах огромного количества автотранспортных средств, выхлопы которых повышают загазованность воздуха в больших городах до небезвредного уровня концентрации, и т.д.

Научно-технический прогресс наряду с высочайшими социально эффективными достижениями несёт и экологические проблемы, и проблемы социальной неэффективности деятельности ряда организаций. Этими вопросами надо заниматься. И сегодня, как никогда остро, наряду с поиском управленческих решений, направленных на повышение экономической эффективности управления, стоят вопросы обеспечения социальной эффективности деятельности организаций.

С одной стороны, ответ на данный вопрос – достаточно прост.

Для повышения экономической эффективности управления организацией необходимо решать вопросы, связанные с ресурсами: капиталом, человеческими ресурсами и производственными фондами.

Во-первых, необходимо развивать персонал, в том числе управленческий, то есть сформировать эффективную систему развития персонала, формирование кадровых резервов.

Во-вторых, хорошо мотивировать – развивать систему материальных и нематериальных форм стимулирования трудовой деятельности.

В-третьих, необходима более гибкая система налогообложения, когда налоги выполняют не только фискальную, но и регулирующую функцию.

В-четвёртых, снизить административные барьеры, повысить прозрачность контрольных мероприятий.

В-пятых, обеспечить доступность к заёмным средствам, банковским кредитам. Социально значимые отрасли кредитовать на льготных условиях.

Но рассматриваемый вопрос значительно более сложный.

Ресурсов всегда будет недостаточно, а глобализация мирового пространства ставит новые задачи.

В настоящее время курс рубля нестабилен, политическая ситуация сложная, вводимые экономические санкции приводят к закрытию иностранных представительств, разрыву партнёрских отношений.

Таким образом, в современных условиях основным путём повышения экономической эффективности управления предприятием является обеспечение гибкости и адаптация к внешним условиям, поиск новых ниш, инновационность мышления.

Параллельная проблема связана с обеспечением социальной эффективности управления.

Нынешний этап развития бизнеса предполагает полное согласование задач, целей бизнеса не только с индивидуальными и корпоративными потребителями, но и с интересами общества в целом.

Проблемы экологии, защиты окружающей среды должны стать главными ориентирами маркетинга. Сферы сбыта и производства должны считаться с негативными последствиями деятельности предприятий. Предпринимателям и менеджерам необходимо задумываться над такими проблемами как расходование невозобновимых источников энергии, проблема промышленных отходов, загрязнение атмосферы и земли, создание непригодных условий для нормального существования и т.п. Людей очень тревожит проблема глобального потепления в результате выбросов технологических газов в атмосферу, загрязнение рек, водоёмов, озёр.

В своей деятельности любое производство сталкивается с проблемами социально-этического характера. Желая обеспечить максимально возможную прибыль, производители стремятся ограничивать ассортимент, обманывать покупателей, продавать и выпускать низкокачественную, опасную и недолговечную продукцию. Всё это приводит к негативным социальным последствиям. Бесспорно, задача бизнеса обеспечить экономическую эффективность управления за счёт получения максимальной прибыли от производства и реализации продукции. Но это не должно происходить за счёт причинения ущерба потребителю и всему обществу в целом.

Решение этой задачи – проблема современного менеджмента.

Сегодня, в рамках договорённостей о социальной ответственности бизнеса, разработана концепция социально-этического маркетинга. Она заключается в следующем [2, 3]:

1. Удовлетворение потребностей покупателей, постоянное обновление и совершенствование товара в соответствии с растущими запросами потребителей.
2. Отказ от производства и продажи товаров, которые могут нанести вред потребителю и обществу в целом.
3. Использование экологически чистых технологий для производства нужного для общества товара.
4. Соблюдение соответствующих этических и моральных принципов при принятии производственных решений.

Использование этих принципов в практике современных российских менеджеров позволит их организациям не только удовлетворить нужды и потребности целевых рынков, но и обеспечить себе в глазах клиента и общества имидж и репутацию компании, обладающей социальной ответственностью. Это и будет критерием социальной эффективности управления такими организациями.

#### **Список использованных источников**

1. Ткач А.А. Эффективность – условие и результат экономической безопасности предприятия//<http://www.it-rea.ru/publications/11/013.pdf>.
2. Кондратенко Н.М. Маркетинг: учебник / под общ. ред. проф. Н.М. Кондратенко. – М.: Издательство Юрайт; ИД Юрайт, 2011. – 455 с.
3. <http://www.socio-pr.ru/node/34> Концепция социально-этического маркетинга.

УДК 338.24

A.B. Ostyuchenko

### RISK MANAGEMENT ACTIVITIES IN STATE HIGH SCHOOL

When identifying opportunities for improving a particular process in state high school necessarily estimated available intellectual, informational, financial and technical capacity, and analyzes the possible risks. The article highlights the main risks inherent to the state high school. Considers risk management as one of the elements of the organizational process of University management.

**Keywords:** risks in the activities of non-governmental institution, financial management, risk management, the key processes of the university management, quality management, interaction with employers.

А.Б.Остыюченко<sup>1</sup>

### УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НЕГОСУДАРСТВЕННОГО ВУЗА

При определении возможностей для улучшения конкретного процесса в негосударственном вузе обязательно оценивается имеющийся интеллектуальный, информационный, финансовый и технический потенциал и анализируются возможные риски. В статье выделяются основные риски, присущие деятельности негосударственного вуза. Рассматривается управление рисками как одной из составляющих организационного процесса управления вузом.

**Ключевые слова:** риски в деятельности негосударственного вуза, управление финансовыми ресурсами, управление рисками, ключевые процессы в деятельности вуза, управление качеством, взаимодействие с работодателями.

На процесс развития негосударственного сектора образования оказывают влияние различные факторы. Прежде всего, судьба негосударственной высшей школы зависит от отношения к ней и её проблемам государства, совершенствование законодательной базы, а также в немалой степени от самих негосударственных вузов, их активности и качества образовательной деятельности.

О деятельности негосударственных образовательных учреждений в России известно с давних времён, однако до сих пор систему негосударственного образования нельзя назвать стабильной. Причиной этому являются как внешние, так и внутренние условия, в которых ведут свою деятельность негосударственные вузы. Эти условия вносят существенный вклад в деятельность образовательных учреждений и с ними связаны основные риски в деятельности негосударственного вуза.

Риск можно определить, как возможную опасность материальных и нематериальных потерь под воздействием внешних или внутренних условий. Среди основных рисков в деятельности негосударственного вуза можно выделить: экономический, социальный и правовой риск.

Каждый из этих рисков может привести к серьёзным необратимым последствиям в деятельности негосударственного вуза, поэтому со стороны вуза к ним требуется особое внимание. Надо отметить, что в процессе образовательной деятельности негосударственный вуз сталкиваются с большим числом рисков, чем государственные вузы. Большинство рисков взаимосвязаны между собой, поэтому важно не только их идентифицировать, но и осуществлять анализ взаимосвязи между ними. Это позволит уменьшить степень их влияния между собой.

Своевременный анализ рисков может способствовать эффективному стабильному развитию системы негосударственного образования, однако, как показывает история негосударственного образования в России, при долгосрочной деятельности возможность полностью избежать экономических, социальных и правовых рисков минимальна. Причиной этому является их сильная взаимосвязь с политическими, экономическими и другими государственными процессами.

Управление рисками подразумевает использование различных мер, позволяющих прогнозировать наступление рискового события и принимать меры к снижению степени

<sup>1</sup> Остыюченко А.Б., Заместитель руководителя учебно-методического управления; Международный банковский институт, г. Санкт-Петербург  
Ostyuchenko A.B., Stellvertretender Leiter der Bildungsabteilung, International Banking Institute; St. Petersburg  
E-mail: annaborost@mail.ru

риска и его последствий. Такой подход позволяет рассматривать управление рисками как одну из составляющих организационного процесса управления вузом. К сожалению, в негосударственных вузах, как правило, отсутствуют специалисты по управлению рисками. Кроме того, не всеми рисками в деятельности негосударственного вуза можно эффективно управлять. Так, управление социальными и правовыми рисками может осуществляться вузом косвенно, посредством деятельности вуза в составе профессионального сообщества.

Наиболее управляемым риском является финансовый риск, при этом управление финансовым риском подразумевает обеспечение прозрачности процессов финансово-хозяйственной деятельности негосударственных вузов. Государственная и негосударственная система образования имеют одинаковые задачи в области организационного, учебно-методического, воспитательного, научного и организационного процессов, но в негосударственных вузах появляется ещё и другие процессы – материально-технический (финансирование, выделение помещений и т.п.) и научно-методический (профессиональная экспертиза, целевое проектирование и т.п.). Один из этих важных ключевых процессов – финансово-экономический – устанавливает дополнительные критерии (финансово-экономические) в деятельности негосударственного вуза, которые не только влияют, но и доминируют в основных процессах образовательной деятельности [1].

Несомненно, финансово-экономический процесс есть и в государственных вузах, однако, имея бюджетное финансирование, деятельность государственного вуза не должна быть ориентирована на самоокупаемость и экономическую рентабельность. Это одно из важных отличий в процессной модели между государственными и негосударственными вузами.

Руководству негосударственного вуза приходится уделять повышенное внимание состоянию и эффективности использования финансовых ресурсов, как неотъемлемой части реализации политики и стратегии. основополагающими принципами в системе управления финансовыми ресурсами являются: обеспечение прибыльности для развития института и реализации политики и стратегии, улучшение благосостояния сотрудников, поддержание стабильности и надёжности, своевременное осуществление платежей в бюджет и всем заинтересованным сторонам и пр. Таким образом, финансовая политика негосударственного вуза должна быть направлена на реализацию миссии института, достижение стратегических и тактических целей по удовлетворению требований, нужд и ожиданий персонала института и потребителей, включая обучающихся.

Стратегические задачи и особенности финансовой политики негосударственного вуза сводятся к:

- максимизации доходов в интересах обеспечения уставной деятельности;
- созданию эффективного механизма управления институтом, включая управление финансами и управление качеством;
- созданию финансовой базы для обеспечения высокого качества;
- обеспечению финансовой устойчивости института в рыночных условиях;
- обеспечению профессиональной и инвестиционной привлекательности института;
- активному использованию рыночных механизмов привлечения финансовых средств;
- прозрачности финансовой политики;
- финансовому стимулированию всех категорий сотрудников, способствующих повышению качества, максимизации доходов и экономии расходной части бюджета.

По соглашению с учредителями негосударственный вуз функционирует в условиях самофинансирования, не имея финансовой поддержки ни от учредителей, ни от государства, ни от муниципальных властей, ни от коммерческих структур. Контроль выполнения доходной и расходной частей бюджета является важной задачей, от решения которой во многом зависит эффективность не только финансово-хозяйственной, но и всей уставной деятельности института. Поэтому по мере внедрения в практику негосударственного вуза принципов управления качеством руководство переходит от опосредованного финансирования процессов, направленных на реализацию политики и стратегии, к целевому финансированию, внедряет в практику современную систему финансового менеджмента.

Для обеспечения эффективного управления финансовыми ресурсами особое внимание уделяется минимизации рисков. Основные риски по отношению к финансовым ресурсам в негосударственном вузе заключаются в авансированном использовании значительных средств для запуска программ и оснащения учебных объектов. Минимизация рисков достигается на этапе проектирования процессов за счёт детального рассмотрения нескольких альтернативных проектов.

В настоящее время в российской системе образования созданы механизмы публичной отчётности образовательных учреждений, в том числе негосударственных. Кроме того, с целью снижения рисков активно применяются на практике средства независимого контроля финансово-экономической деятельности вузов узкопрофильными экспертами.

Управление основными процессами с учётом финансово-экономических показателей в негосударственных вузах является важной особенностью, которую необходимо учесть в процессной модели оценки эффективности негосударственного вуза. Таким образом, актуальной является задача разработки и апробации методики определения качества негосударственной системы образования в целом, и каждого негосударственного вуза в частности, с учётом взаимосвязи и взаимообусловленности ключевых процессов образовательного учреждения.

Существует ряд факторов социально-экономической среды, которые не все напрямую зависят от деятельности вуза.

Во-первых, отрицательные демографические изменения оказывают ощутимое негативное влияние на развитие негосударственного сектора образования. Во-вторых, это конкуренция между вузами за контингент абитуриентов. Продолжается уход слабых вузов с образовательного рынка. Выживают те учебные заведения, которые сконцентрировали своё внимание на стратегии инновационного развития, прежде всего, на вопросах качества образовательной деятельности. Будет и далее происходить дальнейшее слияние негосударственных вузов друг с другом, создание консорциумов и других интегральных структур с целью более эффективного решения общих проблем науки, образования, методического обеспечения, использования учебно-материальной базы.

В-третьих, доходы населения и возможность оплаты образовательных услуг. В условиях рынка образование следует рассматривать как сферу, оказывающую услуги, которые имеют ценность и поэтому должны оплачиваться. Любой проект, связанный с созданием ценностей, нуждается в инвестициях, в которых каждый желающий получить образование должен в той или иной степени поучаствовать. В таком случае он вправе потребовать повышения качества услуг, обеспечивающих высокую подготовку, которая бы отвечала требованиям времени, высшим идеалам и ценностям.

Инвестирование образовательного проекта обучающегося для вуза является источником финансирования, для него же самого – формой платного обучения.

С социальной точки зрения, такая форма финансирования не обеспечивает равных стартовых условий при выборе желаемой профессии. Многие выпускники школ не могут оплатить обучение в высшей школе и получить нужную профессию, особенно, престижную. С экономической стороны, проблема сводится к тому, что способная молодёжь не будет пополнять ряды новых привлекаемых профессий. В этом случае общество, не готовое к пониманию принципа справедливости на основе рыночных отношений, вновь может оказаться перед проблемой социально-экономического выбора. Потенциальная социальная мобильность молодого поколения служит одним из субъективных показателей объективного пути общественного развития. Именно она быстрее всего улавливает тенденции изменения социально-экономической структуры общества. Система набора в вузы без специальной финансовой поддержки молодёжи не может обеспечить эффективных сдвигов в социально-экономической структуре общества.

Ещё один из факторов социально-экономической среды – это спрос на результаты деятельности негосударственного вуза. С целью повышения качества образовательных услуг негосударственные вузы активно привлекают профессиональное сообщество к управлению образовательным процессом, для этого создают попечительские, наблюдательные и другие советы. При сохранении тенденций образовательной деятельности с упором на инновационную составляющую, развитие науки, усиление связи её с производством ускорится установление прямых долгосрочных взаимовыгодных отношений с работодателями [2].

Несмотря на некоторые частные различия, основная цель создаваемых в негосударственной высшей школе внутривузовских систем качества образования состоит в повышении эффективности образовательного, научно-исследовательского, воспитательно-го и других процессов, в достижении на этой основе удовлетворённости работодателей, студентов качеством образования, в дальнейшем экономическом и социальном развитии негосударственных вузов. Кроме того, регулярные конструктивные изменения в системе подготовки квалифицированных кадров и требования рынка труда требуют регулярного пересмотра критериев и усовершенствования модели качества образования.

Образование сегодня в большей степени интегрируется с международной политической правительств и крупного бизнеса. Эти факторы накладывают особые условия на разработку образовательной политики, направленной на повышение конкурентоспособности,

особенно в сфере профессионального и высшего образования, а также в области подготовки высококвалифицированных научных кадров для государства.

Кроме того, в образовательной политике, направленной на повышение качества подготовки специалистов стали играть активную роль объединения промышленников и работодатели. По их инициативе происходит смена парадигм в оценке качества выпускников образовательных учреждений и уже очевиден переход к компетентностному подходу. При компетентностном подходе главную роль в оценке качества подготовки специалиста играют не образовательные учреждения, а представители работодателей. Именно они будут проводить испытания выпускников и выдавать документ, подтверждающий наличие необходимых компетенций как результатов обучения [3].

Эффективным способом управления социальным риском является создание механизмов общественного влияния на образовательную политику в регионе с учётом региональной социально-демографической ситуации и проведением разъяснительных мероприятий в средствах массовой информации. Эта деятельность уменьшает потребности социального риска, негативного отношения со стороны населения к проводимым реформам в системе образования.

Эффективность управления рисками достигается только тогда, когда риск-менеджмент интегрирован в процесс управления вузом. Анализ эффективности управления рисками позволяет вовремя использовать тот или иной инструмент по предупреждению, снижению или компенсации ущерба от наступления рискованного события.

Таким образом, управление рисками в деятельности негосударственного образовательного учреждения можно рассматривать как процесс поддержания баланса между ресурсами вуза при минимизации вероятности наступления рискованного события. В процессе управления рисками негосударственного вуза используются организационные решения с учётом внешних и внутренних факторов.

#### **Список использованных источников**

1. Харланов А.С., Остюченко А.Б. Интеграционные подходы к управлению качеством в системе высшего профессионального образования // Вестник Орловского государственного университета. – 2013. – № 6.
2. Остюченко А.Б. Эффективные модели взаимодействия вузов и предприятий-работодателей // XI Международная научно-практическая конференция "Управление качеством в современном вузе". – Санкт-Петербург, МБИ, 2013.
3. Остюченко А.Б., Верховцева А.В. Компетентностный подход в условиях глобализации образования. Возможность использования открытых образовательных ресурсов // Учёные записки Международного банковского института. – Вып. № 8(2). – Актуальные проблемы экономики и инновации в образовании. – СПб.: Изд-во МБИ. – 2014. – Т. 2. – 254 с.

УДК 336.648

E.A. Schetinina

**EQUITY CROWDFUNDING AS AN ALTERNATIVE FINANCING MODEL FOR EARLY STAGE BUSINESSES AND STARTUPS. INTERNATIONAL APPROACHES**

The international approaches to a relatively new form of funding of early stage businesses – equity crowdfunding – is considered in the article. The statistic data and trends, existing restrictive factors as well as strong and weak sides of crowdfunding as an alternative model for the new companies and startups financing are analyzed. The equity crowdfunding’s potential for economic development is assessed.

**Keywords:** crowdfunding, equity crowdfunding, debt crowdfunding, peer-to-peer lending, startups, funding, financing.

Е.А. Щетинина<sup>1</sup>

**АКЦИОНЕРНЫЙ КРАУДФАНДИНГ КАК АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ФИНАНСИРОВАНИЯ БИЗНЕСА НА РАННЕМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ И СТАРТАПОВ. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ПОДХОДЫ**

В данной статье рассматриваются международные подходы к относительно новой форме финансирования бизнеса на раннем этапе развития – акционерному краудфандингу. Анализируются статистические данные и тенденции в данной области, существующие ограничительные факторы, а также сильные и слабые стороны применения краудфандинга в качестве альтернативной модели привлечения финансирования для новых компаний и стартапов. Оценивается потенциал акционерного краудфандинга для развития экономики.

**Ключевые слова:** краудфандинг, акционерный краудфандинг, кредитный краудфандинг, краудинвестинг, краудлендинг, стартапы, финансирование.

Целью данной статьи является рассмотрение инновационной и активно развивающейся в настоящее время формы бизнес-инвестирования – акционерного краудфандинга – на основе анализа имеющегося международного опыта, определение его сильных и слабых сторон и выявление основных проблем и перспектив в этой сфере.

Прежде всего, уточним терминологию. Краудфандинг (народное финансирование, англ. crowdfunding, crowd – "толпа", funding – "финансирование") – это коллективное сотрудничество людей, которые добровольно оказывают финансовую поддержку, как правило, через Интернет, какому-либо проекту, организации или физическому лицу на различных условиях (типы краудфандинга рассмотрены ниже).

За последние годы краудфандинг стремительно набирает обороты. Если в 2011 году объем привлеченного таким образом финансирования в мире составлял 1,5 млрд долл. США, то в 2014 году эта цифра составила уже 16,2 млрд долл. США, а за 2015 год (по предварительной оценке) составит 34,4 млрд долл. США [1]. Динамика объемов мирового краудфандингового финансирования за 2011–2015 годы представлена на рис. 1.

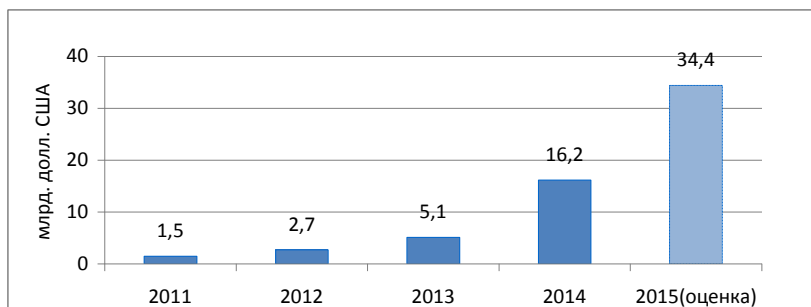


Рис. 1 – Объемы финансирования, привлеченного через краудфандинговые платформы, в мире в 2011–2015 годах<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Щетинина Е.А., ассистент кафедры менеджмента и маркетинга, кандидат экономических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Schetinina E.A., Assistant of the Department of Management and Marketing, PhD in Economics; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: ln\_77@inbox.ru

<sup>2</sup> Составлено автором на основе данных 2015 Massolution Report [1].

Согласно данным Massolution Report, наиболее активными направлениями краудфандинга в 2012 году были социальные цели (30 %), а в 2014 году акцент переместился на категорию "Бизнес и предпринимательство" (41,3 %) [1]. Сравнение ведущих направлений по объемам краудфандинга в 2012 и 2014 годах представлены на рис. 2 и рис. 3.



Рис. 2 – Наиболее активные направления краудфандинга в 2012 году<sup>1</sup>



Рис. 3 – Наиболее активные направления краудфандинга в 2014 году<sup>2</sup>

Выделяют 4 основных типа краудфандинга:

- краудфандинг, предполагающий нефинансовое вознаграждение, то есть получение продукта, под производство которого собираются средства (англ. rewards crowdfunding);
- безвозмездный краудфандинг (когда средства собираются, как правило, для каких-либо социальных целей, англ. donation crowdfunding);
- акционерный краудфандинг (в качестве вознаграждения инвестор получает долю в финансируемой компании, акции предприятия, дивиденды или право голосования на общих собраниях акционеров; этот тип краудфандинга также называют краудинвестинг, англ. equity crowdfunding, crowdinvesting);
- кредитный краудфандинг (предполагает возврат инвесторам финансовых средств с процентами; по сути, он похож на традиционную схему привлечения банковского кредита, однако зачастую более доступен, прост и выгоден; также называют краудлендинг, англ. debt crowdfunding, loan-based crowdfunding, crowdlending).

По объемам средств, аккумулируемых различными типами краудфандинга, соотношение по итогам 2014 года выглядит следующим образом (рис. 4).

<sup>1</sup> Составлено автором на основе данных 2015 Massolution Report [1].

<sup>2</sup> Составлено автором на основе данных 2015 Massolution Report [1].



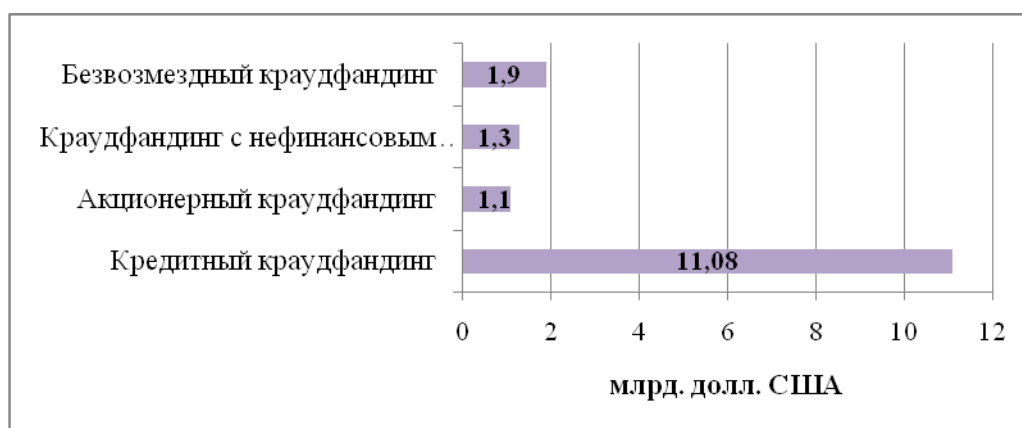


Рис. 4 – Объемы краудфандинга в денежном выражении по типу (2014 год)<sup>1</sup>

Несмотря на то, что по объемам привлекаемых средств наибольший удельный вес имеет кредитный краудфандинг, этот тип краудфандинга можно лишь условно отнести к бизнес-направлению привлечения финансирования, так как большая часть предоставляемых таким способом займов относится к категории необеспеченных личных займов, однако, бизнес-кредиты здесь также практикуются.

Кредитный краудфандинг также часто в англоязычной практике обозначают термином peer-to-peer lending (P2P lending), что отражает такую характеристику этого способа кредитования как равноправность, схожесть<sup>2</sup> сторон. P2P кредитование не вписывается ни в одну из трёх категорий традиционных финансовых институтов: депозитарии, инвесторы, страхователи, и поэтому классифицируется как альтернативная финансовая услуга.

В качестве основного преимущества для кредиторов выделяют более высокие ставки и наличие чёткого плана-графика возврата заёмного капитала вместе с установленными процентами. Заёмщик выигрывает в самой возможности получения кредита под свои цели широкого спектра, более низких тарифах<sup>3</sup> и удобстве (займы предоставляются онлайн через специальные платформы).

Ключевыми характеристиками кредитного краудфандинга являются следующие:

- займы предоставляются на коммерческих условиях;
- кредиторами могут выступать любые физические лица (то есть действительно "толпа" – crowd);
- заёмщики, кредиторы и владельцы могут быть абсолютно не связаны между собой;
- посредничество специализированной организации (интернет-платформы);
- экономические операции осуществляются онлайн;
- кредиторы могут сами выбирать, в какие займы они хотят инвестировать;
- займы не обеспечены и не защищены условиями государственного страхования;
- займы представляют собой ценные бумаги, которые можно продавать другим кредиторам.

Для осуществления кредитного краудфандинга существует два основных вида интернет-платформ – для кредитования физических лиц и для кредитования юридических лиц. Платформ, работающих в сегменте кредитования юридических лиц, меньше. Лидером рынка Великобритании здесь является платформа Funding Circle, которой удалось привлечь 1,4 млрд долл. США<sup>4</sup> к настоящему моменту (ноябрь 2015 года).

Ведущая американская платформа Lending Club, осуществляющая кредитование как юридических, так и физических лиц, собрала к текущему моменту 13,4 млрд долл. США<sup>5</sup> с начала своего существования (2006 год). Также одной из крупнейших платформ кредитного краудфандинга является американская Prosper Market, которая аккумулировала свыше 5 млрд долл. США<sup>6</sup>.

<sup>1</sup> Составлено автором на основе данных 2015 Massolution Report [1].

<sup>2</sup> Peer (англ.) – ровня, равный (по уровню, положению и т.п.).

<sup>3</sup> В результате автоматизации многих услуг накладные расходы компаний-посредников снижаются, и их обслуживание обходится дешевле, чем предоставление услуг обычными финансовыми институтами.

<sup>4</sup> Источник: данные официального сайта <https://www.fundingcircle.com/uk/>.

<sup>5</sup> Источник: данные официального сайта <https://www.lendingclub.com/>.

<sup>6</sup> Источник: данные официального сайта: <https://www.prosper.com/>.

Однако если условия и перспективы развития кредитного краудфандинга вполне ясны и прозрачны, то акционерный краудфандинг на данный момент скорее является "тёмной лошадкой" в общей массе краудфандинговых операций. Попробуем разобраться почему.

Ключевой момент в акционерном краудфандинге заключается в том, что инвесторы получают долю в акционерном капитале компании, а также подвергаются риску потери вложений. Кроме того, размер возможной прибыли не зафиксирован (как это происходит при кредитном краудфандинге).

То есть акционерный краудинвестинг является альтернативным финансовым инструментом для финансирования именно компаний, чаще всего стартапов – новых предприятий, не имеющих достаточной кредитной истории или убедительного бизнес-плана для получения традиционного финансирования (например, банковского), а также компаний на раннем этапе развития.

Потенциал краудинвестинга колоссален. Во-первых, потому что в каждой стране и в мире вообще лежит мёртвым грузом трудно осознаваемое количество денег. У отдельно взятого среднестатистического человека свободных денег "в копилке", как правило, слишком мало, чтобы всерьёз думать о традиционных способах вложения, например, о покупке платиновых слитков или помещении денег на банковский депозит под проценты. Ощутимые проценты будут только с приличной суммы, но инфляция, скорее всего, нивелирует годовую прибыль со срочного вклада [4].

Таким образом, люди обычно не вкладывают небольшие свободные суммы, а тратят их (к слову, повинувшись мощным маркетинговым посылам со стороны ритейла), но мировая экономика может приобрести гораздо больше, если через краудинвестирование небольшие свободные средства обычных людей станут поступать в развитие бизнес-идей и всей экономики. Кроме того, достаточно часто в основе стартапов лежат технологически инновационные проекты, своевременная поддержка которых может иметь критически важное значение для экономики.

Полноценному развитию краудинвестинга во многих стран мира пока что мешает законодательство [3]. Однако лоббистские группы во многих странах были услышаны, в результате чего в США в 2012 году был подписан закон о поддержке коммерческих стартапов (Jumpstart Our Business Startups Act /JOBS Act), основные статьи которого уже вступили в силу, кроме третьей (Title III)<sup>1</sup>, одной из наиболее мощных – устраняющих тот порог, что инвестировать по старому законодательству могут только аккредитованные инвесторы (а значит, по сути, не "крауд" – толпа, а избранные), то есть удовлетворяющие критериям годового дохода не менее 200 тыс. долл. США в год, или состояние которых оценивается выше 1 млн долл. США, либо юридические лица, также соответствующие ряду критериев [6].

Из всех стран Европы наиболее либеральное законодательство в области акционерного краудфандинга в Великобритании. Службой финансовой деятельности (Financial Conduct Authority, FCA) Великобритании в феврале 2015 года было выпущено руководство по краудфандингу, включая акционерный и кредитный краудфандинг<sup>2</sup>. Основной посыл Управления – не вмешиваться в стремительно растущий и развивающийся рынок, не вводить ограничений.

Для стимулирования инвестирования вообще в Великобритании применяются налоговые льготы EIS, а для стимулирования инвестирования именно в стартапы была создана Схема инвестирования компаний на раннем этапе развития (Seed Enterprise Investment Scheme, SEIS), налоговые льготы по которой составляют от 30 до 75 % от суммы инвестиций в соответствующую критериям компанию [8].

Привлечение средств при акционерном краудфандинге происходит через специализированные платформы. Деятельность этих площадок от страны к стране имеет свои особенности, учитывающие местное законодательство. Некоторые площадки проводят предварительную оценку проектов; некоторые площадки лишь сводят компании и инвесторов, другие, наоборот, выступают единственным держателем доли инвесторов в профинансированном предприятии. Широко распространён формат, когда в компанию, представленную на площадке, также инвестируют профессиональные инвесторы и бизнес-ангелы.

В табл. 1 приведён составленный нами перечень ведущих мировых платформ, ориентированных, прежде всего, на акционерный краудфандинг.

<sup>1</sup> Ожидается, что Title III вступит в силу в январе 2016 г.

<sup>2</sup> A review of the regulatory regime for crowdfunding and the promotion of non readily realizable securities by other Media (FCA, February 2015).

Таблица 1 – Десять ведущих мировых платформ, осуществляющих акционерный краудфандинг

Название	Модель финансирования	Фокус	Страна	Число инвесторов	Инвестированная сумма
1. Crowdfunder 	акционерное	финансовые услуги, технологические стартапы, интернет	международная	117 007	\$ 200 млн
2. CrowdCube 	акционерное; с вознаграждением	стартапы, малый бизнес, растущий бизнес	международная	217 120	£ 114 млн
3. Seedups 	акционерное	технологические стартапы на начальной стадии развития	Великобритания, Ирландия, США и Канада	н/д	н/д
4. Seedrs 	акционерное	компании на раннем этапе развития	Великобритания и ЕС	30 000	£ 100 млн
5. EquityNet 	акционерное; кредитное	стартапы и зрелые компании	США	н/д	\$ 200 млн
6. AngelList 	акционерное; кредитное	стартапы	США	н/д	\$ 400 млн
7. Fundable 	акционерное, кредитное; с вознаграждением	компании на раннем этапе развития	США	н/д	\$ 164 млн
8. MicroVentures 	акционерное	технологические стартапы и растущие компании	США	30 000	\$ 80 млн
9. FundersClub 	акционерное	стартапы	США	14 000	\$ 35 млн
10. SeedInvest 	акционерное	технологические стартапы на начальной стадии развития	США	25 000	\$ 20 млн

Каковы же сильные стороны акционерного краудфандинга?

- Во-первых, это сама возможность получения финансирования из данного источника (зачастую, единственная для стартапов и бизнеса на ранней стадии развития).
- Быстрота получения необходимого инвестирования (при условии, что проект покажется коммерчески интересным требуемому количеству инвесторов).
- Отсутствие огромных объёмов бумажной работы и вступления в отношения с бюрократическими инстанциями.

Слабые стороны акционерного краудфандинга:

- Рискованность (недаром в США акционерный краудфандинг называют младшим братом венчурного финансирования).
- Ограничения законодательного характера (компании-претенденты должны удовлетворять ряду критериев; на данный момент не любые физические лица могут становиться инвесторами и др.).
- Трудности методического характера (в силу опережения развития практики краудфандинга над методическим обеспечением данных процессов).

Таким образом, использование краудфандинга (акционерного, а также, частично, кредитного) способно реально помочь решению управленческих стратегических задач, повышению экономической активности бизнеса различных стадий и направлений, в том числе технологически инновационных, перетоку "нерабочих" сбережений широких масс в бизнес-инвестиции, однако требуется, с одной стороны, проработанная законодательная база, способствующая прояснению и упрощению данных процессов, а с другой, – необхо-

димо научно обоснованное методическое обеспечение краудфандинговых процессов, разработка соответствующего инструментария в практическом разрезе.

#### Список использованных источников

1. Massolution Posts Research Findings: Crowdfunding Market Grows 167 % in 2014, Crowdfunding Platforms Raise \$16.2 Billion <http://www.crowdfundinsider.com/2015/03/65302-massolution-posts-research-findings-crowdfunding-market-grows-167-in-2014-crowdfunding-platforms-raise-16-2-billion/>.

2. Что такое краудфандинг? [http://crowdsourcing.ru/article/what\\_is\\_the\\_crowdfunding#crowdinvesting](http://crowdsourcing.ru/article/what_is_the_crowdfunding#crowdinvesting).

3. Краудинвестинг как самый перспективный вид народного финансирования <http://www.therunet.com/news/1922-kraudininvesting-stal-samym-razvivayuschimsya-vidom-narodnogo-finansirovaniya>.

4. Краудинвестинг, или Кто хочет стать миллионером? <http://zillion.net/ru/blog/260/kraudininvestingh-ili-kto-khochiet-stat-millionierom>.

5. New JOBS Act Regulation A + Will Be A Game Changer // FORBES <http://www.forbes.com/sites/kevinharrington/2015/05/22/new-jobs-act-regulation-a-will-be-a-game-changer/>.

6. Summary of JOBS Act <http://www.legalandcompliance.com/wp-content/uploads/2011/12/Summary-of-Jumpstart-Our-Business-Startups-JOBS-ACT.pdf>.

7. A review of the regulatory regime for crowdfunding and the promotion of non-readily realizable securities by other media (UK) <http://www.fca.org.uk/static/documents/crowdfunding-review.pdf>.

8. Find out what help the Seed Enterprise Investment Scheme (SEIS) can give to small, early stage companies looking to raise equity finance (UK) <https://www.gov.uk/guidance/seed-enterprise-investment-scheme-background>.

УДК 339.13

E.D. Schetinina, E.A. Schetinina

### THE DIAGNOSTICS OF COMPETITIVE ENVIRONMENT AS A TYPE OF ECONOMIC AND MARKETING ACTIVITY

The methodological issues of carrying out of the diagnostics of business and its competitive environment specifically are considered in the article. The necessity of an integrated approach to the diagnostics of competitive environment – the economic and marketing ones, having different criteria and evaluation parameters, is being proved by the authors.

**Keywords:** competitive environment, business environment, competitive activity, competitive situation, economic and marketing diagnostics.

Е.Д. Щетинина<sup>1</sup>, Е.А. Щетинина<sup>2</sup>

### ДИАГНОСТИКА КОНКУРЕНТНОЙ СРЕДЫ КАК ВИД ЭКОНОМИЧЕСКОЙ И МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассмотрены методические вопросы проведения диагностики бизнеса, а именно его конкурентной среды. Авторами доказывается необходимость интегрального подхода к диагностике конкурентной среды – экономической и маркетинговой, имеющих разные критерии и параметры оценки.

**Ключевые слова:** конкурентная среда, бизнес-среда, конкурентная борьба, состояние конкуренции, маркетингово-экономическая диагностика.

В условиях постоянно меняющегося состояния бизнес-среды предпринимательские структуры оказываются в сфере конкуренции, которая может быть функциональной, видовой и маркетинговой. Как известно, конкуренция рассматривается как фактор, регулирующий соответствие частных и общественных интересов, как "невидимая рука" рынка (А. Смит), уравнивающая нормы прибыли в целях оптимального распределения труда и капитала. Конкуренция – один из существенных признаков рынка, форма взаимного соперничества субъектов маркетинговой системы и механизма регулирования осуществленного производства. Как общественная форма взаимодействия субъектов конкуренция выступает предпосылкой реализации индивидуальных экономических интересов каждого субъекта, вовлечённого в борьбу между двумя более или менее чётко обозначенными соперниками по бизнесу. Конкуренция выступает также инструментом в устранении и предотвращении монополий.

Для маркетолога важно видеть в конкуренции процесс соперничества между субъектами рынка (юридическими или физическими), которые осуществляют предпринимательскую деятельность и заинтересованы в достижении аналогичных целей. В маркетинге такой целью является максимизация прибыли за счёт завоевания предпочтений потребителей. Смысл конкурентной борьбы заключается в завоевании конкретных потребителей, пользующихся услугами конкурентов, а не в действиях против предприятий-соперников. Но чтобы выиграть в конкурентной борьбе, нужно обладать определённым преимуществом на рынке, уметь создать факторы превосходства над конкурентами в сфере потребительских характеристик товара и средств его продвижения на рынке. Для экономиста конкурентная среда – это источник опасностей хозяйственной деятельности и в то же время условие её осуществления. Смыкаются интересы маркетинга и экономики в получении финансовых результатов на рынке. Это и должно служить двоякой цели анализа среды – экономической с критерием доходности, и маркетинговой – с критерием позиции на рынке с существенной долей постоянных клиентов. Эти два аспекта объединяет стратегия развития предприятия.

Нельзя не согласиться с постулатом о том, что в целях своевременного наличия приоритетов и эффективной стратегии, в наибольшей степени соответствующей тенден-

<sup>1</sup> Щетинина Е.Д., заведующая кафедрой маркетинга, доктор экономических наук, профессор; Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, г. Белгород

Schetinina E.D., Head of the Department of Marketing, Doctor of Economics, Professor; Shukhov Belgorod State Technological University, Belgorod  
E-mail: schetinina@inbox.ru

<sup>2</sup> Щетинина Е.А., ассистент кафедры менеджмента и маркетинга, кандидат экономических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Schetinina E.A., Assistant of the Department of Management and Marketing, PhD in Economics; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: ln\_77@inbox.ru

циям развития рыночной ситуации и основанной на сильных сторонах деятельности предприятия, предприятие должно постоянно осуществлять текущий контроль и анализ конкурентного преимущества (превосходства) на рынке, на котором она и конкурирующая фирма предлагают аналогичные по потребительскому спросу товары или услуги. Но этого недостаточно: требуется сочетать в анализе конкурентной среды экономику и маркетинг.

Распознавание, определение характера, признаков, выявление причин отклонений в состоянии конкурентной среды, влияющих на экономику и финансы организаций, осуществляется с помощью диагностики, которая является средством, методом и инструментарием всестороннего исследования маркетинговых и, в частности, конкурентных отношений. Но не только. Как отрасль знаний, диагностика включает в себя теорию и методы организации процессов диагноза, а также принципы построения средств диагноза, классификацию возможных отклонений характеристик конкурентной среды от нормы или сложившегося за определённый период тренда. Выделяют три формы организации процесса установления диагноза – аналитическую, экспертную и диагностику на модели, т.е. имитационную.

Аналитической диагностикой называют процесс установления диагноза бесконтактными методами с помощью маркетинговой, статистической информации и использованием методов конкурентного анализа, типологий, анализа конкурентных карт (ретроспективных и перспективных).

Экспертная диагностика базируется на информации для целей диагноза, полученной контактными методами, посредством проведения специальных экспертных и социэкономических опросов в ходе полевых исследований.

Имитационная (модельная) диагностика позволяет получить информацию об объекте диагноза путём имитационного моделирования. В условиях активной информатизации маркетинговых решений на базе Internet, имитационное моделирование может получить более широкие возможности. Хотя моделирование конкурентной ситуации достаточно сложная задача.

Подчеркнём, что результатом диагностики должен быть диагноз, т.е. определение и описание текущего и перспективного состояния конкурентной среды для принятия экономических решений. На основе установленного диагноза маркетолог разрабатывает маркетинговые мероприятия для улучшения или усиления потенциала конкурентного преимущества фирмы. Организация и проведение диагностики конкурентной среды осуществляются с использованием методов и инструментария маркетинговых исследований. Постановка диагноза конкурентной среды должна базироваться на сравнении. Результаты диагностики необходимы для формирования экономической и маркетинговой информации и разработки политики конкуренции фирмы.

Диагностика как процесс выявления сильных и слабых сторон, как своей фирмы, так и фирм конкурентов, даёт возможность избежать антагонистических конфликтов в процессе взаимодействия конкурентов и более эффективно планировать и использовать свои силы и ресурсы. Деловое партнёрство и сотрудничество также может являться выходом из создавшейся конкурентной ситуации – вместо наращивания гонки вложений в борьбу.

Концепция конкурентного преимущества должна базироваться на упреждающем, превентивном характере тактических и стратегических действий фирмы в конкурентной среде, которые неразрывно связаны с активными экономическими и организационными решениями. Пассивная стратегия, стратегия следования за конкурентами, обычно, как показывает практика, является началом ухода с позиций прямой конкуренции, а значит, ухода на сегменты рынка, малопривлекательные для конкурентов. В отдельных случаях пассивный путь – проявление во взаимоотношениях с конкурентами принципа "не мешать друг другу" – может быть оправдан. В то же время не следует забывать, что отсутствие конкурентных преимуществ – верный путь к банкротству. Поэтому целью маркетингово-экономической диагностики должно явиться:

- выявление возможностей сокращения экономических ущербов от прямой и непрямой конкуренции;
- оценка возможностей роста доходности от наращивания конкурентных преимуществ.

Главными направлениями обеспечения конкурентного преимущества фирмы являются: концентрация ресурсов фирмы для упреждения действий конкурентов, удержание инициативы в конкурентной борьбе, обеспечение ресурсного потенциала для достижения поставленных целей, разработка гибкой системы планирования деятельности фирмы на рынке путём обоснования эффективной стратегии взаимодействия с конкурентами.

Маркетингово-экономическая диагностика конкурентной среды включает, по нашему мнению, следующие этапы.

- А) Выявление перечня фирм, находящихся на целевом или новом рынках.
- Б) Сбор исходной информации об объёмах производства, прибыли и рентабельности конкурентов, инвестиционной политике и рекламных бюджетах.
- В) Приведение стоимостных и финансовых показателей к сопоставимому виду.
- Д) Расчёт характеристик, отражающих состояние рынка. Расчёт обобщённых характеристик интенсивности конкуренции. Оценка степени монополизации рынка.
- Е) Определение рыночных долей фирмы на конец базисного и на конец анализируемого периодов. Построение таблицы рыночных долей фирм и расчёт средней рыночной доли, приходящихся на одну фирму. Расчёт темпа прироста рыночной доли каждой группы фирм.
- Ж) Построение конкурентной карты рынка. Выявление типовых стратегических положений фирм на рынке. Конкурентная активность в экономическом выражении (расходы на обновление, маркетинг и пр.).

З) Экономическое прогнозирование стратегии конкуренции фирмы на данном рынке (потери фирмы при том же уровне инвестиций в производство и маркетинг, возможный прирост доходов при интенсификации конкурентной борьбы).

Итак, диагностику конкурентной среды, деятельности конкурентов следует считать важнейшим звеном всего процесса экономико-маркетинговых исследований, т.к. она является условием, гарантией успеха товара, технологий, услуг, предлагаемых фирмой на рынке.

Методические рекомендации по анализу рыночной доли конкурентов, всей процедуры диагностики конкурентных преимуществ изложены в работах отечественных и зарубежных учёных и специалистов, наиболее чётко, упорядоченно и концентрированно они приводятся в работах профессора Азоева Г.Л. [1]. Конкурентное преимущество, которым обладают на конкретных рынках различные соперники (конкуренты), является существенным фактором климата или конкурентной ситуации на рынке товара. Конкурентное преимущество определяется набором характеристик, свойств товара или марки, который создаёт для фирмы определённое превосходство над своими прямыми конкурентами [2].

Превосходство оценивается относительным, сравнительным состоянием, положением фирмы по отношению к конкуренту, занимающему наилучшую позицию на рынке товара или в сегменте рынка. Оно может быть внешним и внутренним.

Конкурентное преимущество является внешним, если оно основано на отличительных качествах товара, которые образуют "ценность для покупателя" ввиду сокращения издержек или повышения эффективности. Внешнее конкурентное преимущество увеличивает рыночную силу фирмы, т.е. способность фирмы заставить рынок принять цену товара, более высокую, чем у приоритетных (самых опасных) конкурентов, но не обеспечивающих соответствующего отличительного качества. Внутреннее конкурентное преимущество базируется на превосходстве фирмы в отношении издержек производства, управления фирмой или товаром, которое создаёт "ценность для изготовителя" и меньшую себестоимость, чем у конкурента. Это преимущество может создаваться благодаря осуществлению стратегии доминирования по издержкам за счёт внедрения организационного и производственного нововведения фирмы.

Таким образом, соотношение "рыночной силы" и "производительности" может характеризовать уровень конкурентного превосходства фирмы перед конкурентами. И этот параметр может служить основой интегральной маркетингово-экономической диагностики рынка.

Диагностика конкурентной среды требует не только анализа состояния различных методов и стратегий конкуренции, но и исследования имиджа товара и имиджа фирмы, а также выявления и оценки целесообразности ведения конкурентной войны или сотрудничества [3]. Действительно, снижая цену на свой товар или услугу, фирма приобретает возможность укрепить свои позиции по сравнению с конкурентами, однако это повлечёт за собой рост соответствующих расходов или снижение прибыли. Повышение же цены товара или услуги приводит к понижению уровня её конкурентного преимущества. Улучшая качественные характеристики продукта, компания получает значительное превосходство перед конкурентами, что, в свою очередь, может быть основанием для назначения более высокой цены. Если же предприятие удерживает цену своих товаров на уровне цен конкурентных товаров, то более высокое качество создаёт ему лидирующее положение на рынке, позволяет увеличить численность потребителей и, соответственно, размер занимаемой фирмой рыночной доли.

Вполне возможно, что деловое партнёрство с конкурентом в той или иной сфере (по тому или иному продукту) может принести фирме большую финансовую устойчивость, а с этим и репутацию, что является конкурентным преимуществом более высокого порядка, чем число потребителей в сегменте. Примером может являться кобрендинг, как форма делового партнёрства фирм-производителей для общего товарного сегмента [4]. Он позволяет снизить затраты каждой из фирм на продвижение бренда, привлечь инвесторов, увеличить долю лояльных потребителей. Однако, на первый взгляд, может показаться, что кобрендинг снижает силу конкуренции как двигателя рынка и изменений или сужает конкурентную позицию компании. Это не так, наоборот – кобрендинг включает синергию и приводит к образованию соответствующего эффекта.

В условиях развитого рынка, когда сеть конкурентов велика и насыщена, когда на рынке имеются товары-конкуренты близкие и практически аналогичные по качеству и цене, характер конкуренции тяготеет к использованию преимуществ имиджа предприятия как участника бизнес-среды, т.е. тех социопсихологических характеристик, которые формируют благоприятное отношение покупателей и положительное общественное восприятие фирмы.

Это также должна учитывать современная методика диагностики внешней среды, оценивая как плюсы, так и минусы процесса "социализации" того или иного рынка: каких расходов она потребует от фирмы в будущем в расчёте на единицу прироста рыночной доли. Характеристика рынка (сегмента) с точки зрения социализации может дополнить параметры интегральной диагностики рынка.

Итак, фирма, ориентирующаяся на успех, должна ставить своей целью не только удовлетворение спроса потребителей на товары или услуги; в центре её внимания должна быть и цель разработки и реализации собственной экономически оправданной стратегии поведения, оцениваемой с точки зрения расходов на конкурентную борьбу и их окупаемости в расчёте на дополнительную долю рынка (прирост). Именно эти комплексные задачи решает интеграция маркетинговых и экономических приёмов и инструментов в процессе диагностики конкурентной среды бизнес-организации. Только маркетинговые подходы или чисто коммерческие прогнозы в результате той или иной стратегической позиции не позволяют получить объективную оценку имеющихся "болевых точек" и перспективных направлений развития компании.

#### **Список использованных источников**

1. Азоев Г.Л. Конкуренция: анализ, стратегия и практика. – М.: Издательство Центр экономики и маркетинга, 1996.
2. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. – М., 2007.
3. Маркетинговый анализ бизнеса: монография под ред. Е.Д. Щетининой. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2005.
4. Мурмыло Ю.В. Кобрендинг как инструмент активизации инновационно-интеграционных процессов в электроэнергетике. – Автореф. дис... к.э.н. Волгоград, ВГТУ, 2014.



## II. ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

УДК 338.364

V.I. Martynov, B.F. Zabelin

### ON MODERN UNDERSTANDING OF ADAPTABILITY OF PRODUCTION SYSTEMS

The paper considers one of the most popular definitions in scientific literature of the notions of adaptability and flexibility of a production system. It reveals the cause and effect relationship of these notions in their material embodiment. The strategies of increasing the production system adaptability and ways of their implementation are presented.

**Keywords:** competitiveness, adaptability, flexibility, production system, diversification.

В.И. Мартынов<sup>1</sup>, Б.Ф. Забелин<sup>2</sup>

### О СОВРЕМЕННОМ ПОНИМАНИИ АДАПТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ

В статье рассматривается одно из распространённых в научной литературе определений понятий адаптивности и гибкости производственной системы. Выявляется причинно-следственная связь этих понятий в их материальном воплощении. Раскрываются стратегии повышения адаптивности производственной системы и пути их реализации.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, адаптивность, гибкость, производственная система, диверсификация.

Необходимость постоянной адаптации предложения к спросу сопутствовала рыночному способу хозяйствования с момента его зарождения, превратившись в одну из важнейших экономических проблем на рубеже XX–XXI веков. В силу высокой динамичности рыночной среды, нестабильности предъявляемых ею требований важнейшим условием конкурентоспособности предприятия становится обеспечение гибкости функциональных свойств выпускаемой им продукции, а значит и методов её производства и реализации. Однако прежде чем приступить к исследованию специфики этих методов в каждом конкретном случае, думается, было бы целесообразным ещё раз провести краткий содержательный анализ общетеоретических понятий адаптации и гибкости в их приложении к сфере хозяйственной деятельности. Определению этих понятий и раскрытию их экономического содержания за последнее время уделялось и уделяется большое внимание. Отметим хотя бы такие работы, как [1], [2]. В учебном пособии [3] на основании обобщения многочисленных определений этих понятий предлагаются следующие их трактовки:

- адаптация – процесс приспособления строения и функций (производственной) системы к условиям внешней среды;
- гибкость – возможность приспособления к окружающей среде за счёт переориентации производственной системы без коренного изменения её материально-технической базы.

Далее констатируется то, что очевидно уже из этих определений, – "практически всем без исключения авторам присуще понимание гибкости и адаптивности как очень близких понятий". Соглашаясь с данным утверждением, считаем необходимым, тем не менее, внести следующее собственное уточнение: адаптивность обеспечивается за счёт гибкости. Или более конкретно: гибкость во всех её аспектах является непременным условием для обеспечения адаптивности производственных систем. Для выявления причинно-следственных связей этих понятий в их материальном воплощении исследуем, в

1 Мартынов В.И., профессор кафедры экономики и организации производства, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Martynov V.I., Professor of the Department of Economics and Organization of Production, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: martynovivanovich@yandex.ru

2 Забелин Б.Ф., доцент кафедры экономики и менеджмента в энергетике, кандидат экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, г. Санкт-Петербург

Zabelin B.F., Associate Professor of the Department of Economics and Management in Energy, PhD in Economics, Associate Professor; St. Petersburg State Polytechnic University, St. Petersburg  
E-mail: zabelinbf@mail.ru

чём именно проявляется адаптивность предложения к спросу и каким образом она может быть реализована на уровне предприятия.

В хозяйственной практике адаптивность выражается в том, что предприятие стремится обеспечить в любых рыночных условиях экономически успешный сбыт своей продукции, для чего использует, как правило, сочетание двух основных подходов: "подгонку" параметров продукции под требования потребителей и изменение этих требований в желаемом для предприятия направлении. Соответствующие действия на предприятии при этом сводятся к реализации следующих стратегий:

- диверсификации продуктового портфеля;
- модификации продукции;
- репрофилированию производства;
- усилению маркетингового давления на потребителя.

Диверсификация, или расширение товарного ассортимента и соответствующих видов деятельности, позволяет своевременно производить замену отдельных видов выпускаемой продукции, переставших пользоваться спросом, новыми, без существенного ухудшения совокупных экономических показателей предприятия. Такой подход вписывается в число базовых стратегий роста предприятия – с опорой на освоенные технологии ("концентрическая" диверсификация) или с переходом на новые технологии ("чистая" диверсификация). Оба эти способа сами по себе не требуют неперемного использования гибкого оборудования и вполне могут быть осуществлены в рамках стандартной схемы научно-исследовательской, конструкторской и технологической подготовки производства. Но во втором случае могут возникнуть серьёзные изменения, связанные с созданием новых или ликвидацией старых производств, т.е. проблема обеспечения гибкости здесь полностью переходит в организационную сферу.

То же самое можно сказать о полном репрофилировании всего предприятия, т.е. о смене видов её деятельности вплоть до перехода в другие отрасли. Сам по себе такой переход может быть связан с коренным изменением материально-технической базы, т.е., в соответствии с приведённым выше определением, выходить за пределы тех преобразований, которые решаются за счёт использования гибкости системы, но в принципе осуществляться на оборудовании разного типа – универсальном и специализированном, автоматизированном и с ручным управлением. Однако в любом варианте это приводит к более или менее существенным изменениям оргструктуры предприятия.

Технико-технологические аспекты адаптации в наибольшей степени проявляются при модернизации продукции, осуществляемой в современной хозяйственной жизни практически непрерывно. Именно в этом случае возрастают требования к гибкости технологических решений при сохранении относительной организационной стабильности.

Что касается управления потребительским поведением, то оно вполне вписывается в функциональные обязанности существующих маркетинговых служб и потому не связано с дополнительной реорганизацией, если не считать возможного изменения штатного расписания этих служб. То же можно сказать об усилении внимания маркетологов к задачам продвижения товаров на рынок. Работа абсолютно необходимая, так как от её успеха во многом зависит реализация произведённой продукции, но вполне выполняемая в пределах выделенных для этого оргструктур.

Грамотный выбор адаптивных стратегий связан с учётом влияния большого числа внешних и внутренних факторов, определяющих рыночную конъюнктуру и реальные возможности предприятия соответствовать этой конъюнктуре, как в текущий момент времени, так и в перспективе. Реализация любой стратегии приводит, в конечном счёте, к разработке комплекса конкретных мероприятий, направленных на повышение гибкости производства. При этом всё множество этих мероприятий в общем случае может быть сведено к двум основным подмножествам: мероприятия технико-технологического и организационного характера. К последним относятся не только различные действия по собственно реструктуризации предприятия, но и обеспечение проводимых преобразований всеми необходимыми для этого видами ресурсов. Сюда же правомерно отнести и кадровые перестановки, варьирование функциональными обязанностями и полномочиями сотрудников аппарата управления при неизменной формальной его структуре, что можно, однако, при желании классифицировать и как самостоятельную управленческую гибкость.

Гибкость производства является самым сложным понятием в общей концепции производственных систем и, в то же время, одной из важнейших предпосылок повышения производительности труда.

Гибкость производства как системы состоит из следующих блоков (рис. 1).

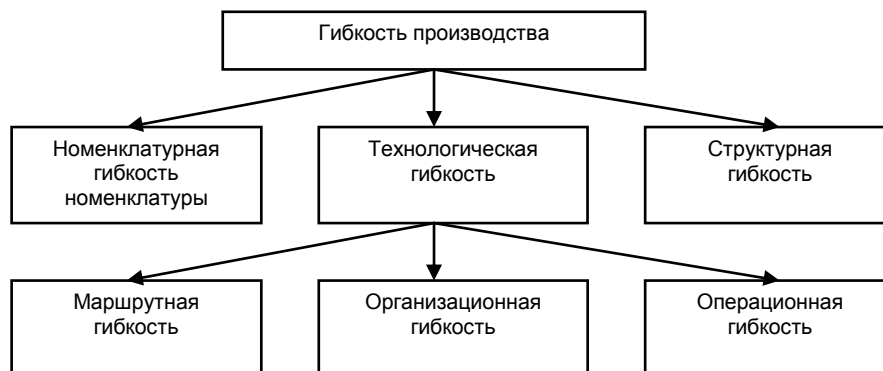


Рис. 1 – Виды гибкости производства

Номенклатурная гибкость отражает способность системы к обновлению номенклатуры изделий и характеризуется сроками и стоимостью подготовки производства нового наименования или вида изделия.

Технологическая гибкость отражает способность производственной системы использовать различные варианты технологического процесса для компенсации всевозможных отклонений от запланированного графика производства и подразделяется на маршрутную, организационную и операционную.

Маршрутная гибкость – это способность использовать различные варианты технологического маршрута изготовления изделия при отказе одной из единиц оборудования.

Перераспределение ресурсов оборудования может осуществляться за счёт:

- выполнения операции на другом оборудовании того же класса;
- передачи работ на оборудование другого типа (и как следствие возможности полного или частичного изменения последующего маршрута);
- изменения порядка выполнения операций при сохранении набора классов оборудования.

Организационная гибкость – это способность системы использовать различные варианты технологического процесса для компенсации в работе таких отклонений, как несбалансированная по времени поставка деталей, отсутствие инструментов, приспособлений. Организационная гибкость определяет структуру производственной системы.

Операционная гибкость характеризуется свободой в выборе последовательности операций обработки путём изменения режимов работы оборудования и операционных циклов при переменной длительности цикла обработки различных деталей. С повышением уровня автоматизации систем технологической подготовки производства можно перейти к оперативной технологии обработки, когда технологические процессы разрабатываются либо модифицируются непосредственно перед запуском или в ходе выполнения заказа на основе данных о текущем состоянии производства.

Структурная гибкость – это способность системы выполнять своё назначение при отказе одного из её компонентов (оборудования, инструмента и т.д.).

Для совершенствования производственной структуры, т.е. переходу к гибким производственным системам, прежде всего, требуется определить степень необходимой гибкости производства. Так как некоторые термины используются в разных областях для обозначения нескольких различных понятий, уточним, какие понятия будут иметься в виду под отдельными терминами в данном случае.

Гибкие производства – это производственные системы, функционирующие в условиях переменных целей, технологических действий и производственных ситуаций.

Дискретная технологическая система (ДТС) – система, предназначенная для выполнения производственных процессов в соответствии с заданным объёмным планом, технологическим процессом, ограничениями и критерием функционирования.

Совокупность объёмного плана, ограничений и критерия определяет целевое задание.

Структуру ДТС можно представить (рис. 2) в виде совокупности организационной, информационно-управляющей и исполнительной систем.

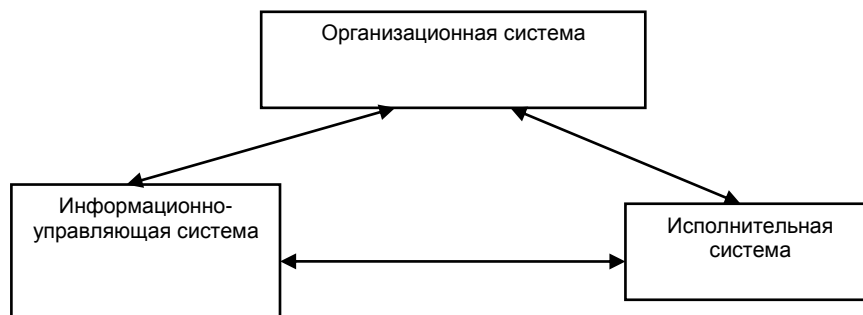


Рис. 2 – Структура дискретной технологической системы

Под организационной системой понимается совокупность средств и методов, определяющих цели и критерии функционирования ДТС, и обеспечивающая её работу в экстремальных ситуациях.

Информационно-управляющая система – система, обеспечивающая взаимодействие ДТС с внешней средой и элементов ДТС между собой в соответствии с маршрутным технологическим процессом и производственной ситуацией в процессе выполнения целевого задания при заданном критерии функционирования.

Совокупность исполнительных средств, способная обеспечить выполнение всех требуемых операций заданного набора маршрутных технологических процессов из объёмного плана будем называть исполнительной системой.

Гибкие дискретные технологические системы (ГДТС) – системы, способные функционировать в условиях изменения целевых заданий и производственных ситуаций.

Таким образом, гибкие ДТС характеризуются:

- дискретностью объектов обработки, исполнительных средств, технологических операций и их параметров;
- частой сменой производственной ситуации, определяемой отношением потребных и наличных ресурсов, из-за смены объёмных планов от одного планового периода к другому и из-за сбоев и отказов внутри плановых периодов;
- одновременностью прохождения нескольких маршрутных технологических процессов (МТП) и пересечением во времени требований различных МТП на определённые виды исполнительных средств;
- вариативностью цели, технологической среды и действий.

Чтобы определить необходимую гибкость в любом производстве надо определить, чем вызывается эта необходимость и каковы её количественные характеристики, позволяющие получить числовые оценки вариативности.

#### Список использованных источников

1. Минцберг Г. Структура в кулаке: создание эффективной организации. – СПб.: Питер, 2012. – 512 с.: ил. – (Серия "Практика менеджмента").
2. Сатановский Р.Л. Организационное обеспечение гибкости машиностроительного производства. – Л.: Машиностроение, 1987. – 246 с.
3. Минько Э.В., Минько А.Э. Теория организации производственных систем: Учебн. пособие / Э.В. Минько, А.Э. Минько. – М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2007. – 493 с.

УДК 330.322

V.I. Martynov, N.V. Savinova

**THE ECONOMIC NATURE OF CAPITAL INVESTMENTS COMPARATIVE EFFECTIVENESS COEFFICIENT**

This article describes the procedure for recalculation of income discount rate into the rate of profitability of capital investments based on decomposition of the factor of the investor's net present value. It is proved that capital investments comparative effectiveness coefficient is the profitability of capital investments. Positive evaluation of capital investments project based on comparative effectiveness coefficient is not the evidence of commercial efficiency of the project.

**Keywords:** capital investments comparative effectiveness coefficient, net present value, sum of elements of geometric progression, profitability of capital investments, reduced costs.

В.И. Мартынов<sup>1</sup>, Н.В. Савинова<sup>2</sup>**ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПРИРОДА КОЭФФИЦИЕНТА СРАВНИТЕЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КАПИТАЛЬНЫХ ВЛОЖЕНИЙ**

В статье на основе декомпозиции показателя чистый дисконтированный доход инвестора описан порядок пересчёта нормы дисконтирования доходов в норматив рентабельности капитальных вложений. Доказано, что коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений это рентабельность капитальных вложений. Положительная оценка проекта капитальных вложений на основе коэффициента сравнительной эффективности не является свидетельством коммерческой эффективности проекта.

**Ключевые слова:** коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений, чистый дисконтированный доход, сумма членов геометрической прогрессии, рентабельность капитальных вложений, приведённые затраты.

Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов [4] инвесторам предложено оценивать коммерческую эффективность реальных инвестиций следующими показателями: чистый дисконтированный доход, индекс доходности инвестиций и внутренняя рентабельность капитальных вложений. В то же время существуют задачи, в которых для оценки сравнительной эффективности капитальных вложений допустимо использовать показатель приведённые затраты или коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений. По данным [6. С. 411] к таким задачам относят оценку вариантов размещения промышленных предприятий, выбор взаимозаменяемой продукции, внедрение новой техники, оценку экологического эффекта и т.п. Рекомендации по использованию приведённых затрат в современных условиях представлены и в других публикациях [3. С. 215]; [1. С. 147]; [2. С. 195].

Показатель приведённые затраты широко использовался в условиях плановой экономики для выбора наиболее экономичного варианта капитальных вложений. Наиболее экономичным считался вариант, при котором обеспечиваются минимальные приведённые затраты:

$$C_i + E_H \cdot K_i = \min ,$$

где  $C_i$  – себестоимость единицы продукции по  $i$ -му варианту капитальных вложений;  
 $K_i$  – удельные капитальные вложения по  $i$ -му варианту капитальных вложений;  
 $E_H$  – нормативный коэффициент эффективности капитальных вложений.

Формула приведённых затрат является результатом преобразования следующей формулы:

1 Мартынов В.И., профессор кафедры экономики и организации производства, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Martynov V.I., Professor of the Department of Economics and Organization of Production, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
 E-mail: martynovivanovich@yandex.ru

2 Савинова Н.В., аспирантка кафедры экономики и организации производства; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Savinova N.V., Postgraduate of the Department of Economics and Organization of Production; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
 E-mail: savrona@mail.ru

$$E_P = \frac{C_1 - C_2}{K_2 - K_1} \geq E_H,$$

где  $E_P$  – расчётный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений. Если представленное неравенство соблюдается ( $E_P \geq E_H$ ), то более капиталоемкий вариант признаётся более экономичным.

Экономическое содержание коэффициента сравнительной эффективности до настоящего времени является дискуссионной проблемой. Одни экономисты считают, что с помощью этого коэффициента обеспечивается народно-хозяйственный подход к направлению и использованию капитальных вложений, поскольку этот метод позволяет отобрать наилучшие варианты путём сопоставления полученных значений коэффициента сравнительной эффективности с его нормативом. Другие утверждают, что коэффициент сравнительной эффективности вообще не имеет никакого экономического содержания, и видят в нём лишь математический метод соизмерения текущих и единовременных затрат. Третьи утверждают, что этот показатель позволяет соизмерить эффект, получаемый от экономии издержек производства при сравнении и выборе вариантов, с эффектом, получаемым от экономии капитальных затрат.

Актуальность настоящей публикации в том, что она расширяет знания о природе коэффициента сравнительной эффективности капитальных вложений. Проблема исследуется на основе принципов коммерческой эффективности инвестиционных проектов, представленных в [4]. Важно также установить, не противоречат ли литературные рекомендации по использованию приведённых затрат в условиях рыночной экономики официальной методике.

Экономическую природу коэффициента сравнительной эффективности капитальных вложений рассмотрим на решении следующей задачи. Из двух взаимозаменяемых моделей технологического оборудования необходимо выбрать модель, которая обеспечит наибольший чистый дисконтированный доход (ЧДД). Покупка оборудования экономически целесообразна, если соблюдается условие:

$$\text{ЧДД} = \sum_{i=1}^T \frac{C_i - I_i}{(1 + e_H)^i} - K > 0, \quad (1)$$

где  $T$  – срок службы оборудования, годы;  $C_i$  – стоимость продукции, изготовленной в  $i$ -м году с помощью оборудования, руб.;  $I_i$  – себестоимость продукции, изготовленной в  $i$ -м году за вычетом амортизационных отчислений, руб.;  $K$  – стоимость приобретаемого оборудования, руб.;  $e_H$  – норма дисконтирования доходов, доли единицы.

Для большинства видов оборудования цена изготавливаемой продукции не известна, поэтому неравенство (1) преобразуем в формулы, в которых отсутствует стоимость изготавливаемой продукции. Для оборудования модели 1 представим её в виде:

$$\sum_{i=1}^T \frac{C - I_{1i}}{(1 + e_H)^i} - K_1 > 0, \quad (2)$$

То же для оборудования модели 2:

$$\sum_{i=1}^T \frac{C - I_{2i}}{(1 + e_H)^i} - K_2 > 0 \quad (3)$$

где  $C$  – цена единицы изготавливаемой продукции, руб.;  $I_{1i}$  и  $I_{2i}$  – себестоимость единицы продукции, изготовленной в году  $i$  на оборудовании модели 1 и модели 2 за вычетом амортизационных отчислений;  $K_1$  и  $K_2$  – удельная (в расчёте на единицу продукции) балансовая стоимость модели 1 и модели 2, руб.

Сопоставление этих двух неравенств позволяет написать условие, при котором модель 2 является более экономичной:

$$\sum_{i=1}^T \frac{I_{2i}}{(1 + e_H)^i} + K_2 < \sum_{i=1}^T \frac{I_{1i}}{(1 + e_H)^i} + K_1 \quad (4)$$

Применив формулу суммы  $T$  членов геометрической прогрессии неравенство (4) преобразуем в следующий вид:

$$I_2 \frac{(1+e_H)^T - 1}{e_H(1+e_H)^T} + K_2 < I_1 \frac{(1+e_H)^T - 1}{e_H(1+e_H)^T} + K_1 \quad (5)$$

Для дальнейшего преобразования данного неравенства установим связь между внутренней нормой доходности ( $e$ ) и рентабельностью капитальных вложений ( $P$ ). Внутренняя норма доходности (внутренняя рентабельность) – это ставка дисконтирования, при которой чистая дисконтированная стоимость будущих доходов равна нулю. Проектное значение внутренней нормы доходности определяется как наибольшее вещественное значение из уравнения [5. С. 126]:

$$\sum_{i=1}^T \frac{\Pi_i + A_i}{(1+e)^i} - K = 0, \quad (6)$$

где  $\Pi_i$  – чистая прибыль, получаемая в году  $i$ ;  $A_i$  – амортизационные отчисления, получаемые в году  $i$  расчётного периода;  $K$  – капитальные вложения.

Представим прибыль, получаемую в году  $i$ , в виде:

$$\Pi_i = P_i \cdot K,$$

где  $P_i$  – рентабельность капитальных вложений, доли единицы.

Амортизационные отчисления, получаемые в год  $i$ , представим в виде:

$$A_i = H_i \cdot K,$$

где  $H_i$  – норма амортизации основных фондов, доли единицы.

Чтобы установить связь между  $e$  и  $P$ , в уравнение (6) введём новые условные обозначения:

$$\sum_{i=1}^T \frac{P_i \cdot K + H_i \cdot K}{(1+e)^i} - K = 0$$

Теперь заменим в данном уравнении денежные измерители на относительные, полагая  $K=1$ :

$$\sum_{i=1}^T \frac{P_i + H_i}{(1+e)^i} - 1 = 0$$

В развёрнутом виде данное выражение имеет вид:

$$(P + H) \left[ \frac{1}{1+e} + \frac{1}{(1+e)^2} + \frac{1}{(1+e)^3} + \dots + \frac{1}{(1+e)^T} \right] = 1 \quad (7)$$

Запись в квадратных скобках представляет собой сумму членов убывающей геометрической прогрессии. Следовательно, уравнение (7) можно записать следующим образом:

$$(P + H) \cdot \frac{(1+e)^T - 1}{e \cdot (1+e)^T} = 1$$

Решив уравнение относительно  $P$ , получим:

$$P = \frac{e \cdot (1+e)^T}{(1+e)^T - 1} - H \quad (8)$$

Формула (8) характеризует соотношение между рентабельностью капитальных вложений и внутренней нормой доходности. На основе этой формулы составлен рис. 1. При  $T = 1$  и  $T = \infty$  значение рентабельности капитальных вложений совпадает со значением внутренней нормы доходности. Во всех остальных случаях при заданном  $T$ ,  $e$  всегда

больше  $P$ . Из представленного графика видно, что особенно велико расхождение между показателями при сроке службы основных фондов 5-15 лет.

Преобразуем формулу (8) в следующий вид:

$$\frac{(1+e)^T - 1}{e \cdot (1+e)^T} = \frac{1}{P+H} \quad (9)$$

Подставив выражение  $\frac{1}{P+H}$  в неравенство (5), после преобразований получим условие, при котором модель 2 является более экономичной:

$$C_2 + PH \cdot K_2 < C_1 + PH \cdot K_1, \quad (10)$$

где  $C_1$  и  $C_2$  – себестоимость единицы продукции, изготовленной с помощью оборудования модели 1 и модели 2.

Получили выражение, идентичное формуле приведённых затрат. Следовательно, коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений представляет собой рентабельность капитальных вложений.

Использование формулы (1) и формулы (10) для выбора наиболее экономичной модели оборудования в нашем примере даёт одинаковый результат. Однако это не является свидетельством равноценности сравниваемых методов оценки эффективности капитальных вложений. Использование показателя приведённых затрат не исключает ошибок в экономических расчётах.

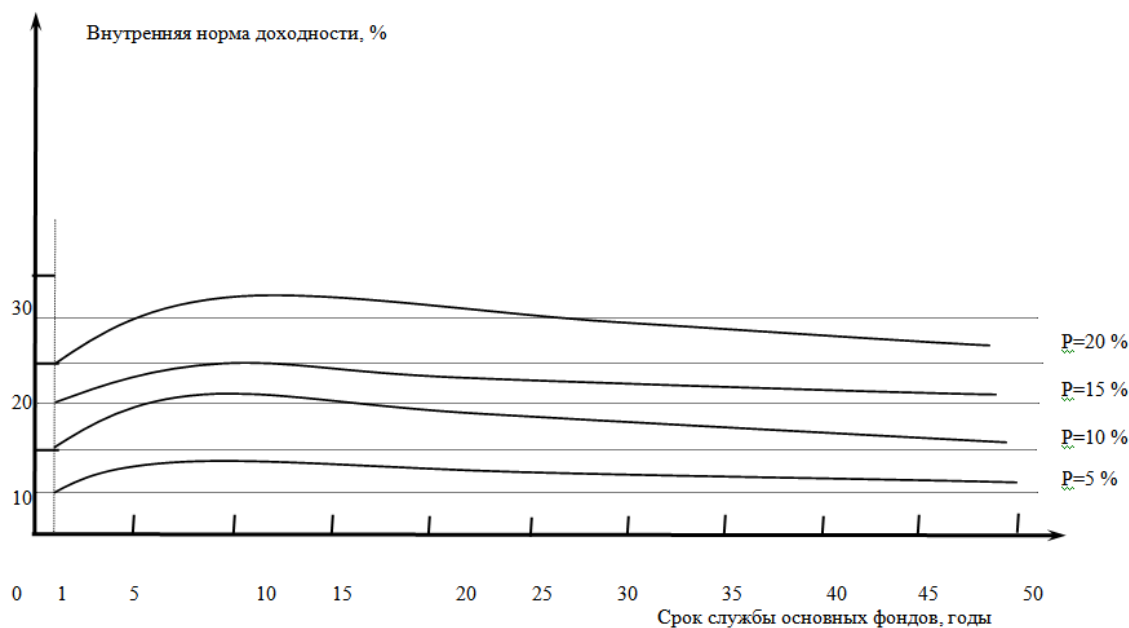


Рис. 1 – Соотношение между внутренней нормой доходности и рентабельностью капитальных вложений

В табл. 1 представлены показатели вариантов проектных решений строительства предприятия. Оценим экономическую эффективность строительства предприятия, используя показатель чистая дисконтированная стоимость будущих доходов (ЧДД) и показатель приведённые затраты. Используя формулу (2) по первому варианту строительства:

$$ЧДД = \left[ \frac{2416}{1+0,15} + \frac{2416}{(1+0,15)^2} + \frac{2416}{(1+0,15)^3} + \dots + \frac{2416}{(1+0,15)^{20}} \right] - 20700 = -5576 \text{ руб.}$$

То же по второму варианту:



$$ЧДД = \left[ \frac{1244}{1+0,15} + \frac{1244}{(1+0,15)^2} + \frac{1244}{(1+0,15)^3} + \dots + \frac{1244}{(1+0,15)^{20}} \right] - 12270 = -4482 \text{ руб.}$$

Оба варианта по коммерческим соображениям внедрять нецелесообразно, но реализация второго проекта строительства обеспечит инвестору наименьший ущерб.

Чтобы оценить эффективность проектов на основе показателя приведённых затрат, норму дисконтирования доходов ( $e_H$ ), представленную в табл. 1, необходимо пересчитать в показатель рентабельности капитальных вложений ( $P$ ). Подставив числовые значения в формулу (8), получим:

$$P = \frac{0,15 \cdot (1+0,15)^{20}}{(1+0,15)^{20} - 1} - \frac{1}{20} = 0,11$$

Приведённые затраты в расчёте на единицу продукции по первому варианту строительства составят  $8500 + 0,11 \cdot 20700 = 10777$  руб.

То же по второму варианту:  $9370 + 0,11 \cdot 12270 = 10719$  руб.

Второй вариант является более экономичным, хотя он и не обеспечивает инвестору минимально необходимый доход, и поэтому не может быть рекомендован к внедрению.

Изменим теперь исходные данные табл. 1 так, чтобы оба варианта строительства обеспечивали положительное значение ЧДД. Снизим себестоимость единицы продукции по варианту 1 и варианту 2 на 1000 руб. В этом случае на основе формулы (2) по первому варианту строительства получим:

$$ЧДД = \left[ \frac{3416}{1+0,15} + \frac{3416}{(1+0,15)^2} + \frac{3416}{(1+0,15)^3} + \dots + \frac{3416}{(1+0,15)^{20}} \right] - 20700 = 685 \text{ руб.}$$

То же по второму варианту:

$$ЧДД = \left[ \frac{2244}{1+0,15} + \frac{2244}{(1+0,15)^2} + \frac{2244}{(1+0,15)^3} + \dots + \frac{2244}{(1+0,15)^{20}} \right] - 12270 = 1770 \text{ руб.}$$

Таблица 1 – Исходные данные для оценки экономической эффективности вариантов строительства предприятия

Наименование показателя	Условные обозначения	Вариант 1	Вариант 2
Капитальные затраты на строительство предприятия, тыс. руб.	К	15570	10430
Годовой выпуск продукции, шт.	Q	850	850
Удельные капитальные затраты, руб./шт.	$K_{уд}$	20700	12270
Оптовая цена за единицу продукции, руб.	Ц	10000	10000
Себестоимость единицы продукции, руб.	С	8500	9370
Прибыль от реализации единицы продукции, руб.	П	1500	630
Срок службы предприятия, лет	Т	20	20
Амортизационные отчисления в расчёте на единицу продукции, руб.	А	916	614
Сумма прибыли и амортизационных отчислений, руб.	П + А	2416	1244
Норма дисконтирования доходов, доли единицы	$E_H$	0,15	0,15

Оба варианта строительства по коммерческим соображениям внедрять целесообразно, но реализация второго проекта обеспечит инвестору наибольший доход.

Оценка эффективности проектов по показателю приведённые затраты даёт следующие результаты. Приведённые затраты на единицу продукции по варианту 1:

$$7500 + 0,11 \cdot 20700 = 9777 \text{ руб.}$$

То же по варианту 2:

$$8370 + 0,11 \cdot 12270 = 9719 \text{ руб.}$$

Второй вариант строительства является более экономичным. Здесь результаты расчёта на основе ЧДД и приведённых затрат совпадают. Представленный пример свидетельствует о том, что использование показателя приведённые затраты не исключает ошибок в оценке экономической эффективности капитальных вложений. Основной недостаток показателя в том, что при определении лучшего варианта вложений не учитывается прибыль, которая, безусловно, имеет первостепенное значение при оценке коммерческой эффективности капитальных вложений. Приведённые затраты позволяют выбрать более экономичный вариант капитальных вложений из нескольких, хотя все они могут быть неэффективными с точки зрения интересов инвестора.

Возможность получения с помощью алгебраических преобразований неравенства (10) из формулы (1) свидетельствует о наличии взаимосвязи между показателем чистый дисконтированный доход и показателем приведённые затраты. По своей природе коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений является показателем рентабельности капитальных вложений. Из нескольких вариантов капитальных вложений коэффициент позволяет выбрать наилучший вариант, однако неизвестно, обеспечит ли этот наилучший вариант минимально необходимый доход инвестору. Другими словами анализируемый показатель даёт оценку сравнительной эффективности, но не абсолютной. Владельца же денег интересует, прежде всего, оценка абсолютной эффективности. Положительная оценка проекта капитальных вложений на основе приведённых затрат не является свидетельством коммерческой эффективности проекта.

#### Список использованных источников

1. Инвестиции: учебник / Ю.М. Склярова, И.Ю. Скляров, Л.А. Латышева – Ростов н/Д.: Феникс, 2015. – 349 с.
2. Инвестиции: учебник для бакалавров / А.Ю. Андрианов, С.В. Валдайцев, П.В. Воробьев – М.: Проспект, 2014. – 592 с.
3. Инвестиционный менеджмент: учебник / Н.Д. Гуськова, И.Н. Краковская, Ю.Ю. Слушкина, В.И. Маколов – М.: КНОРУС, 2014. – 440 с.
4. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов: 2-я ред. – М.: Экономика, 2000. – 421 с.
5. Ример М.И., Касатов А.Д., Матиенко Н.Н. Экономическая оценка инвестиций. – СПб.: Питер, 2007. – 480 с.
6. Экономика организации: Учебник для вузов / Н.Л. Зайцев. – М.: Издательство "Экзамен", 2003. – 624 с.

### III. ФИНАНСОВОЕ СОСТОЯНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, УЧЁТ, КОНТРОЛЬ И АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 338.262(100)

А.Е. Викуленко

#### CHARACTERISTICS OF THE SYSTEM OF TAXATION IN RUSSIA TODAY AND ITS EVALUATION

The article describes the characteristics of the tax system of the period of crisis in the 2008–2015 periods, estimated its results and the movement for the period under review, and issued proposals for 2016–2020 years on the growth of its effectiveness to meet the requirements of financial stability and economic growth of the country.

**Keywords:** Company tax system and the characteristics of its market entities; conditions for the development of effective taxation in the Russian market conditions and systemic crisis.

А.Е. Викуленко<sup>1</sup>

#### ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ НАЛОГО- ОБЛОЖЕНИЯ В РОССИИ НА СОВРЕ- МЕННОМ ЭТАПЕ И ЕЁ ОЦЕНКА

В статье описывается характеристика налоговой системы Российской Федерации за период кризиса в 2008–2015 годах, оцениваются её результаты и движение за рассматриваемый период, а также выдаются предложения на 2016–2020 годы по росту её эффективности, отвечающие требованиям финансовой стабильности и экономического роста страны.

**Ключевые слова:** система налогообложения общества и характеристика её рыночной сущности; условия развития эффективного налогообложения России в рыночных условиях и системного кризиса.

Успешность развития страны, в том числе, зависит от способности привлечь в экономику капитал. В этих целях необходимо обеспечить достаточный уровень доходности на вложенные инвестиции, выше уровня доходности в других странах. Отдача на капитал формируется с учётом разных составляющих, в том числе и с учётом совокупного уровня налоговой нагрузки. Но благоприятный налоговый режим не может компенсировать низкую конкурентоспособность российской экономики (технологическую отсталость, макроэкономические проблемы, непривлекательный деловой климат и др.). Поэтому одним из приоритетов налоговой реформы должно стать создание условий, позволяющих России успешно конкурировать на рынке капиталов и других инвестиционных ресурсов.

В настоящее время имеет место определённый дисбаланс в уровне налоговой нагрузки на сырьевой сектор и остальные отрасли экономики. Это не способствует развитию обрабатывающих отраслей и сферы услуг, не стимулирует приток инвестиций в эти отрасли. Поэтому другим приоритетом налоговой реформы должно стать выравнивание налоговой нагрузки между отраслями экономики [4].

Налоговая реформа также коснется выравнивания налоговой нагрузки между отдельными хозяйствующими субъектами, занимающимися одной и той же экономической деятельностью.

Различия в уровне налогообложения таких хозяйствующих субъектов создают неравные конкурентные условия для отдельных налогоплательщиков.

Не отработана методология анализа налоговых систем по ведущим группам налогоплательщиков. В качестве налогоплательщиков выступают юридические и физические лица, бизнес и домохозяйства.

Распределение налоговой нагрузки между ними имеет принципиальное значение, что недооценивается экономистами.

Так, И.К. Салимжанов классифицирует налоги исходя из подоходно-расходного и статусного критерия [10. С. 215].

<sup>1</sup> Викуленко А.Е., заведующий кафедрой финансов и статистики, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Vikulenko A.E., Head of the Department of Finance and Statistics, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: Viku20078@rambler.ru

Подходно-расходный критерий (критерий переложимости налогов) положен в основу деления налогов на прямые и косвенные.

Последние (косвенные) налоги связаны с расходами; они перекладываются налогоплательщиком на другое лицо. Производители товаров и исполнители услуг перекладывают налоговые обязательства на потребителей, включая в продажную цену надбавку в размере косвенного налога.

В действительности переложение налогового бремени неполное и полным быть не может.

Всякий дополнительный косвенный налог обременителен не только для покупателя, но и для продавца.

При эластичном спросе после появления "налоговых клиньев" снижается равновесный объем продаж. Страдают материальные интересы продавца. Покупатель защищает себя, уменьшая спрос [7].

Переложение налогового бремени с товаропроизводящих фирм, предприятий на домохозяйства не происходит при кругообороте товаров и услуг в рамках первого подразделения общественного производства.

Основной целью дальнейших мер по проведению налоговой реформы должно стать завершение создания налоговой системы, отвечающей требованиям экономического роста и финансовой стабильности. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи [2]:

1) Достижение минимально-возможной справедливой налоговой нагрузки, т.е. налоговое бремя не должно стать препятствием экономическому росту. Это особенно коснется обрабатывающих отраслей и сферы услуг. Такое снижение эффективно только при условии проведения других институциональных и структурных преобразований. По опыту стран с переходной экономикой, налоговые реформы могут реально улучшить инвестиционный климат только одновременно с реформированием банковского сектора (для содействия трансформации сбережений в инвестиции); преобразованием естественных монополий с целью предоставления доступа к их услугам всем потребителям по рыночным ценам. С целью устранения дефицита государственных финансовых ресурсов, снижение налоговой нагрузки должно осуществляться только при условии относительного сокращения бюджетных расходов.

2) Реформирование системы распределения налоговых доходов между всеми уровнями бюджетной системы. Это реформирование будет осуществляться одновременно с реформой межбюджетных отношений и решением вопроса финансовой обеспеченности региональных и муниципальных бюджетов. Реформа местного самоуправления будет проводиться с учётом разграничений расходных полномочий между уровнями бюджетной системы. В этой связи будут внесены соответствующие поправки о порядке закрепления налоговых доходов за территориальными образованиями.

3) Совершенствование существующей системы взимания отдельных налогов. От того, насколько совершенной будет система, позволяющая определить объект налогообложения, налоговую базу, налоговую ставку, порядок исчисления и уплаты налога, во многом зависит степень учёта интересов налогоплательщика в налоговых отношениях. Поэтому необходимо упрощение налоговой системы, уменьшение числа налогов, ориентация на налоги, стимулирующие мотивацию к росту прибыли и личных доходов, отказ от теневой деятельности.

4) Улучшение системы налогового контроля и изменение системы налоговой ответственности – улучшение контрольных функций, сведение мер текущего контроля на ключевых сферах, исключение дублирования контрольных полномочий.

Ставка НДС, представляющего форму изъятия в бюджет части добавленной стоимости, создаваемой на всех стадиях производства и обращения и определяемой как разница между стоимостью реализуемой продукции (товаров, работ, услуг) и стоимостью материальных затрат, отнесённых на издержки производства и обращения, ежегодно снижается.

По расчётам, в предполагаемых макроэкономических условиях снижение НДС должно обеспечить снижение налогового бремени (с соответствующим сокращением доходной базы федерального бюджета).

Это решение будет способствовать благоприятному структурному сдвигу в распределении налоговой нагрузки между секторами экономики, имея в виду наибольший выигрыш для несырьевых отраслей.

На примере изменения НДС возможные последствия снижения налоговой ставки представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Последствия снижения налоговой ставки

Положительные последствия	Отрицательные последствия
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Снижение налоговой нагрузки на экономику.</li> <li>– Направленность на благоприятные структурные сдвиги в распределении налоговой нагрузки между секторами экономики в пользу несырьевых отраслей.</li> <li>– Некоторое увеличение прибыли организаций, часть которой может быть направлена и на инвестиционные цели.</li> <li>– Фактор перераспределения налоговых платежей от федерального бюджета в пользу территориальных бюджетов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Не приведёт к снижению цен на товары (работы, услуги) на внутреннем рынке.</li> <li>– Усиление зависимости доходов бюджета от мировых цен на сырьевые товары.</li> <li>– Снижение доходов по налогу, издержки, как государства, так и налогоплательщиков, по администрированию и уплате которого минимальны.</li> <li>– Направление большей части финансовых ресурсов предприятий вместо инвестиций на повышение уровня оплаты труда работников.</li> </ul>

В соответствии со ст. 18 НК в РФ и с федеральным законодательством и законодательством субъекта Федерации, в России в стремлении привлечь инвестиции для развития экономической активности предпринимателей, существует "специальный налоговый режим", т.е. особый порядок исчисления и уплаты налогов и сборов в течение определённого периода времени. Термин "специальный налоговый режим" или английское *offshore*, что в переводе означает "вне побережья, за границей" – "оффшор" – государство или иная юридически обособленная территория (субъект Федерации и др.), привлекающая под свою налоговую юрисдикцию предпринимателей зарубежных стран посредством установления для них максимально возможного режима наибольшего налогового благоприятствования. Для российских предпринимателей оффшорами (как и для иных иностранных компаний) являются более 60 зон, охватывающих такие страны-территории, как Каймановы и Бермудские острова в Карибском море, Гибралтар в Средиземном море, Гренада, Барбадос, Ямайка, Кипр, Панама, Белиз и другие. Такие страны, за счёт привлечения иностранных капиталов, взимания регистрационных и ежегодных сборов с нерезидентских компаний, имеют немалые доходы. Так, например, в Лихтенштейне доход от поступления регистрационных и ежегодных сборов, уплачиваемых 40 тысячами зарегистрированных на его территории оффшорных компаний, составляет до 30 % всех бюджетных поступлений. На Кипре от 20 тысяч зарегистрированных компаний ежегодно поступало более 200 млн долларов США. Аналогичный доход получают и Антильские острова от более 30 тысяч зарегистрированных на их территории компаний [11].

В зависимости от предоставляемых налоговых льгот различают несколько типов оффшорных юрисдикций:

- доходы не облагаются никакими налогами;
- налоговые освобождения предоставляются по видам деятельности и предприятий;
- территории с пониженными ставками налогов;
- от налогов освобождаются компании только определённой организационной формы;
- налоговые освобождения предоставляются только организациям резидентам;
- освобождаются от налогов доходы, полученные резидентами от источников за пределами данного оффшора;
- доходы иностранных организаций, полученные от источников в Российской Федерации, облагаются по пониженным ставкам (ст. ст. 306-309 НК РФ) [8].

Российские свободные экономические зоны были созданы ещё в 90-х годах прошлого века в различных организационно-правовых формах:

- льготного налогообложения "Калмыкия";
- эколого-экономический регион "Алтай";
- центр международного бизнеса "Ингушетия";
- особые и свободные экономические зоны "Калининградская область, Находка, Сахалин, Даурия";
- зона свободного предпринимательства "Санкт-Петербург";
- регион интенсивного экономического развития "Осетия";
- зона свободной торговли "Шереметьево";
- свободные таможенные зоны и территории и т.д.

Задачей льготного режима явилось стимулирование налогообложения недропользователей, осуществляющих производственную деятельность на вводимых и введенных в разработку месторождениях, не превышающих шестидесяти месяцев с начала добычи первой тонны "новой нефти"; а также на вводимых и введенных в разработку месторождениях в пределах лицензионных участков недр.

Упрощенная и вмененная система налогообложения субъектов малого предпринимательства предполагают замену множества налогов уплатой стоимости ежегодного патента или единого налога на вмененный доход. В режиме соглашения о разделе продукции денежная форма уплаты налога заменяется передачей государству части добытой продукции (нефти, газа).

Таким образом, оптимизации налоговой системы – процесс непрерывный и длительный, причём каждый вариант должен обеспечивать её эффективность [5]:

– она не должна противоречить объективным и необходимым распределительным процессам в экономике;

– система должна быть:

а) административно проста и относительно дешева в использовании;

б) должна быстро реагировать на изменяющиеся экономические условия;

в) насколько налоговая система отражает интересы и предпочтения и на что и как используются налоги;

г) справедлива, нейтральна по отношению ко всем налогоплательщикам и обеспечивает прогрессивность обложения доходов.

Считается, что российские налогоплательщики находятся под непосильным налоговым бременем, которое мешает экономике развиваться, тормозит инвестиции, способствует бегству капиталов за границу и заставляет предприятия вести двойную бухгалтерию. Однако в настоящее время, государство исправляет эту ситуацию. Так, в настоящее время, сравнение ставок основных налогов в России и ещё 15 странах с переходной экономикой показывает, что этого нет. По НДС Россия делит 5-е место с такими странами, как Белоруссия, Грузия и Таджикистан, опережая Польшу, Чехию, Словакию и Венгрию. 4-е место Россия занимает по ставкам социальных платежей, которые примерно в 1,5 раза ниже, чем в передовых странах Восточной Европы. А по налогу на прибыль Россия и вовсе оказалась в тройке лидеров. Однако в российских налогах: – во-первых, общая налоговая нагрузка достаточно высока; – во-вторых, слишком сложна система отчётности; – в-третьих, достаточно велико явление коррупции. Планы налоговой реформы сегодня разрабатывают правительства Турции, Польши и Бразилии. Так, Турция проведет реформу по настоянию МВФ, который взамен предоставляет стране кредит в размере \$ 16 млрд, что сократит налоговое бремя для корпорации с 33 до 30 % [1]. Министерство финансов Польши балансирует бюджет страны, практически не используя помощь МВФ, изобретая варианты компенсации доходов в результате планируемого снижения налога на прибыль с 27 до 25 % и повышая налог на дивиденды с 15 до 41,7 %. Физические лица данной страны платят подоходный налог по ставкам до 50 %, что для них означает снижение налога на 2 процентных пункта, при условии упразднения целевых социальных фондов. В Бразилии же изменили систему налогообложения физических лиц и принцип взимания единого социального налога, а также гармонизировали ставки налога с продаж.

Таким образом, практически современные налоговые системы в настоящее время составляют мощную и всеобъемлющую структуру, хотя в прошлом они бывали и более высокими, и более многочисленными. Налоги являются мотивацией для принятия решений в финансовой политике компаний, основой существования некоторых государств.

На Западе обсуждается ряд проектов упрощения системы налогообложения вплоть до перехода к системе единого налога на расходы, при которой обложению будут подвергаться потребительские расходы, все виды накоплений и инвестиций (граждан и предприятий), хотя остаётся ещё много препятствий как административно-технического, так и психологического характера. Снижение налоговых ставок осуществляется практически во всех странах, и некоторые государства добиваются наибольших успехов в экономическом и социальном развитии [9. С. 5-8].

В условиях международной конкуренции на мировом рынке особые преимущества имеют те страны, которые проводят рациональную и сдержанную налоговую политику. Эти страны успешно продают свои товары и услуги на мировом рынке за счёт снижения доли налогового компонента в издержках их производства. Они привлекают значительную долю международных инвестиций, поскольку инвесторы принимают свои решения, ориентируясь и на размер налоговых ставок; в таких странах ускоренно формируется широкий класс состоятельных собственников, что является основой для их благосостояния, их политической и экономической стабильности.

При оценке позиции страны на мировом рынке появляется налоговая конкурентоспособность. Анализ западных стран по этому показателю показывает, что такие страны решили или решают следующие основные задачи:

- установление налоговых ставок на уровне ниже среднемировых, отказ от прогрессивной системы налогообложения для основной массы получателей доходов;
- установление правил расчёта налогооблагаемой базы, при которых инвестиции в производство и производительное накопление граждан и предприятий полностью освобождаются от налогообложения;
- создание благоприятного отношения к существованию оффшорных зон и центров вблизи территории (или даже внутри страны), где национальные капиталы могут накапливаться без налоговых изъятий.

В России пока данный параметр (налоговая конкурентоспособность) не рассматривался. Низкий приток иностранного капитала (с учётом введённых к России политико-экономических санкций) требует от Российской Федерации срочного создания нормальных рыночных отношений в собственной экономике. Западные налоговые механизмы, перенесённые на налоговую почву РФ, теряют эффективность и проявляют себя негативным образом. В этом отношении, профессор Р. Нетцер указывает, что Россия в отличие от стран Запада "не может себе позволить терять огромную долю своего валового продукта из-за плохой (заимствованной на Западе) налоговой системы" [7]. На Западе действует сложившаяся рыночная экономика с прочными демократическими традициями, а в России только с 2004 года начался процесс её формирования, который охватывает в других странах:

- надёжную банковскую систему и широкое применение безналичных расчётов;
- выработанную веками законопослушность населения;
- отработанную систему взыскания долгов, включая процедуру банкротства;
- разумные и соответствующие социально-экономическим условиям налоговые ставки.

В любой демократической стране существует тесная взаимосвязь налоговой и бюджетной политики, а правительство всегда имеет ровно столько денег, сколько выделяет ему парламент, утверждающий налоговые законы. Но и парламент может предписать правительству только те расходы, которые покрываются поступлениями от утверждённых налогов. В результате достигается необходимая сбалансированность налоговой и бюджетной политики. Общество платит только те налоги, которые оно само же и утверждает (в лице своих представителей в парламенте). В России же отдельным слоям общества проще вовсе не платить налоги, чем добиваться защиты своих интересов через изменение налогового законодательства.

Хотя в западных странах в создании и функционировании эффективной системы немало ценного и полезного, но при её использовании в России необходимо принимать во внимание и объективные условия, в которых создаётся и развивается налоговая система, и конкретное состояние экономики, и уровень накопленных богатств, и психологию и традиции населения.

Последние реформы показывают стремление Российского правительства к коренному изменению ситуации в стране. Масштабная программа преобразований в налоговой политике проводится уже более десяти лет. Следствием таких мер уже стало равномерное распределение налоговой нагрузки на всех налогоплательщиков, изменение в положительную сторону структуры поступлений, улучшение администрирования, легализация многих налогоплательщиков. Важнейшим промежуточным результатом стало снижение общей налоговой нагрузки (налогового бремени) в настоящее время до 24 %, а к 2018–2020 годам до 22,0 %, что поддерживает дальнейший экономический рост России.

Однако попытки государства решить данную проблему в настоящее время не совсем успешны.

Проведение серьёзных экономических преобразований обусловило сложность процесса формирования налоговой системы России. Её адаптация к рыночным условиям началась ещё в 1991–1992 годах и в период коренного преобразования экономических отношений выполняла задачу бесперебойного пополнения государственного бюджета. За время создания налоговой системы Российской Федерации в целях усиления её позитивного влияния на экономику страны был проведён ряд крупных налоговых мероприятий, затрагивающих как изменение структуры взимаемых налогов, так и методику их исчисления и уплаты. Изменения коснулись правовых норм, регулирующих налогообложение физических и юридических лиц, круга субъектов налоговых правоотношений, статуса налогоплательщиков, их ответственности за налоговые правонарушения, а также структуры налогового права, действующего в Российской Федерации в современных условиях.

Разнообразились и выросли численно налоги с населения, увеличились их поступления в государственную казну. Появились новые налоги, взимаемые с граждан, – налоги с различных видов имущества: налог с имущества, переходящего в порядке наследования и дарения, налоги, исчисляемые в дорожные фонды, и другие. Расширена сфера применения сохранившегося подоходного налога с физических лиц, она охватила разнообразные стороны деятельности граждан, в том числе развивающуюся предпринимательскую деятельность. Унифицирована система налогов, установленных для предприятий. Она теперь не зависит от формы собственности, на которой основано предприятие. В связи с появлением в финансовой системе России новых звеньев в виде государственных и муниципальных целевых фондов (внебюджетных и бюджетных) установлены налоговые платежи специально для зачисления в эти фонды – дорожные, экологические и другие. Установлен ряд налогов в качестве общих для физических и юридических лиц (земельный налог, налог с владельцев транспортных средств и другие). Новое законодательство ограничило налоги по трём уровням, выделив налоги федеральные, субъектов Федерации и местные, формирующие самостоятельные финансовые базы бюджетов. Все вышеперечисленные нововведения были отражены в Налоговом Кодексе. Однако его введение не снимает необходимость дальнейшего реформирования налоговой системы. В налоговой сфере остаётся много нерешённых проблем. По мнению ряда исследователей [6], [10], налоговая система России ещё не до конца приспособлена к реалиям российской действительности, далека от соответствия критериям эффективности и справедливости и мало способствует экономическому росту производства страны.

Современная налоговая система слишком сконцентрирована на выполнении фискальной функции. Об этом свидетельствуют показатели налоговых поступлений в бюджетную систему Российской Федерации. До 70 % всех доходов в бюджет составляют косвенные налоги на прибыль. Уровень налоговой нагрузки на экономику России уже много лет остаётся на высоком уровне. В длительный период времени (с 2007 по 2012 годы) она колебалась в пределах 35,3-36,3 % ВВП. Законодатели постоянно "забывали", что налоги имеют ещё регулируемую функцию (со стимулирующей подфункцией), которая реализуется через систему льгот и предпочтений. Реформирование налоговой системы должно проходить на основе принципа приоритета развития производства и экономики над интересами бюджета. Проводимая сегодня (в 2015–2016 годах) налоговая политика не должна вытеснять капиталы из производственного сектора.

Таким образом, налоговая система в настоящее время тормозит развитие Российской Федерации. Большинство экспертов считают, что дело не в высоких налоговых ставках, а в нерациональном распределении налогового бремени и в недостатках налогового администрирования. Безусловно, избыточная налоговая нагрузка подавляет предпринимательскую активность и лишает предприятия тех средств, которые они могли бы вложить в производство. Данные по уровням налогового изъятия, как в России, так и в других европейских странах и США, (США, Япония, Германия, Франция, Великобритания, Италия и Канада), приведённые в табл. 2, свидетельствуют о том, что налоговая нагрузка в России находится на том же уровне, что и в таких развитых странах.

Таблица 2 – Средний уровень налогов в России и в США и европейских странах (% к ВВП)

№ п/п	Все налоги	Россия	США и европейские страны, (кроме России)
1	С корпораций (налог на прибыль и социальные отчисления на социальное страхование, включая пенсионное страхование, выплачиваемые работодателями)	12,4	8, 8
2	на товары и услуги	9,7	9,3
3	С физических лиц (налог на доходы с физических лиц и отчисления на социальное страхование, выплачиваемые работниками)	3,4	12,5
4	Экспортные пошлины	6,7	1,2
5	На капитал и имущество	0,8	3,2
6	Другие налоги	5,6	1,6
7	Налоги всего:	37,3	35,6

Поэтому проблема неэффективности системы налогообложения кроется не столько в величине налогового бремени, сколько в самой структуре и основополагающих принципах её формирования. Современная налоговая система слишком сложна, запутана и противоречива. Она позволяет легко уклоняться от налогов и даже провоцирует это. В десятках изданий можно найти соответствующие инструкции. Многие предприятия в той или иной мере находятся и всегда находились в тени. Доля теневой экономики в России



составляет около 25 %. На сегодняшний день налоговая система не стимулирует повышение прозрачности экономики, а наоборот оказывает негативное влияние. Малому и среднему бизнесу приходится оставаться в тени в связи с отсутствием возможности уплаты всех установленных налогов. Многие руководители повышают белую зарплату до уровня, на котором настаивают налоговики, чтобы не попадать в чёрные списки. Но не все компании в состоянии привести официальные зарплаты в соответствие со среднеотраслевым уровнем – им тогда попросту придётся закрыться, в результате чего возникают "чёрные зарплаты" в конверте [7].

В связи с кризисом, неустранение этих дефектов ухудшает сложившуюся ситуацию. Поэтому использование резервов совершенствования налоговой системы оказывается одним из самых эффективных и самых дешёвых средств преодоления кризиса в нашей стране.

Таким образом, основными недостатками Российской налоговой системы являются: излишняя концентрированность на выполнении фискальной функции; отсутствие стимулов для развития экономики; сложность, запутанность и противоречивость системы, что позволяет уклоняться от налогов и даже провоцирует это; отсутствие стимулов для развития экономики; нестабильность налогового законодательства; неэффективность налогового администрирования [3].

Несостоятельность российской налоговой системы можно увидеть, проанализировав поступления основных налогов в федеральный бюджет за период с 2009 по 2013 годы. Это позволит оценить влияние системы налогообложения на социально-экономическое развитие страны.

Так, всего за 2010 год в бюджетную систему Российской Федерации поступило 10032,8 млрд руб., из них 8455,7 млрд руб. – налоги и сборы в консолидированный бюджет, что на 14,9 % выше, чем в 2009 году. По данным ФНС России за 2011 год в федеральный бюджет поступило 4078,7 млрд руб. доходов, что на 8,8 % больше, чем в 2010 году.

Основная масса доходов федерального бюджета ФНС России была обеспечена в 2012–2013 годах поступлениями налога на добычу полезных ископаемых (39 %), НДС (24 %) и налога на прибыль (19 %). Анализируя данные показатели, можно говорить о сложившейся нездоровой ориентации российской налоговой системы на косвенные формы налогообложения, что привело к необходимости снижения налоговых ставок на эти виды налогов.

В результате таких мер, поступления налога на прибыль организаций в федеральный бюджет в 2013 году уже составили 761,1 млрд руб. По сравнению с 2012 годом поступления выросли на 119,8 млрд руб., или на 18,7 %.

Поступления единого социального налога, зачисляемого в федеральный бюджет, в 2013 году составили 506,8 млрд руб. и выросли по сравнению с 2012 годом на 25,1 %.

Поступления налога на добавленную стоимость (НДС) на товары (работы, услуги), реализуемые на территории Российской Федерации, в 2013 году составили 998,4 млрд руб., что по сравнению с 2012 годом ниже на 28,2 %. С другой стороны, налогов на добавленную стоимость на товары, ввозимые на территорию Российской Федерации из Республики Беларусь, поступило в 2013 году 40,3 млрд руб., что на 17,4 % больше, чем получено в 2012 году. Поступления по сводной группе акцизов в федеральный бюджет составили в 2013 году 125,2 млрд руб. и выросли относительно 2012 года на 15,1 %.

Следует отметить, что налог на добычу полезных ископаемых (НДПИ) в 2013 году поступил в федеральный бюджет в значительном размере – 1604,7 млрд руб., что по сравнению с 2012 годом больше на 42,9 %. Однако из всего поступившего объёма на добычу нефти пошло основное и значительное его количество – свыше 93,0 % (1493,0 млрд руб.); на добычу горючего природного газа – 5,75 % (или 90,5 млрд руб.); а на добычу газового конденсата из всех видов месторождений – только 0,05 % (8,4 млрд руб.) и т.д. В страховые взносы, зачисляемые в Пенсионный фонд, в Фонд социального страхования, в Федеральный и территориальные фонды обязательного медицинского страхования Российской Федерации, в 2013 году поступило, соответственно, на 23,3 %; на 15,5 %; на 24,4 % и на 22,6 % больше, чем в 2012 году [6].

Однако, всё же, в целом, ежегодное увеличение поступления налогов в период 2009–2013 годов было несколько меньше, чем в 2008 году, что указывает на условия сложившегося кризисного состояния экономики страны и сложность её развития в условиях влияния мирового экономического кризиса.

В последние годы (2014–2015 годы) всего рассматриваемого периода (с 2009 по 2015 годы), как уже было сказано выше, с первого взгляда наблюдается положительная тенденция в росте доли основных налогов в доходах федерального бюджета. Но если

проанализировать структуру доходов федерального бюджета в 2014–2015 годах, то можно говорить о продолжающемся сокращении доли налоговых поступлений. Налоговые доходы в этот период времени (с 2014–2015 годов) составили, соответственно, 84,3 % и 84,8 %, а в 2012–2013 годах они были на уровне 85,2-85,5 % от доходов федерального бюджета. Такие долевы изменения в основном связаны с ухудшением внешнеэкономической конъюнктуры, как в результате мирового экономического кризиса, так и развёртывания США и рядом стран Европы, Австралией и Японией, политических и экономических санкций против России, начиная с конца 2013 года и по настоящее время. В результате контрмер, принятых Российской Федерацией по восстановлению и развитию экономики страны в период 2014–2015 годов, картина относительно быстро улучшается.

Важным направлением налогово-бюджетной политики России является возрождение национальной экономики и продолжение курса на снижение зависимости бюджетных доходов от конъюнктуры мировых цен. Ухудшение внешнеэкономической конъюнктуры во второй половине 2013 – 2015 годах создало предпосылки необходимости компенсации падающих нефтегазовых доходов бюджета во время созданного США, европейскими и другими отдельными странами импортно-экспортного кризиса России и других причин. По итогам этого периода, сокращение поступлений налоговых доходов в бюджет Российской Федерации составило порядка 13 % ВВП, причём более существенного падения доходов бюджета удалось избежать вследствие создания соответствующих отечественных производств. В структуре налоговых поступлений в 2015 году произошли заметные положительные изменения.

Так, в 2012 году поступления от НДС и от налога на прибыль упали ниже уровня 2010 года, что стало решающим фактором падения налоговых поступлений бюджета в 2012 году. Однако следует отметить, что вопреки ожиданиям доля поступлений НДС в ВВП, как и величина доходов от внешнеэкономической деятельности в 2014 году не продолжила своё падение вслед за показателями 2009–2013 годов – поступления доходов в бюджет от данных налогов выросли. Также следует отметить, что на протяжении 2014–2015 годов наблюдались устойчивые тенденции увеличения доли НДС, однако, при снижении доли акцизов и стабилизации доли ЕСН в ВВП. В 2014 году помимо снижения нефтегазовых доходов наибольшее падение поступлений было по налогу на прибыль, НДС, по налогу на доходы физических лиц и ЕСН, что обусловлено ухудшением финансового состояния российских предприятий, сокращением их деловой активности и, как следствие, увеличением количества безработных, снижением доходов от трудовой и предпринимательской деятельности. Наибольшую стабильность в условиях кризиса сохраняли имущественные налоги (налог на имущество организаций, земельный налог, транспортный налог и пр.), но при достаточно затяжном характере кризисных явлений в экономике доходы от них могут также сократиться.

Однако, при росте поступлений ЕСН, несмотря на рост доли фонда оплаты труда в ВВП в 2013 году по сравнению с уровнем 2012 года (на 0,42 % ВВП), поступления ЕСН и страховых взносов на обязательное пенсионное страхование снизились на 0,16 % ВВП. Такое снижение обусловлено, прежде всего, регрессивностью шкалы ЕСН и отсутствием её индексации. Это привело к тому, что рост заработной платы в номинальном выражении снизил эффективную ставку ЕСН. В условиях экономического роста при опережающем росте доходов населения, база ЕСН росла существенно быстрее, чем снижалась эффективная ставка. В результате чего поступления по ЕСН даже росли в процентах к ВВП. Такая ситуация была характерна для 2008 и 2014–2015 годов. Однако в 2012–2013 годах рост налоговой базы не смог компенсировать снижение эффективной ставки ЕСН, и поступления по данному налогу уменьшились. Только в 2014 году, несмотря на введённые санкции против России, поступления ЕСН, как и остальные показатели, в результате реализации экономической политики государства, выросли. Эта же тенденция существовала и в 2015 году и планируется в будущем (в 2016–2018 годах) (табл. 3).

Таблица 3 – Сопоставление динамики поступлений ЕСН с динамикой фонда оплаты труда в 2008–2018 годах, в % к ВВП

Поступления	2008	2009	2010	2012	2013	2014	2015	2018
Поступления ЕСН	1,99	1,94	1,98	1,97	1,96	2,03	2,11	2,15
Страховые взносы на обязательное пенсионное страхование	2,88	2,93	2,92	3,10	3,11	3,21	3,28	3,34
Фонд оплаты труда	43,81	44,55	46,27	46,63	46,68	47,44	48,86	50,11

Таким образом, на основании вышесказанного, можно сделать вывод о том, что российская система налогообложения в целом, в 2009–2013 годах, была направлена на текущее увеличение налоговых поступлений, что привело к образованию фактически завышенного совокупного бремени начисленных налогов, который не в состоянии был нести даже среднестатистический российский налогоплательщик. Это одна из немаловажных причин того, что около половины промышленных предприятий в России в 2009–2013 годах были убыточны, а ещё столько же прибыльных предприятий имели низкую рентабельность, хотя в 2014 году большая часть этих предприятий стала более рентабельна, и процент убыточных предприятий несколько снизился, и продолжает снижаться. Таким образом, положение в рассматриваемой сфере благодаря изменению внешней и внутренней политики государства, направленной, в первую очередь, на внутреннее увеличение производства (за счёт импортозамещения), в результате применяемых политико-экономических санкций по отношению к нашей стране, улучшилось и улучшается в дальнейшем. Однако следует отметить, что при сложившемся в 2012–2014 годах неблагоприятном в целом налоговом режиме увеличились теневой и льготный секторы экономики, которые практически не участвовали в формировании государственных доходов. Налоговая политика была сосредоточена преимущественно на фискальных целях, не выполняя должным образом задачи стимулирования и регулирования экономики. Особенно недостатки налоговой системы России проявились и продолжают выявляться в период кризиса. Снижение доли налоговых поступлений в бюджетную систему страны в период 2009–2013 годов свидетельствует о том, что наша налоговая система не обладала механизмом гибкой адаптации к меняющимся условиям внешней среды. Поэтому проводимые в период 2009–2013 годов меры по совершенствованию налоговой системы были слабы и не совсем эффективны, и только начиная с 2014–2015 годов, при социально-экономической ориентации фискальной налоговой политики государства, имеют положительные последствия.

#### Список использованных источников

1. Богачёва О.В. Налоговый потенциал и региональные счета // Финансы. – 2011. – №№ 2, 3. – С. 29.
2. Викуленко А.Е. Налогообложение и экономический рост России: монография / А.Е. Викуленко. – СПб.: Изд-во СПбГТИ(ТУ), 1999.
3. Викуленко А.Е., Глухарёв Л.С., Зачёсова Г.М. Стимулирование эффективности хозяйственных систем России средствами фискальной политики: монография / А.Е. Викуленко, Л.С. Глухарёв, Г.М. Зачёсова. – СПб.: Изд-во СПбГТИ(ТУ), 2015. – 138 с.
4. Викуленко А.Е. Стратегическое управление инновационным устойчивым ростом и развитием химических предприятий: монография / А.Е. Викуленко. – СПб.: Изд-во СПбГТИ(ТУ), 2013. – 235 с.
5. Глухарёв Л.С., Викуленко А.Е. Создание справедливого и эффективного ценообразования в России / Журнал "Экономический вектор". – СПб.: Изд-во: СПбГТИ(ТУ). – 2015. – № 3(02). – С. 36-43.
6. Илларионов А. Российские экономические реформы: Потерянный год / Вопросы экономики. – 2004. – С. 9-15.
7. Макаров Д.Г. Уголовный кодекс в борьбе с теневой экономикой. Проблемы и перспективы // Налоговый вестник. – 2005/1. – С. 152-15.
8. Налоги и налоговое право. – М.:2003. – С. 386-387.
9. Потапов В.Н. Объекты налогообложения некоторых зарубежных стран // Налоговый вестник. 2009. – № 7. – С. 5-8.
10. Салимжанов И.К. и др. Ценообразование и налогообложение: Учебник. – М.: ТК Велби, издательство "Проспект", 2009.
11. Вечканов Г.С., Вечканова Г.Р. Современная экономическая энциклопедия. – СПб.: Изд-во "Лань", 2012.

УДК.517.925.51

S.A. Strekopytov, M.V. Strekopytova

### INTEGRAL CURVES IN THE M-DIMENSIONAL TORUS

We consider an autonomous system of differential equations in the m-dimensional torus and the geometric structure of integrated sets. The problem of constructing a system of differential equations in the m-dimensional torus on a given integral curve everywhere dense on the m-dimensional torus.

**Keywords:** system of differential equations in the m-dimensional torus, invariant sets, the limit points of the integral curves.

С.А. Стрекопытов<sup>1</sup>, М.В. Стрекопытова<sup>2</sup>

### ИНТЕГРАЛЬНЫЕ КРИВЫЕ НА M-МЕРНОМ ТОРЕ

Рассматриваются автономные системы дифференциальных уравнений на m-мерном торе. Изучается геометрическая структура их интегральных множеств. Решена задача построения системы дифференциальных уравнений на m-мерном торе по заданной интегральной кривой всюду плотной на m-мерном торе.

**Ключевые слова:** системы дифференциальных уравнений на m-мерном торе, инвариантные множества, предельные точки интегральных кривых.

1. Общие свойства интегральных кривых на m-мерном торе  
Рассмотрим систему обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\frac{dz}{dt} = \beta(z), \tag{1.1}$$

векторная функция  $\beta(z)$  определена, непрерывна и удовлетворяет условию Липшица всюду  $E^n$ , кроме того,  $\beta(z) = \beta(z + \Phi)$ ,  $\Phi = 2\pi(k_1, \dots, k_m)$ ,  $k_1, \dots, k_m$  – целые числа, тогда для любого  $z_0 \in E^m$  существует единственное решение  $z(t, z_0)$  системы (1.1), определённое для всех  $t \in (-\infty, +\infty)$  и такое, что  $z(0, z_0) = z_0$ , функция  $z(t, z_0)$ :

- 1) определена для любых  $t \in (-\infty, +\infty)$  и  $z_0 \in E^m$ ,  $z(t, z_0) \in E^m$ ,  $z(0, z_0) = z_0$ ;
- 2) непрерывна по совокупности своих аргументов;
- 3) для любых  $t$  и  $t_1 \in (-\infty, +\infty)$ :

$$z(t + t_1, z_0) = z(t, z(t_1, z_0)),$$

- 4) для любых  $t \in (-\infty, +\infty)$  и  $z_0 \in E^m$ :

$$z(t, z_0 + \Phi) = z(t, z_0) + \Phi,$$

При фиксированном  $z_0 \in E^m$  функция  $z(t, z_0)$  задаёт в фазовом пространстве системы (1.1) интегральную кривую.

**Теорема 1.1.** Для любых  $\varepsilon > 0$  и  $T > 0$  существует такое  $\delta(\varepsilon, T) > 0$ , что при  $\|z_0 - z_1\| < \delta$  будет  $\|z(t, z_0) - z(t, z_1)\| < \varepsilon$  для всех  $|t| \geq T$ .

**Доказательство.** В силу свойства (4) функции  $z(t, z_0)$  утверждение теоремы достаточно доказать для  $z_0$  и  $z_1 \in E^m$ , компоненты которых принимают значения из промежутка  $[0, 2\pi]$ , обозначим множество таких элементов пространства  $E^m$  через  $s$ .

Предположим, что утверждение теоремы неверно, тогда существуют  $\varepsilon > 0$ ,  $T > 0$ , последовательности  $\delta_k, t_k, z_0^{(k)}, z_1^{(k)}$  такие, что  $\delta_k > 0$ ,

$$\text{при } k \rightarrow +\infty, |t_k| \leq T, \|z_0^{(k)} - z_1^{(k)}\| < \delta_k \text{ и } \|z(t_k, z_0^{(k)}) - z(t_k, z_1^{(k)})\| = \varepsilon.$$

<sup>1</sup> Стрекопытов С.А., доцент кафедры финансов и статистики, кандидат физико-математических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Strekopytov S.A., Associate Professor of the Department of Finance and Statistics, PhD in Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: sastrek@yandex.ru

<sup>2</sup> Стрекопытова М.В., старший научный сотрудник, кандидат физико-математических наук; Санкт-Петербургский государственный университет, г. Санкт-Петербург

Strekopytova M.V., Senior Researcher, PhD in Physical and Mathematical Sciences; St. Petersburg State University, St. Petersburg

Выделим из последовательности  $t_k$  сходящуюся подпоследовательность  $t_n \rightarrow t_0$ , из последовательностей  $z_0^{(k)}$  и  $z_1^{(k)}$  последовательности  $z_0^{(n)}$  и  $z_1^{(n)}$  такие, что

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} z_0^{(n)} = \lim_{n \rightarrow +\infty} z_1^{(n)} = z_0.$$

Теперь рассмотрим:

$$\begin{aligned} \|z(t_n, z_0^{(n)}) - z(t_n, z_1^{(n)})\| &\leq \|z(t_n, z_0^{(n)}) - z(t_0, z_0)\| + \\ &+ \|z(t_n, z_1^{(n)}) - z(t_0, z_0)\|, \end{aligned}$$

т.к. функция  $z(t, z_0)$  непрерывна по совокупности переменных, то оба слагаемых, а с ними и сумма стремятся к нулю, это противоречит сделанному предположению, поэтому утверждение теоремы верно.

Замечание. Если в утверждении теоремы условие  $\|z_0 - z_1\| < \delta$  заменить условием  $\|z_0 - z_1\| < \delta \pmod{2\pi}$ , то для всех  $t \leq T$  будет

$$\|z(t, z_0) - z(t, z_1)\| < \varepsilon \pmod{2\pi},$$

действительно если  $\|z_0 - z_1\| < \delta \pmod{2\pi}$ , то найдётся  $z_2 = z_1 + \Phi$ , для которого  $\|z_0 - z_2\| < \delta$ , тогда по теореме  $\|z(t, z_0) - z(t, z_2)\|$  для всех  $t < T$ , откуда согласно свойству (4) функции  $z(t, z_0)$  получаем

$$\|z(t, z_0) - z(t, z_1)\| < \varepsilon \pmod{2\pi}.$$

Определение. Множество  $A \in E^m$  называется инвариантным множеством системы (1.1), если для любого  $z_0 \in A$   $z(t, z_0) \in A$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ , т.е. это множество, которое целиком состоит из интегральных кривых системы (1.1).

Опять же в силу свойства (4) функции  $z(t, z_0)$ , если  $A$  – инвариантное множество системы (1.1), то множество  $R = \{z \in E^m: z = z_1 + \Phi, z_1 \in A\}$  тоже будет инвариантным множеством системы (1.1).

Теорема 1.2. Замыкание инвариантного множества  $A$  системы (1.1) также является инвариантным множеством системы (1.1).

Доказательство. Пусть  $z_0 \in \bar{A}$ , замыкание множества  $A$ , если  $z \in A$ , то  $z(t, z_0) \in A$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ , и поэтому  $z(t, z_0) \in \bar{A}$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ .

Пусть теперь  $z_0 \in \bar{A} \setminus A$ , тогда существует последовательность  $z_0^{(n)} \in A$  такая, что  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z_0^{(n)} = z_0$ , а поскольку функция  $z(t, z_0)$  непрерывна по совокупности переменных,  $z(t, z_0) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t, z_0^{(n)})$  для любых  $t \in (-\infty, +\infty)$ , следовательно,  $z(t, z_0) \in \bar{A}$ .

Следствие. Граница открытого инвариантного множества есть инвариантное множество.

Действительно, в доказательстве теоремы показано, что если  $z_0 \in \bar{A} \setminus A$ , то  $z(t, z_0) \in \bar{A}$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ . Предположим, что существует такое  $t_1$ , что  $z(t_1, z_0) \in A$ , тогда  $z(t, z(t_1, z_0)) \in A$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ , но  $z(t, z(t_1, z_0)) = z(t, z_0) = z_0 \in \bar{A} \setminus A$ , получим противоречие  $z(t, z_0) \in \bar{A} \setminus A$ .

Следствие. Если  $A$  инвариантное множество, то  $A_1 = \bar{A} \setminus A$  также инвариантное множество.

Доказательство повторяет предыдущее.

Следствие. Если  $A$  и  $B$  инвариантные множества, то  $A \cup B$ ,  $A \cap B$ ,  $A \setminus B$ ,  $B \setminus A$ ,  $CA$  тоже инвариантные множества.

Выделим в множестве  $\bar{A}$  точки, которые могут быть представлены в виде предела сходящейся последовательности точек, принадлежащих одной и той же интегральной кривой из инвариантного множества.

Определение. Точка  $q$  называется  $\omega$ -предельной ( $\alpha$ -предельной) точкой интегральной кривой  $z(t_1, z_0)$ , если существует такая последовательность  $t \rightarrow +\infty$  ( $t_n \rightarrow -\infty$ ), что  $q = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_0)$ .

Теорема 1.3. Множество  $P$  всех  $\omega$ -предельных ( $\alpha$ -предельных) точек интегральной кривой  $z(t_1, z_0)$  инвариантно и замкнуто.

Доказательство. Пусть  $P$  – множество всех  $\omega$ -предельных точек интегральной кривой  $z(t_1, z_0)$  и  $q \in P$ , тогда существует последовательность  $t_n \rightarrow +\infty$ , такая, что  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_0) = q$ , поэтому:

$$z(t, q) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t, z(t_n, z_0)) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t + t_n, z_0),$$

и так как  $t + t_n \rightarrow +\infty$  при любом  $t \in (-\infty, +\infty)$ ,  $z(t, q)$  –  $\omega$ -предельная точка интегральной кривой  $z(t, z_0)$  при любом  $t \in (-\infty, +\infty)$ . Инвариантность доказана.

Докажем замкнутость  $P$ . Пусть  $z_n \in P$  и  $z_n \rightarrow \bar{z}$  при  $n \rightarrow +\infty$ .

Зададим последовательность  $\varepsilon_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , тогда для любого  $n$  найдется  $t_n$  такое, что  $\|z_n - z(t_n, z_0)\| < \varepsilon_n$ , причем  $t_n$  можно выбрать так, чтобы  $t_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ .

Рассмотрим теперь:

$$\|\bar{z} - z(t_n, z_0)\| \leq \|\bar{z} - z_n\| + \|z_n - z(t_n, z_0)\|,$$

оба слагаемых, а с ними и сумма, стремятся к 0 при  $n \rightarrow +\infty$ . Значит,  $\bar{z}$  –  $\omega$ -предельная точка интегральной кривой  $z(t, z_0)$  и  $P$  – замкнутое множество.

Для множества  $P$  всех  $\alpha$ -предельных точек доказательство аналогично.

Замечание. Если функция  $z(t, z_0)$  ограничена при  $t \geq 0$  ( $t \leq 0$ ), а множество  $P$  всех  $\omega$ -предельных ( $\alpha$ -предельных) точек будет связным множеством, т. е. множеством которое нельзя представить в виде объединения двух множеств, таких, что каждое из них не содержит предельных точек другого.

Прежде чем доказывать утверждение, введём понятия, необходимые в дальнейшем. Пусть  $A$  и  $\beta \in E^m$ ,  $x \in E^m$ , тогда величина  $R(A, x) = \mathop{mf}_{q \in A} \|q - x\|$  называется

расстоянием от  $x$  до множества  $A$ , а величина  $R(A, \beta) = \mathop{mf}_{q \in A, p \in \beta} \|q - p\|$  расстоянием от

множества  $A$  до множества  $\beta$ . Функция  $F(x) = R(A, x)$  равномерно непрерывна, потому, что так как

$$\|q - x\| \leq \|q - x'\| + \|x - x'\| \text{ и } \|q - x'\| \leq \|q - x\| + \|x - x'\|, \text{ то}$$

$$\mathop{mf}_{q \in A} \|q - x\| \leq \mathop{mf}_{q \in A} \|q - x'\| + \|x - x'\| \text{ и}$$

$$\mathop{mf}_{q \in A} \|q - x'\| \leq \mathop{mf}_{q \in A} \|q - x\| + \|x - x'\|,$$

откуда  $|F(x) - F(x')| \leq \|x - x'\|$  для любых  $x, x' \in E^m$ , следовательно, если  $\|x - x'\| < \varepsilon$ , то  $|F(x) - F(x')| < \varepsilon$ , непрерывность  $F(x)$  доказана.

Для любых  $q, p$  и  $x \in E^m$  имеет место  $\|q - p\| \leq \|q - x\| + \|x - p\|$ , пусть  $q \in A, p \in \beta, x \in E^m$ , тогда получим:

$$\mathop{mf}_{q \in A, p \in \beta} \|q - p\| \leq \mathop{mf}_{q \in A} \|q - x\| + \mathop{mf}_{p \in \beta} \|x - p\|,$$

$$R(A, \beta) \leq R(A, x) + R(\beta, x).$$

Докажем теперь высказанное ранее утверждение. Предположим, что оно неверно:

$P = A \cup \beta$ ,  $A$  и  $\beta$  – ограниченные, замкнутые множества, потому  $R(A, \beta) = d > 0$ .

Найдутся такие две последовательности  $t_n \rightarrow +\infty$  и  $t'_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , что

$$R(A, z(t_n, z_o)) < \frac{d}{3}, \quad R(\beta, z(t'_n, z_o)) < \frac{d}{3}, \quad 0 < t_1 < t'_1 < \dots < t_n < t'_n < \dots,$$

Функция  $R(A, z(t, z_o))$  непрерывна для  $t \in [t_n, t'_n]$  и

$$R(A, z(t'_n, z_o)) > R(A, \beta) - R(\beta, z(t'_n, z_o)) > d - \frac{d}{3} = \frac{2d}{3},$$

поэтому существует такое  $\tau_n$ , что  $t_n \leq \tau_n \leq t'_n$  и  $R(A, z(\tau_n, z_o)) = \frac{d}{2}$ . Последовательность  $\tau_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , а из

последовательности  $z(t_n, z_o)$  можно выделить сходящуюся к некоторому  $q_o \in E^m$  подпоследовательность  $z(\tau_k, z_o)$ , т. е.  $q_o$  будет  $\omega$ -предельной точкой интегральной

кривой  $z(t, z_o)$ , но  $R(A, q_o) = \frac{d}{2}$ , а  $R(\beta, q_o) \geq R(A, \beta) - R(A, q_o) = \frac{d}{2}$  и значит,  $q_o \in \bar{A}$  и

$q_o \in \bar{\beta}$ , полученное противоречие показывает, что высказанное утверждение верно.

**Замечание.** Если  $P$  – множество  $\omega$ -предельных ( $\alpha$ -предельных) точек интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , то  $R = \{z \in E^m : z = x + \Phi, x \in P\}$  множество  $\omega$ -предельных ( $\alpha$ -предельных) точек интегральной кривой  $z(t, z_o + \Phi)$ .

Действительно, если  $t_n \rightarrow +\infty, (-\infty)$  при  $n \rightarrow +\infty$ , и  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) = x$ , то

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o + \Phi) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) + \Phi = x + \Phi$$

**Определение.** Точка  $q \in E^m$  называется  $\chi$ -предельной ( $\psi$ -предельной) точкой интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , если существуют такие последовательности  $t_n \rightarrow +\infty, (-\infty)$  при  $n \rightarrow +\infty$  и

$$\Phi_n = 2\pi(k_1^{(n)}, \dots, k_m^{(n)}), \text{ что } \lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) + \Phi_n = q, \text{ т. е.}$$

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) = q \pmod{2\pi}.$$

Понятно, что любая  $\omega$ -предельная ( $\alpha$ -предельная) точка интегральной кривой является ее  $\chi$ -предельной ( $\psi$ -предельной) точкой, но не наоборот.

Пусть  $t_n \rightarrow +\infty, (-\infty)$  при  $n \rightarrow +\infty$ , для любого  $n$  можно найти такое  $\Phi_n$ , что

$$z(t_n, z_o) + \Phi_n = z_n \in s = \{z \in E^m : 0 \leq z_i \leq 2\pi, i = \overline{1, m}\},$$

поэтому из последовательности  $z_n$  можно выделить сходящуюся к некоторой точке  $q \in s$  подпоследовательность  $z_k$ , очевидно, что  $q$  есть  $\chi$ -предельная ( $\psi$ -предельная) точка интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , следовательно, любая интегральная кривая  $z(t, z_o)$  имеет как  $\chi$ -предельные, так и  $\psi$ -предельные точки и по свойству (4) функции  $z(t, z_o)$ , если  $q \in E^m$  -  $\chi$ -предельная ( $\psi$ -предельная) точка интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , то  $q + \Phi$  также будет  $\chi$ -предельной ( $\psi$ -предельной) точкой этой кривой.

**Теорема 1.4.** Множество  $\theta$  всех  $\chi$ -предельных ( $\psi$ -предельных) точек интегральной кривой  $z(t, z_o)$  инвариантно и замкнуто.

**Доказательство.** Пусть  $q$  -  $\chi$ - предельная точка интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , тогда существуют такие две последовательности  $t_n$  и  $\Phi_n$ , что  $t_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , а

$$\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) + \Phi_n = q, \text{ но}$$

$$z(\tau, q) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(\tau, z(t_n, z_o) + \Phi_n) = \lim_{n \rightarrow +\infty} z(\tau + t_n, z_o) + \Phi_n,$$

при всех  $\tau \in (-\infty, +\infty)$ . Так как  $\tau + t_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , то  $z(\tau, q)$  является  $\chi$ -предельной точкой интегральной кривой и при всех  $\tau \in (-\infty, +\infty)$ . Инвариантность доказана.

Докажем замкнутость  $\theta$ . Пусть  $q_n \in \theta$  и  $\lim_{n \rightarrow +\infty} q_n = q$ . Зададим последовательность положительных чисел  $\varepsilon_n \rightarrow 0$  при  $n \rightarrow +\infty$ , тогда для любого  $n$  найдутся такие  $t_n$  и  $\Phi_n$ , что  $\|q_n - z(t_n, z_o) - \Phi_n\| < \varepsilon_n$ , причем  $t_n$  можно выбрать так, чтобы  $t_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ .

Рассмотрим теперь:

$$\|q - z(t_n, z_o) - \Phi_n\| \leq \|q - q_n\| + \|q_n - z(t_n, z_o) - \Phi_n\|,$$

т.к. оба слагаемых стремятся к 0 при  $n \rightarrow +\infty$ , то и сумма стремится к нулю, следовательно,  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, z_o) + \Phi_n = q$ , поэтому  $q \in \theta$ .

Доказательство для  $\psi$ -предельных точек аналогично. Теорема доказана.

Заметим, что если функция  $z(t, z_o)$  ограничена при  $t \geq 0$  ( $\leq 0$ ), то  $\chi$ -предельная ( $\psi$ -предельная) точка  $q$  интегральной кривой  $z(t, z_o)$  либо сама будет  $\omega$ -предельной ( $\alpha$ -предельной) точкой интегральной кривой  $z(t, z_o)$ , либо таковой будет при некотором  $\Phi$  точка  $q + \Phi$ .

2. Интегральные кривые всюду плотные на  $m$ -мерном торе

Будем называть интегральную кривую  $z(t, z_o)$  системы (1.1) всюду плотной на  $m$ -мерном торе, если любая точка пространства  $E^m$  является либо  $\chi$ -предельной, либо  $\psi$ -предельной точкой этой кривой.

Предположим, что в системе (1.1)  $\beta(z) = \Omega$ ,  $\Omega = (\omega_1, \dots, \omega_m)$ ,  $\omega_1, \dots, \omega_m =$  несоизмеримые вещественные числа, тогда интегральной кривой, проходящей через точку  $z_o \in E^m$  при  $t = 0$ , будет кривая  $z(t) = \Omega t + z_o$ . Каждая из этих кривых обладает следующим свойством: для любых  $\varepsilon > 0$ ,  $\bar{z} \in E^m$  существует  $T > 0$  такое, что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , для которого  $|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , поэтому, какую бы точку  $\bar{z} \in E^m$  мы не взяли, она будет и  $\chi$ -предельной и  $\psi$ -предельной точкой интегральной кривой

$$z(t, z_o) = \Omega t + z_o.$$

Теорема 2.1 Если множество всех  $\chi$ -предельных и  $\psi$ -предельных точек любой интегральной кривой  $z(t, z_o)$  системы (1.1) совпадает с пространством  $E^m$ , то для каждой такой кривой, любых  $\varepsilon > 0$ ,  $\bar{z} \in E^m$  существует  $T > 0$  такое, что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , для которого

$$|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m}.$$

Доказательство. Допустим, что утверждение теоремы неверно, тогда для некоторой интегральной кривой  $z(t, z_o)$  должны существовать такие  $\varepsilon > 0$ ,  $\bar{z} \in E^m$  и последовательности  $\alpha_n \in (-\infty, +\infty)$ ,  $T_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , что для всякого  $\tau$  из промежутка  $[\alpha_n - T_n, \alpha_n + T_n]$  хотя бы при одном  $i$ ,  $1 \leq i \leq m$ ,  $|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| \geq \varepsilon \pmod{2\pi}$ .

Из последовательности  $z(\alpha_n, z_o)$  выделим подпоследовательность  $z(\alpha_k, z_o) \rightarrow x_o \pmod{2\pi}$  при  $k \rightarrow +\infty$ , и рассмотрим:

$$\begin{aligned} |z_i(t, x_o) - \bar{z}_i| &= \lim_{n \rightarrow +\infty} |z_i(t, z(\alpha_k, z_o)) - \bar{z}_i| = \\ &= \lim_{n \rightarrow +\infty} |z_i(t + \alpha_k, z_o) - \bar{z}_i|, \quad i = \overline{1, m}, \end{aligned}$$

если теперь предположить существование такого  $\bar{t}$ , что при  $i = \overline{1, m}$ ,  $|z_i(\bar{t}, x_o) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ , то при достаточно больших  $k$  будет  $|z_i(\bar{t} + \alpha_k, z_o) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , а это противоречит выбору



последовательностей  $\alpha_k$  и  $T_k$ , следовательно, при любом  $t \in (-\infty, +\infty)$ , хотя бы для одного  $i$ ,  $1 \leq i \leq m$ , будет  $|z_i(t, x_o) - \bar{z}_i| \geq \varepsilon \pmod{2\pi}$ , поэтому тогда  $\bar{z} \in E^m$  не может быть ни  $\chi$ -предельной, ни  $\psi$ -предельной точкой интегральной кривой  $z(t, x_o)$ , а это противоречит условию теоремы, значит утверждение теоремы верно. Теорема доказана.

**Теорема 2.2.** Если одно решение  $z(t, z_o)$  системы (1.1) обладает тем свойством, что для любых  $\varepsilon > 0$  и  $\bar{z} \in E^m$  существует такое  $T > 0$ , что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , для которого  $|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , то этим свойством обладают все решения системы (2.1).

**Доказательство.** Возьмём любое решение  $z(t, z_1)$  системы (1.1), любую точку  $\bar{z} \in E^m$  и  $\varepsilon > 0$ , найдём  $T > 0$  такое, что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , для которого

$$|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m}.$$

Пусть  $\alpha$  – произвольное вещественное число, по теореме 1.1 существует такое  $\delta > 0$ , что при  $|z_i(\alpha, z_1) - x_i| < \delta \pmod{2\pi}$  будет  $|z_i(t, z(\alpha, z_1)) - z(t, x)| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}$ , для всех  $t \in [-T, +T]$ ,  $i = \overline{1, m}$ . Поэтому выберем такое  $\bar{t}$ , что  $|z_i(\alpha, z_1) - z_i(\bar{t}, z_o)| < \delta \pmod{2\pi}$ , тогда для всех  $t \in [-T, +T]$  будет

$$|z_i(t, z(\alpha, z_1)) - z_i(t, z(\bar{t}, z_o))| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m},$$

а это равносильно

$$|z_i(t + \alpha, z_1) - z_i(t + \bar{t}, z_o)| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m},$$

но в промежутке  $[\bar{t} - T, \bar{t} + T]$  существует  $\tau = t_1 + \bar{t}$ , для которого  $|z_i(\tau, z_o) - \bar{z}_i| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , следовательно для принадлежащего промежутку  $[\alpha - T, \alpha + T]$   $\tau_1 = t_1 + \alpha$  получаем  $|z_i(\tau_1, z_1) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , теорема доказана.

Рассмотрим теперь определённую и непрерывную при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$  функцию  $z(t)$  такую, что  $z(t) \in E^m$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$  и для любых  $\varepsilon > 0$  и  $\bar{z} \in E^m$  существует  $T > 0$  такое, что каждый промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , для которого  $|z_i(\tau) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ .

Какие свойства должна иметь  $z(t)$ , чтобы быть решением системы (1.1)?

Прежде, чем перейти к ответу на вопрос, заметим, что  $T$  можно выбрать независимым от  $\bar{z}$ , т.е. в любом промежутке  $[\alpha - T, \alpha + T]$  для любого  $\bar{z} \in E^m$  найдётся такое  $\tau$ , что  $|z_i(\tau) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , действительно, предположим, что это не так, тогда должны существовать  $\varepsilon > 0$ , последовательности  $\bar{z}_n$ ,  $\alpha_n$  и  $T_n$ , такие, что  $T_n \rightarrow +\infty$  при  $n \rightarrow +\infty$ , для каждого  $t \in [\alpha_n - T_n, \alpha_n + T_n]$  хотя бы для одного  $i$ ,  $i = \overline{1, m}$ ,  $|z_i(t) - z_i^{(n)}| \geq \varepsilon \pmod{2\pi}$ , причём можно считать, что  $0 \leq z_i^{(n)} \leq 2\pi$ ,  $i = \overline{1, m}$ . Тогда

выделим из последовательности  $\bar{z}^{(n)}$  сходящуюся к точке  $\bar{z} \in E^m$

подпоследовательность  $\bar{z}^{-(k)}$ . Для точки  $\bar{z} \in E^m$  существует такое  $T > 0$ , что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , при котором

$$\left| z_i(\tau) - \bar{z}_i \right| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m},$$

если  $k$  достаточно велико, то  $T_k > T$  и

$$\left| z_i^{(k)} - \bar{z}_i \right| < \frac{\varepsilon}{2},$$

потому любой промежуток  $[\alpha_k - T_k, \alpha_k + T_k]$  будет содержать такое  $\tau$ , что

$$\left| z_i(\tau) - \bar{z}_i \right| < \frac{\varepsilon}{2} \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m},$$

в результате

$$\left| z_i(\tau) - z_i^{(k)} \right| \leq \left| z_i(\tau) - \bar{z}_i \right| + \left| z_i^{(k)} - \bar{z}_i \right| < \varepsilon \pmod{2\pi}, \quad i = \overline{1, m},$$

а это противоречит сделанному предположению, значит, оно неверно.

Вернёмся к поставленному вопросу. Если функция  $z(t)$  является решением системы (1.1), то компоненты производной этой векторной функции должна представляться в виде  $F(z_1(t), \dots, z_m(t))$ , где функция  $F(z_1, \dots, z_m)$  определена и непрерывна для всех  $z \in E^m$ , а также  $2\pi$ -периодична по всем  $z_i$ ,  $i = \overline{1, m}$ , т. е.  $F(z) \in C(J^m)$ , остановимся на свойствах таких функций.

Если  $f(t) = F(z_1(t), \dots, z_m(t)) = G(z_1(t), \dots, z_m(t))$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ ,  $F(z)$  и  $G(z)$  принадлежат  $C(J^m)$ , то  $F(z) \equiv G(z)$ , т.к. непрерывные функции  $F(z)$  и  $G(z)$  совпадают на всюду плотном в пространстве  $E^m$  множестве.

Если  $f(t) = F(z(t))$ ,  $F(z) \in C(J^m)$ , то для любого  $\varepsilon > 0$  существует такое  $T > 0$ , что для каждого  $t \in (-\infty, +\infty)$  любой промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  содержит  $\tau$ , при котором  $|f(t) - f(\tau)| < \varepsilon$ , действительно, функция  $F(z)$  равномерно непрерывна в  $E^m$ , т.е. для любого  $\varepsilon > 0$  существует  $\delta > 0$  такое, что при  $\|x - y\| < \delta$ ,  $|F(x) - F(y)| < \varepsilon$ , поэтому для  $\delta$  найдём такое  $T > 0$ , что всякий промежуток  $[\alpha - T, \alpha + T]$  будет содержать  $\tau$ , при котором  $|z_i(t) - z_i(\tau)| < \delta \pmod{2\pi}$ , следовательно,  $|F(z(t)) - F(z(\tau))| < \varepsilon$ . Доказанное свойство функций  $f(t) = F(z(t))$ ,  $F(z) \in C(J^m)$  называется рекуррентностью.

Теорема 2.3. Для того чтобы определённая и непрерывная при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$  функция  $f(t)$  могла быть представлена в виде  $F(z(t))$ ,  $F(z) \in C(J^m)$ , необходимо и достаточно, чтобы для любой последовательности  $t_n$  такой, что  $z(t_n) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$  при  $n \rightarrow +\infty$ , существовал  $\lim_{n \rightarrow +\infty} f(t_n)$ .

Необходимость. Пусть  $f(t) = F(z(t))$ ,  $F(z) \in C(J^m)$ ,  $z(t_n) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$  при  $n \rightarrow +\infty$ , тогда  $\lim_{n \rightarrow +\infty} F(z(t_n)) = F(\bar{z})$ .

Достаточность. Из того, как была определена функция  $z(t)$  следует, что для любой точки  $z \in E^m$  существует такая последовательность  $t_n$ , что  $z(t_n) \rightarrow z \pmod{2\pi}$  при  $n \rightarrow +\infty$ , тогда в пространстве  $E^m$  можно определить функцию  $F(z) = \lim_{n \rightarrow +\infty} f(t_n)$ , т.к. если есть две последовательности  $t_n$  и  $t'_n$ , для которых  $z(t_n) \rightarrow z \pmod{2\pi}$  и  $z(t'_n) \rightarrow z \pmod{2\pi}$ , то  $\lim_{n \rightarrow +\infty} f(t_n) = \lim_{n \rightarrow +\infty} f(t'_n)$ , в противном случае из последовательностей  $t_n$  и  $t'_n$  составим одну последовательность  $\tau_n$ , для нее  $z(\tau_n) \rightarrow z \pmod{2\pi}$  при  $n \rightarrow +\infty$ , но  $\lim_{n \rightarrow +\infty} f(\tau_n)$  не существует, а это противоречит условию теоремы. Таким образом, функция  $F(z)$  определена, и в силу определения она будет  $2\pi$ -периодична по всем своим аргументам.

Докажем теперь непрерывность  $F(z)$ . Пусть  $\|z^{(k)} - z\| < \varepsilon_k \rightarrow 0$  при  $k \rightarrow +\infty$ , построим последовательность  $t_k$  так, чтобы

$|z_i^{(k)} - z_i(t_k)| < \varepsilon_k \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ ,  $|F(z^{(k)}) - F(z(t_k))| < \varepsilon_k$ ,  
 $|z_i - z_i(t_k)| \leq |z_i - z_i^{(k)}| + |z_i^{(k)} - z_i(t_k)| < 2\varepsilon_k \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , т. е.  $z(t_k) \rightarrow z \pmod{2\pi}$   
 при  $k \rightarrow +\infty$ , поэтому  $|F(z(t_k)) - F(z)| < \delta_k \rightarrow 0$ , при  $k \rightarrow +\infty$ , следовательно,

$|F(z) - F(z^{(k)})| \leq |F(z) - F(z(t_k))| + |F(z^{(k)}) - F(z(t_k))| < \delta_k + \varepsilon_k = \beta_k \rightarrow 0$ , при  $k \rightarrow +\infty$ ,

и значит  $\lim_{n \rightarrow +\infty} F(z^{(k)}) = F(z)$  – непрерывность доказана.

Покажем, наконец, что  $f(t) = F(z(t))$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ . Рассмотрим последовательность  $t_n \rightarrow t$  при  $n \rightarrow +\infty$ ,  $t$  – любое вещественное число, тогда  $z(t_n) \rightarrow z(t)$  при  $n \rightarrow +\infty$ , тем более  $z(t_n) \rightarrow z(t) \pmod{2\pi}$  при  $n \rightarrow +\infty$ , откуда

$F(z(t)) = \lim_{n \rightarrow +\infty} f(t_n) = f(t)$ . Теорема доказана.

Теорема 2.4. Пусть векторная функция  $z(t)$  определена и непрерывно дифференцируема при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ , для любых  $\varepsilon > 0$  и  $\bar{z} \in E^m$  существует такое  $T > 0$ , что каждый промежуток содержит  $\tau$ , при котором  $|z_i(\tau) - \bar{z}_i| < \varepsilon \pmod{2\pi}$ ,  $i = \overline{1, m}$ , тогда для того, чтобы функция  $z(t)$  входила во множество решений системы обыкновенных дифференциальных уравнений:

$$\frac{dz}{dt} = \beta(z), \quad b_i(z) = C(J^m), \quad i = \overline{1, m}, \quad (2.1)$$

обладающих свойствами (1-4) решений системы (1.1), необходимо и достаточно, чтобы:

- 1) производная  $z(t)$  была равномерно непрерывной функцией,
- 2) существовало такое  $T > 0$ , что из сходимости по  $\pmod{2\pi}$  последовательности  $z(t_n)$  следовала бы равномерная по  $t$  при  $|t| \leq T$  сходимость последовательности  $z(t_n + t)$  по  $\pmod{2\pi}$ .

Необходимость. Каждая компонента производной  $z(t)$  представляется в виде  $F(z(t))$ ,  $F(z) \in C(J^m)$ , поэтому  $z(t)$  равномерно непрерывная функция, покажем, что любая функция  $f(t) = F(z(t))$  равномерно непрерывна. Допустим обратное, тогда существуют  $\varepsilon > 0$  и такие две последовательности  $t_n$  и  $t'_n$ , что  $|t_n - t'_n| = \gamma_n \rightarrow 0$  при  $n \rightarrow +\infty$  и  $|f(t_n) - f(t'_n)| = \varepsilon$ .

Выделим подпоследовательности  $t_k$  и  $t'_k$ , так, чтобы к одному и тому же пределу сходились по  $\pmod{2\pi}$  последовательности  $z(t_k)$  и  $z(t'_k)$ , это возможно в силу равномерной непрерывности  $z(t)$ . По теореме 2.3 будет  $|f(t_k) - f(t'_k)| \rightarrow 0$  при  $k \rightarrow +\infty$ , получили противоречие.

Если  $z(t) = z(t, z_0)$ , то когда  $z(t_n, z_0) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$ ,  $z(t_n + t, z_0) \rightarrow z(t, \bar{z}) \pmod{2\pi}$ , причём по теореме 1.1 сходимость равномерная по  $t$ , если  $|t| \leq T$ , где  $T$  – любое вещественное, положительное число. Необходимость доказана.

Достаточность. Докажем, что если последовательность  $t_n$  такова, что последовательность  $z(t_n) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$ , то существует  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z'(t_n)$ , для этого покажем, что для любого  $\varepsilon > 0$  существует такое натуральное число  $N$ , что при  $k$  и  $l > N$  будет  $\|z'(t_k) - z'(t_l)\| < \varepsilon$ , действительно, рассмотрим:

$$\|z'(t_k) - z'(t_l)\| \leq \left\| z'(t_k) - \frac{z(t_k + \alpha) - z(t_k)}{\alpha} \right\| + \left\| z'(t_l) - \frac{z(t_l + \alpha) - z(t_l)}{\alpha} \right\| +$$

$$+ \left\| \frac{z(t_k + \alpha) - z(t_k)}{\alpha} - \frac{z(t_l + \alpha) - z(t_l)}{\alpha} \right\|,$$

т. к.  $z'(t)$  равномерно непрерывна, при достаточно малых по модулю  $\alpha$ , первые два слагаемых меньше чем  $\frac{\varepsilon}{3}$  для всех  $k$  и  $l$ , если  $|\alpha|$  достаточно малое число, то последовательность  $x_n = \left( \frac{z(t_n + \alpha) - z(t_n)}{\alpha} \right)$  сходится, поэтому существует такое натуральное число  $N$ , что при достаточно малом по модулю  $\alpha$  и  $k, l > N$ , третье слагаемое также меньше, чем  $\frac{\varepsilon}{3}$ . Следовательно,  $\|z'(t_k) - z'(t_l)\| < \varepsilon$ , если  $k$  и  $l > N$ , значит, существует  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z'(t_n)$  и по теореме 2.3 функция  $z(t)$  является решением системы типа (2.1).

Покажем теперь, что эта система имеет семейство решений, обладающих свойствами (1-4) решений системы (1.1). По условию теоремы, если сходится по  $\text{mod}2\pi$  последовательность  $z(t_n)$ , то последовательность  $z(t + t_n)$  сходится по  $\text{mod}2\pi$  равномерно, относительно  $t$  при условии, что  $|t| \leq T$ , где  $T$  – некоторое вещественное, положительное число. Следовательно, сходятся по  $\text{mod}2\pi$  последовательности  $z(t_n + T)$  и  $z(t_n - T)$ , а значит, сходятся по  $\text{mod}2\pi$  и последовательности  $z(t_n + T + t)$  и  $z(t_n + t - T)$ , причём равномерно относительно  $t$ , если  $|t| \leq T$ , это означает, что последовательность  $z(t_n + t)$  сходится по  $\text{mod}2\pi$  равномерно относительно  $t$ , если  $|t| \leq 2T$ . Приведённые рассуждения, можно повторить сколько угодно раз, в результате чего, мы получим, что последовательность  $z(t_n + t)$  сходится по  $\text{mod}2\pi$  при всех  $t \in (-\infty, +\infty)$ , и эта сходимости равномерная относительно  $t$ , если  $|t| \leq T$ , где  $T$  – любое вещественное, положительное число.

Пусть  $t_n$  и  $t'_n$  две последовательности, такие, что  $z(t_n)$  и  $z(t'_n)$  сходятся по  $\text{mod}2\pi$  к одному и тому же пределу, тогда последовательности  $z(t_n + t)$  и  $z(t'_n + t)$  также сходятся по  $\text{mod}2\pi$  к одному пределу, если бы это было не так, то сходилась бы последовательность  $z(t_n + t)$ ,  $t_n$  составлена из  $t_n$  и  $t'_n$ , тогда как последовательность  $z(t_n)$  сходилась бы, что противоречит условию теоремы.

Итак, если  $z(t_n) \rightarrow \bar{z}(\text{mod}2\pi)$  при  $n \rightarrow +\infty$ , то  $z(t_n + t) \rightarrow z(t, \bar{z})(\text{mod}2\pi)$ , при  $n \rightarrow +\infty$  и  $z(o, \bar{z}) = \bar{z}$ , следовательно, для любых  $\bar{z} \in E^m$  и  $t \in (-\infty, +\infty)$  определена функция  $z(t, \bar{z})$  так, что  $z(t, \bar{z}) \in E^m$ ,  $z(o, \bar{z}) = \bar{z}$  и  $z(t, \bar{z} + \Phi) = z(t, \bar{z}) + \Phi$ ,  $\Phi = 2\pi(k_1, \dots, k_m)$ ,  $k_1, \dots, k_m$  – целые числа.

Покажем непрерывность  $z(t, \bar{z})$  по всем своим аргументам. Пусть  $t_n \rightarrow t$ ,  $\bar{z}_n \rightarrow \bar{z}$  при  $n \rightarrow +\infty$  и  $|t| = T$ , найдём такие  $t_n$ , что  $\|z(t, \bar{z}_n) - z(t + t_n) - \Phi_n\| < \varepsilon_n \rightarrow 0$  при  $n \rightarrow +\infty$  и  $|t| \leq 2T$ , тогда  $z(t_n) \rightarrow \bar{z}(\text{mod}2\pi)$ , и поэтому  $z(t + t_n) \rightarrow z(t, \bar{z})(\text{mod}2\pi)$ .

Теперь рассмотрим:

$$\begin{aligned} \|z(\tau_n, \bar{z}_n) - z(\tau, \bar{z})\| &\leq \|z(\tau_n, \bar{z}_n) - z(t_n + \tau_n) - \Phi_n\| + \\ &+ \|z(\tau, \bar{z}) - z(t_n + \tau) - \Phi_n\| + \|z(t_n + \tau_n) - z(t_n + \tau)\|, \end{aligned}$$

первые два слагаемых, как только что было показано, стремятся к нулю при  $n \rightarrow +\infty$ , третье слагаемое стремится к нулю при  $n \rightarrow +\infty$  в силу равномерной непрерывности,

следовательно,  $\lim_{n \rightarrow +\infty} z(t_n, \bar{z}_n) = z(t, \bar{z})$ , т.е.  $z(t, \bar{z})$  непрерывна по совокупности своих аргументов.

Осталось свойство (3) решений системы (1.1): для любых  $t, \tau \in (-\infty, +\infty)$  и  $\bar{z} \in E^m$  имеет место  $z(t + \tau, \bar{z}) = z(t, z(\tau, \bar{z}))$ , действительно, если  $z(t_n) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$ , то  $z(t_n + \tau) \rightarrow z(\tau, \bar{z}) \pmod{2\pi}$ , поэтому  $z(t_n + \tau + t) \rightarrow z(t, z(\tau, \bar{z})) \pmod{2\pi}$ , но  $z(t_n + \tau + t) \rightarrow z(\tau + t, \bar{z}) \pmod{2\pi}$  и  $z(\tau, \bar{z}) = z(0, z(\tau, \bar{z}))$ , откуда  $z(t + \tau, \bar{z}) = z(t, z(\tau, \bar{z}))$ .

Наконец, докажем, что при любом  $\bar{z} \in E^m$   $z(t, \bar{z})$  является решением системы (2.1). Пусть  $z(t_n) \rightarrow \bar{z} \pmod{2\pi}$ , т.к.  $z(t + t_n)$  есть решение (2.1) при любом  $t_n$ , то

$$z(t + t_n) = z(t_n) + \int_0^t \beta(z(\tau + t_n)) d\tau, \quad (2.2)$$

поскольку сходимость  $z(t + t_n)$  равномерная относительно  $t$  при  $|t| \leq T$ , где  $T$  – любое вещественное, положительное число, можно перейти в равенстве (2.2) к пределу под знаком интеграла, тогда получим:

$$z(t, \bar{z}) = \bar{z} + \int_0^t \beta(z(\tau, \bar{z})) d\tau, \quad \text{– что и требовалось доказать.}$$

#### Список использованных источников

1. Зубов В.И. Колебания и волны: Учеб. пособие. – Л.: Издательство Ленинградского университета, 1989. – 416 с.

## IV. УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ И РЕКЛАМНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ

УДК 371.311.1

М.А. Mikitas'

### INNOVATIVE WAYS OF TEACHING IN THE SECONDARY SCHOOL

The article describes a new approach to teaching in high school. Disclosed its basic elements, their relationships and the principles of cooperation, describes the main problems of teaching in high school and presents the author's methods and techniques for their solution. High school is a complex multi-faceted mechanism. It is characterized by many aspects and consists of a certain number of elements. All this contributes at the same time prevents its development of modern conditions. However, the main problem today, in our opinion, is the lack of use of the multi-faceted range of new technologies in the educational process.

**Keywords:** teaching methods, the educational process in high school, cooperation and integration, encouraging and rewarding, mirror return, a constructive initiative, competition, interest, respect, approval, trust, willingness to development.

М.А. Микитась<sup>1</sup>

### ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ ПРЕПОДАВАНИЯ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

В статье дано описание нового подхода к преподаванию в средней школе. Раскрыты её основные элементы, их взаимосвязь и принципы взаимодействия, охарактеризованы основные проблемы преподавания в средней школе и представлены авторские методы и приёмы их решения. Средняя школа – сложный многогранный механизм. Он характеризуется многими аспектами и состоит из известного числа элементов. Всё это способствует и одновременно препятствует его развитию в современных условиях. Однако главной проблемой сегодня, на наш взгляд, является недостаточное использование многогранного спектра новых технологий в образовательном процессе.

**Ключевые слова:** методы преподавания, образовательный процесс в средней школе, кооперация и интеграция, поощрение и награждение, зеркальная отдача, конструктивная инициатива, конкуренция, заинтересованность, уважение, одобрение, доверие, готовность к развитию.

Средняя школа – сложный многогранный механизм. Он характеризуется многими аспектами и состоит из известного числа элементов. Всё это способствует и одновременно препятствует его развитию в современных условиях. Однако главной проблемой сегодня, на наш взгляд, является недостаточное использование многогранного спектра новых технологий в образовательном процессе. Это в конечном итоге частично или полностью снижает эффективность подготовки детей к экзаменам, к познанию дисциплин, их осознанию, осмыслению.

Проблему нужно и можно решать. Однако нужны новые методы, методики. Обязательным к использованию является набор технических новинок программного обеспечения, обновляемого интерфейса в неотъемлемой связи с интеллектуальным потенциалом преподавания. Потому что именно преподаватель в рамках новых государственных стандартов (ФГОС-3, ФГОС-4) и с учётом изменяющихся условий внешней среды способен придать нужный импульс процессу познания в школе.

Сделать это только методами прошлого века крайне сложно. Невозможно, по нашему мнению, в сложившихся условиях. Необходимо интегрировать в старые проверенные методы новые технологии. И в симбиозе это может стать эффективным на практике. Потому что в теории нет разницы между теорией и практикой, а на практике разница между теорией и практикой есть, особенно в преподавании.

<sup>1</sup> Микитась М.А. заведующая учебной частью ЧОУ "Школа экономики и права"; Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, д. 5, корп. 3, кандидат экономических наук; г. Санкт-Петербург  
Mikitas' M.A., Head of studies PEI "School of Economics and Law"; St. Petersburg, Peterhof highway, 5, Bldg. 3; PhD in Economics; St. Petersburg  
E-mail: marinamikitas@gmail.com

Что необходимо использовать для реализации этого подхода? Только самое современное программное обеспечение, технику, только проверенные приложения, сайты, источники информации. Как этого добиться? Кропотливым отбором и проверкой на первоначальном этапе из числа существующих технических и прочих новинок.

На что делать упор из проверенных методик? При обучении детей, безусловно, на аудиторские занятия, написание учебного (лекционного) материала нового поколения, разработку методик нового поколения для практических занятий.

Должен присутствовать новый взгляд на предмет с сохранением его базы, сути, смысла. Однако необходимо изменить подачу материала. Сделать её максимально адаптированной к поколению, пришедшему на занятия.

Другими словами, необходим индивидуальный подход на лекциях. Можно провести аналогию с маркетингом. Как в маркетинге не покупатель должен быть для товара, а товар под запросы покупателя, так и в преподавании: не ученик для учителя, а учитель для ученика. Первостепенны запросы того, кто придёт на занятия. Если представить, что лекционный материал – это машина, то её комплектация должна меняться в зависимости от требований того, кого хотим обучить. Этот подход должен соблюдаться и в практических занятиях, и при подготовке к ОГЭ, ЕГЭ и т.д.

Какие конкретные приёмы и методы применять? Ответ есть. На наш взгляд, это должны быть:

- 1) беседы с обучающимися (в формате дискуссионного клуба);
- 2) разного рода развивающие игровые техники (например, "Что? Где? Когда?", "Брэйн-Ринг", "О, счастливчик!", "Монополия", а также всевозможные игры на развитие зрительного и слухового восприятия, на логику);
- 3) задания на концентрацию внимания;
- 4) личные беседы;
- 5) визуализация материала (от применения интерактивных технологий нового поколения до рекламных технологий в образовательном процессе, а именно афиши школьных мероприятий, оформление кабинетов, как креативного пространства, фотовыставки, фотопанно, фото- и видеосъёмка мероприятий, участниками и организаторами которых являются дети);
- 6) индивидуальные задания (организационная, научная, конкурсная, исследовательская работа);
- 7) выездные занятия в музеи, на экскурсии, на природу, в другие школы, тренинговые центры, кинотеатры и т.д.

Кооперация и интеграция с коллегами также важна при реализации данного подхода. К примеру, совместные спецкурсы "Экономика на французском" при сотрудничестве с учителями французского языка (реализация в "Школе экономики и права" в 2015–2016-м учебном году) для учеников девятого класса. Углублённый курс "Экономическая география" в сотрудничестве с учителями географии (также девятый класс). А также спецкурс "Решение экономических задач в рамках ЕГЭ 2015–2016" в сотрудничестве с кафедрой математики школы (для учеников 11 класса).

Поощрения или награждения участников мероприятий, грамоты, призы, бонусы, в том числе за спортивные экономические игры, олимпиады, конкурсы, написание бизнес-планов, реализацию проектов, участие в организации школьных мероприятий, их разработку и планирование, – всё это должно быть в учебном процессе. Выдаваться должно за реально проведённые в школе мероприятия из перечня, приведённого выше.

Работа в школе должна вестись по всем описанным направлениям во всех классах, как начальной, так и средней школы, с одинаковой вовлечённостью и отдачей. Начиная от начальной школы (игра "Монополия") и заканчивая старшими классами, работа должна вестись только в дружеской обстановке, в спокойной атмосфере и при проявлении подлинного интереса со стороны педагогического состава к индивидуальности учеников. Только при этих условиях становится возможным реализовать все методы и приёмы работы с ними и только при соблюдении этого условия можно добиться максимального внимания, заинтересованности со стороны учеников, и, как объективного итога, максимальных результатов в развитии детей.

А далее методом зеркальной отдачи (экстраполяции), обращая внимание на промежуточные результаты, можно дополнять всё вышеописанное новыми методами, приёмами, создавая новые вариации известных приёмов и методов.

Сочетание свободы выбора в допустимой мере с ответственностью за поступки в стенах школы (на занятиях, переменах и т.д.) может гарантировать большую заинтересованность и вовлечённость детей в учебный процесс.

Естественно при начальном условии – грамотной подаче материала с учётом и использованием технических средств, программного обеспечения и т.д.

Поощрение конструктивной инициативы, снижение степени ощутимого превосходства над детьми, одобрение и помощь в реализации проектов, система договорных отношений, – всё это в рамках учебного плана может привести к улучшению поведения учащихся, к усилению их подготовки к вузу и к жизни, к развитию их способностей.

А так как нужно постоянно удивлять учащихся, причём с каждым разом удивление должно расти по нашим наблюдениям в геометрической прогрессии, наступит эффект мультипликатора и акселератора в педагогике. Это проявится в том, что, удивляя школьника изо дня в день, учитель начнёт непременно развивать и свой интеллектуальный потенциал.

Причём, конкурировать учителю на занятиях предстоит с телефонами, смартфонами, планшетами, содержащими игры, музыку, фильмы, книги, социальные сети, всевозможные приложения. То есть, по сути, с мировыми лидирующими производителями технических устройств и программного обеспечения. Это сложно, но возможно.

Главное, интересоваться всем, что интересно школьникам хоть на пользовательском уровне, а также с уважением относиться к этим интересам, увлечениям. Это проявляется в выслушивании того, чем человек хочет поделиться, придя на урок, или того, о чём он (она) оговорится осознанно или неосознанно. Доверие и интерес, внимание и одобрение – ключи к пониманию современного школьника, а значит, к качественному преподаванию. Мы убеждены, что именно с этого надо начинать процесс обучения. Сначала нужно понять того, кто перед тобой, и только после этого возможен процесс взаимодействия, обучения, и надо признать, что без этого он невозможен.

Безусловно, при этом важен ситуационный, процессный, системный подход, применяемые в симбиозе интеграции.

Можно также провести аналогию с квантовой теорией. Так, в квантовой теории существуют квантовые системы с бесконечно большим числом степеней свободы – квантовых (или квантованных) полей. Они базируются на физике высоких энергий, физике элементарных частиц и физике конденсированного состояния. Школа, по сути, такая же квантовая система (часть общей мировой), поток высокой энергии, состоящий из элементарных частиц (методик преподавания), расслаивающийся в пространстве и влияющий на людей (учеников). А значит, можно интерпретировать это физическое явление применительно к школе, как поток мыслей, слов, идей, интеллекта.

Бесспорно, важна команда профессионалов, которые были бы готовы реализовать всё вышеописанное, были бы готовы к инновациям, их внедрению. Их компетенция должна позволять понимать всё изложенное в этой статье, осознавать это, внедрять, использовать, корректировать, улучшать, совершенствоваться ежедневно. Должно быть желание коллег не просто всё внедрить, а внедрив, видеть и находить новое в каждом моменте, в каждом человеке, ситуации, процессе, миге. Таким образом, если в каждом моменте видеть возможность, то станет реальным непрерывное развитие. Команда гениев сможет воспитать гениев. В данный момент в нашей профессии это одно из ключевых условий развития детей. Однако чтобы стать гением преподавания, им нужно или родиться, или постоянно совершенствоваться.

#### Список использованных источников

1. Оценивание в педагогической деятельности. "Управление современной школой. Завуч". – Москва: Редакция журнала "Управление современной школой. Завуч". – 2015. – № 1. – С. 109.

2. Целеполагание в обучающей деятельности учителя. "Управление современной школой. Завуч". – Москва: Редакция журнала "Управление современной школой. Завуч". – 2015. – № 2. – С. 94.

3. Событийная педагогика / Журнал "Директор школы". – Москва: Издательская фирма "СЕНТЯБРЬ". – 2015. – № 7. – С. 45.

4. Искусство понимания / Журнал "Директор школы". – Москва: Издательская фирма "СЕНТЯБРЬ". – 2015. – № 8. – С. 49.



УДК 378.147.34

N.V. Tishchenko

**THE USE OF INTERACTIVE METHODS FOR TEACHING PUBLIC SPEECH IN BUSINESS COMMUNICATION CLASSES**

In the article the author's experience in the use of interactive teaching methods in the Business communication classes with the students of economics departments is presented. Interactive teaching methods play an important role in a teaching process, give students the opportunity to participate actively in it, and form and develop their cognitive activity. Teaching public speech helps to develop monologue and dialogue speech, which leads to the further development of the students' cultural standards.

**Keywords:** interactive teaching methods, public speech, monologue speech, business communication, brainstorming session, official style..

Н.В. Тищенко<sup>1</sup>**ИНТЕРАКТИВНЫЕ ЗАНЯТИЯ КАК СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ ПУБЛИЧНОМУ ВЫСТУПЛЕНИЮ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ "ДЕЛОВЫЕ КОММУНИКАЦИИ"**

В данной статье представлен опыт автора по использованию интерактивных методов обучения публичной речи на занятиях по предмету деловые коммуникации студентов экономического факультета. Интерактивные методы обучения играют важную роль в образовательном процессе и дают студентам возможность принимать в нём активное участие, а также формируют и развивают их познавательную активность. Обучение публичному выступлению способствует развитию монологической и диалогической речи, что повышает общий культурный уровень студентов.

**Ключевые слова:** интерактивные методы, публичная речь, монологическая речь, деловые коммуникации, мозговой штурм, официально-деловой стиль общения.

В настоящее время вопрос обучения студентов монологической и диалогической речи стоит особенно остро. К сожалению, сейчас можно наблюдать снижение общего уровня навыка говорения у учащихся. Причину этого можно увидеть в переходе на тестовый метод оценки знаний студентов, развитие технологий, увеличение числа социальных сетей, в силу чего происходит подмена устного общения во многих случаях малограмотным письменным. В рамках занятий по дисциплине деловые коммуникации появляется возможность уделить время обучению студентов монологической и диалогической речи, и, как результат, – публичному выступлению. В данной работе будет сделан акцент на официально-деловом стиле общения.

Для начала кажется целесообразным обратиться к понятиям монологическая речь, диалогическая речь, публичная речь, а также остановиться на особенностях официально-делового стиля общения и на том, что представляет собой интерактивный метод обучения.

Официально-деловой стиль общения строго регламентирован, хотя и можно отметить, что светское общение в настоящее время является неотъемлемой его частью. Считается, что деловой стиль общения можно разделить на строго официальный, официальный и неофициальный, где первые два предполагают строгий отбор лексики, а неофициальный используется в рабочей обстановке и допускает использование просторечий, жаргонно-профессиональной лексики [1. С. 8-9]. На занятиях в учебных учреждениях следует использовать официальный стиль общения. Допустимо использование неофициального стиля для создания комического эффекта, шутки.

Диалог – это разговор, специфическая форма построения беседы между двумя людьми или группой лиц. Как правило, диалог происходит спонтанно, а потому он более эллиптичен, нежели деловое письмо или монолог. Однако, как правило, для проведения эффективной деловой беседы, деловых переговоров, совещаний, дискуссий и пр. требуется усиленная подготовка. Для осуществления деловой коммуникации в диалоговой

<sup>1</sup> Тищенко Н.В., ассистент кафедры менеджмента и маркетинга; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Tishchenko N.V., Assistant of the Department of Management and Marketing; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: tishchnv@gmail.com

форме важны как умение говорить и слушать, так и общий уровень культурного развития индивида, поэтому столь важно продумать ход ведения беседы, например, какие вопросы будут заданы, какие могут быть варианты ответов на вопросы, какую направленность беседа может принять. Подготовка учащегося к устному выступлению на занятиях в идеале должна включать и элементы подготовки к диалогу.

Монологическую речь можно определить, как связанное повествование, целенаправленную передачу информации от одного лица другому лицу или группе лиц. Главными особенностями монологической речи являются логичность и связанность повествования, а также последовательность изложения материала. В рамках учебного процесса чаще всего монологическая речь принимает форму ответа на вопрос, высказывания с опорой или без опоры на план, высказывание в форме рассуждения, доклада или сообщения. Одним из требований, предъявляемых к учащимся в процессе выступления, является подготовленность доклада, сообщения в устной форме, а не прочтение его перед аудиторией.

Публичная речь – это выступление одного лица или более лиц перед группой, аудиторией. Существует несколько разновидностей публичных речей: информационная, убеждающая, призывающая к действию, рамочная, траурная, торжественная и речь в дружеском кругу [3. С. 54-55]. На занятиях в высших учебных заведениях наиболее распространёнными можно считать информационную и убеждающую речи. Данными видами публичного выступления пользуются как преподаватели, так и студенты при представлении информации или доказательстве своей точки зрения по тому или иному вопросу. А.М. Руденко в учебном пособии "Деловые коммуникации" выделяет следующие затруднения, могущие возникать при публичном выступлении:

1. Нелогичность – неспособность оратора последовательно, ясно и чётко оформить свою мысль.
2. Проблема самовыражения – монотонность речи оратора, "зажатость".
3. Эгоцентризм – неспособность оратора учитывать разнообразие мнений в аудитории.
4. Некомпетентность – недостаточно высокий уровень владения информацией.
5. Проблема контакта – неспособность оратора достигнуть понимания аудитории, заслужить её внимание, найти общий язык.
6. Проблема самоконтроля – трудность в преодолении волнения, нервозности, чрезмерной возбудимости.
7. Проблема выхода из контакта – сумбурность, неудачное окончание выступления [2. С. 100-101].

Несомненно, во время выступления у учащегося, как и любого другого оратора, могут возникнуть сложности: неумение логично и правильно оформить свою мысль (низкий уровень владения навыком монологической речи), волнение, недостаточный уровень владения материалом, неумение отвечать на вопросы по представляемому студентом материалу (низкий уровень владения навыком диалогической речи). Выходом из данных затруднений учащиеся видят в прочтении той или иной информации с листа, вместо её устного рассказа. Видится более верным – повысить требования к подготовке сообщений студентами, а именно не удовлетворяться прочтением материала, требовать более тщательной домашней подготовки, что станет одним из наиболее важных шагов к развитию речи студентов и к развитию их способности к публичному выступлению на занятиях.

На занятиях по предмету деловые коммуникации много времени уделяется развитию диалогической и монологической речи официально-делового стиля общения, а именно: изучение основных требований к деловому разговору, речевой этикет, изучение логических правил аргументации, работа над грамотностью речи, развитие навыков постановки вопросов и грамотного ответа на них. В процессе обучения наибольшую сложность представляет собой мотивация учащихся, так как в силу видимой лёгкости предмета ему не придаётся значимость. В связи с этим для повышения мотивации и интереса учащихся следует использовать интерактивные занятия.

Интерактивные формы обучения включают в себя: дискуссии, дебаты, мозговой штурм, мастер-класс, ролевые и деловые игры, работу в малых группах, тренинги, методы кейсов и другие [<http://www.patriotvrn.ru/metod-kopilka/1008-interaktivnoe-zanyatie-v-deyatelnosti-pedagoga-dopolnitelnogo-obrazovaniya>]. Интерактивное занятие подразумевает постоянное взаимодействие всех субъектов обучения, все учащиеся оказываются вовлечёнными в образовательную деятельность, вследствие чего они не только самостоятельно рефлектируют, но и делятся информацией и мыслями друг с другом.

Рассмотрим на конкретных примерах использование интерактивных методов при обучении публичному выступлению. При работе в малых группах можно предложить учащимся следующие задания:

1. Придумать вступление к текстовому отрывку, который представляет собой основную часть выступления.
2. Придумать вступление и заключение по заданной теме.
3. Придумать речь по заданной теме.
4. Придумать речь по заданной теме для конкретной аудитории (например, для военных, математиков, для женской аудитории, для детей).
5. Разделив учащихся на две более крупные группы, дать задание в каждой из групп доказать одно из двух противоположных высказываний.

При работе в малых группах учащиеся учатся взаимодействию и диалоговой речи не только на уровне повседневного общения, но и на более высоком уровне, который подразумевается выбором темы для составления речи.

После предварительной подготовки, учащимся требуется рассказать свою речь перед аудиторией, причём таким образом, чтобы подглядывания в тетрадь сводились к минимуму.

Дискуссии, методы кейсов, "мозговой штурм" также очень широко применяются во время занятий по деловым коммуникациям, способствуют развитию речи учащихся и являются способом подготовки студентов к последующему выступлению по обсуждаемой теме. Прочитав описание той или иной ситуации, учащиеся мысленно или в письменной форме продумывают свой ответ, комментарий по данной проблеме. Ответ учащегося должен представлять собой развёрнутый грамотно оформленный монолог, который может стать основой для выступления перед группой.

Стоит помнить, что важным условием успешного выступления является создание благоприятной обстановки в аудитории. Интерактивные методы обучения интересны как раз тем, что они помогают создать обстановку непринуждённой беседы, где все участники имеют возможность свободно обмениваться мнениями. Поэтому видится верным как можно чаще использовать интерактивные методы обучения как помощь в развитии диалогической, монологической речи учащихся и, как следствие, подготовки их к публичному выступлению.

#### **Список использованных источников**

1. Казакова О.А. Деловая коммуникация. Учебное пособие / О.А. Казакова, А.Н. Серебренникова, Е.М. Филиппова. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 132 с.
2. Руденко А.М. Деловые коммуникации: учебник / А.М. Руденко. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 350 с.
3. Скаженик Е.Н. Практикум по деловому общению: Учебное пособие / Е.Н. Скаженик. – Таганрог: Изд-во ТРТУ, 2005.

## V. АНАЛИЗ ВНЕДРЕНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 338.48

A.P. Taburchak, P.P. Taburchak, A.A. Severgina

### EFFECTIVE IMPLEMENTATION OF IT-INNOVATION

One important element in the management and strategic development of the organization is the management and the formation of a model of development of infrastructure technology. Infrastructure Innovation requires investment in basic technologies. However, relatively few executives know about new technologies, but they use them badly. The article presents the results of studies on automating the management and implementation of IT-systems. The process of implementation project has a complex structure and various technologies. Research of authors offer the procedure for investing and analyzing results of the implementation of IT-projects. Authors investigated of problems high of expenses of investing in IT-projects.

**Keywords:** innovation, strategic management, innovation infrastructure, IT-technology investments in the IT-projects.

А.П. Табурчак<sup>1</sup>, П.П. Табурчак<sup>2</sup>, А.А. Севергина<sup>3</sup>

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ IT-ИННОВАЦИЙ

Одним из важных элементов управления и стратегического развития организации является управление и формирование модели развития инфраструктурных технологий. Инновационная инфраструктура требует инвестиций в базовые технологии. Тем не менее, относительно немногие руководители знают о новых технологиях, но они используют их плохо. В статье представлены результаты исследований по автоматизации управления и внедрения IT-систем. Процесс реализации проекта имеет сложную структуру и различные технологии. Исследования авторов предлагают процедуры инвестирования и анализ результатов реализации IT-проектов. Авторы исследовали проблемы высоких затрат инвестирования в IT-проекты.

**Ключевые слова:** инновации, стратегическое управление, инфраструктурные инновации, IT-технологии, инвестиции в IT-проекты.

Обеспечение эффективности внедрения информационных технологий стала особенно очевидной в период максимального подъёма их популярности и уверенности в безграничных возможностях их использования.

Многие предприятия, пострадавшие от таких "стихийных бедствий", не предусмотрели план действий в аварийной ситуации. Они оказались в своеобразном плену у технологической инфраструктуры, от которой зависела их деятельность, но которую они не могли контролировать. Это позволяет сделать важнейший вывод об управлении и модели развития инфраструктурных технологий. Когда ресурс становится необходимым для конкуренции, но несущественным с точки зрения стратегии, связанные с ним скрытые риски перевешивают создаваемые им преимущества.

<sup>1</sup> Табурчак А.П., декан Факультета экономики и менеджмента, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Taburchak A.P., Dean of the Faculty of Economics and Management, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: info@economicvector.ru

<sup>2</sup> Табурчак П.П., заведующий кафедрой менеджмента и маркетинга, доктор экономических наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Taburchak P.P., Head of the Department of Management and Marketing, Doctor of Economics, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: taburchak\_pp@mail.ru

<sup>3</sup> Севергина А.А., доцент кафедры менеджмента и маркетинга, кандидат экономических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Severgina A.A., Associate Professor of the Department of Management and Marketing, PhD in Economics, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: severanna@mail.ru

Конечно, риски, связанные с инфраструктурными технологиями, сокращаются по мере того, как они становятся более зрелыми, надёжными и устойчивыми. Однако на более ранних стадиях развития – прежде всего в процессе их разработки и сразу же после их создания – инфраструктурные технологии сопряжены с серьёзными деловыми рисками. Когда складывается новая инфраструктура бизнеса, компании осуществляют массированные инвестиции в базовые технологии, внедряют их во многие аспекты своей деятельности, часто внося значительные изменения в бизнес-процессы и организационную структуру. Для большинства предприятий адаптация к новой инфраструктуре является конкурентной необходимостью. Однако новые технологии нестабильны и не испытаны, их сбои могут существенно нарушить работу компании. Кроме того, руководители компаний относительно мало знают о новых технологиях и плохо умеют их использовать. Отсутствуют эффективные методы оценки инвестиций и управления инфраструктурными активами. В результате руководители часто принимают неправильные решения, связанные с приобретением и использованием таких технологий, вынуждены внедрять новый важнейший бизнес-ресурс, ещё не научившись эффективно управлять им.

Всё это в полной мере относится и к информационным технологиям. Хотя экономика в целом довольно успешно осваивает ИТ, в отдельных компаниях наблюдается иная картина. Поскольку они устанавливали системы в период ускоренного распространения ИТ, то совершили много ошибок, получивших широкую известность.

Почти в каждой крупной компании ИТ-инноваций имели место просчёты в проектах, существенно превысивших бюджет, вышедших из графика, не давших ожидаемых преимуществ или попросту закрытых. Из более 8 тысяч системных проектов всего 16 % были признаны успешными, т.е. были завершены в срок, уложились в запланированный бюджет и привели к ожидаемым результатам. Около 30 % проектов были закрыты. Выполнение всех остальных проектов потребовало пересмотра бюджета, графика или технических условий спецификации.

Согласно результатам исследования, в случае неудачи ИТ-проекта потери бывают огромными. В большинстве случаев затраты на реализацию проекта оказывались в полтора раза выше запланированных, причём затраты на реализацию почти четверти таких проектов превысили плановые показатели в два раза и более. Более 30 % проектов, не принесших ожидаемых результатов, не обеспечивали более половины изначально оговорённых характеристик и функций.

Зафиксированы определённые улучшения, но общая картина по-прежнему оставалась печальной. Хотя доля успешных проектов, по нашим расчётам, выросла до 26 %, этот показатель всё равно был ниже, чем процент прекращённых проектов (28 %) или доля проектов, не принесших ожидаемых результатов (46 %). Три четверти обследованных компаний указали, что их проекты в области ИТ выполняются с нарушением установленных сроков, а более половины респондентов сообщило, что бюджет проектов был существенно превышен. Анализ 100 неудачных проектов показал, что в 87 % случаев перерасход бюджета составил более 50 %. Множество аналогичных фактов имело место и в российских компаниях.

Таким образом, становится ясно, что многие неудачи были неизбежны. Они стали естественным следствием метода проб и ошибок, который использовался при переходе на новую технологию. На этом этапе бесполезно искать виновников среди поставщиков, консультантов, руководителей компаний, директоров по информатизации и т.д. Главная задача заключается в том, чтобы в короткий срок значительно снизить количество провалов. Учитывая высокие риски, связанные с проектами в области ИТ, а также уменьшающуюся вероятность создания долговременных преимуществ, необходимых для повышения прибыли, пользователи и поставщики ИТ должны сконцентрироваться на таких прагматических, но жизненно важных вопросах, как эффективность, предсказуемость, надёжность и безопасность. Иными словами, настало время для более консервативного подхода к управлению ИТ-инновациями. По мере развития инфраструктуры успех будет сопутствовать тем компаниям, которые умеют рационально планировать и квалифицированно использовать ИТ.

Анализ показывает, что автоматизация управления на мелких предприятиях и в крупных российских компаниях шла разными путями. Крупные корпорации начали внедрять интегрированные системы западных и отечественных производителей. На малых же предприятиях недавно стали обращать внимание на готовые продукты, прежде всего российских разработчиков.

Главное различие между ними состоит в том, что в малых предприятиях автоматизация чаще всего начинается с нуля. Среди основных потребностей таких компаний в области автоматизации выделяется контроль исполнительской деятельности, постановка

управленческого учёта, налаживание отношений с клиентами. Внедрение IT-систем начинается с установки бухгалтерской программы. Затем постепенно следует автоматизация других учётных функций – склад, заказы, зарплата. Решения такого класса являются весьма простыми, "коробочными". Эти универсальные продукты не требуют серьёзной настройки и стоят дешево. Такой функциональности IT-продуктов большинству малых фирм бывает достаточно.

Успех таких "учётных" систем связан с предельно ограниченным IT-бюджетом: по оценке экспертов, в регионах Северо-Запада малые компании готовы потратить на первоначальную автоматизацию до 30 тыс. руб.

В современный период рынок таких решений практически полностью занят отечественными разработчиками. Безусловная монополия здесь принадлежит "1С", но конкуренция в этом сегменте рынка обеспечивает хороший выбор программных продуктов (табл. 1).

Таблица 1 – Современные продукты для небольших компаний

Поставщик	Продукт
1С	"1С Предприятие"
Галактика	"Галактика-Старт", "Галактика-Прогресс"
Инфин	"Инфин-Управление"
Инфо-Бухгалтер	"Инфо-Бухгалтер"
Парус	"Парус-Предприятие"
Microsoft Business Solutions	Microsoft Navision, Microsoft Axapta
SAP	SAP Business One, mySAP All-in-One

Простой продукт выбрать несложно, если ориентироваться на предлагаемый набор функций и имидж разработчика. Однако самостоятельно выбрать интегрированное решение весьма сложно.

Чтобы подобрать подходящий вариант, нужно провести хотя бы минимальный аудит управленческих процессов, что самой компании сделать непросто по причине недостатка компетенции в этой области деятельности.

Для малых и средних компаний основным инструментом снижения издержек является не выбор какого-то конкретного продукта, а в первую очередь выбор опытного в конкретной отрасли консультанта и наличие у него соответствующего решения, что позволяет сократить срок и стоимость внедрения и существенно уменьшает риски проекта.

Потребности предприятий в информационных технологиях управления существенно различаются по отраслям и сферам деятельности и далеко не совпадают с используемыми стандартами их соотнесения к малым и средним. Конечно, классификацию можно вести по количественным характеристикам, но она будет довольно условной.

Некоторые эксперты считают, что компанию можно относить к сектору среднего и малого бизнеса, если её годовой оборот не превышает 100 млн руб., и если предполагается автоматизировать до 70 рабочих мест. Для других основным критерием отделения малого бизнеса от среднего, и среднего от крупного являются рабочие места.

Если нужно автоматизировать до 10-15 мест, то это будет малое предприятие, 30-50 – среднее.

Примерная классификация IT-систем в зависимости от удовлетворения функций бизнеса и автоматизации управления приведена в табл. 2.

Топ-менеджеру отдельного предприятия может показаться, что проще будет заказать специальную разработку для собственных нужд, что позволит учесть все потребности каждого рабочего места, тонкости производственного процесса или работы с клиентами.

Первоначальные инвестиции в заказной продукт теоретически могут быть меньше, чем в тиражируемую систему.

Разработка под заказ не требует коррекции внутренних процессов, автоматизирует уже существующие на предприятии управленческие схемы. Однако именно в этом кроются корни будущих проблем. Впоследствии продукт придётся дорабатывать, настраивать, переписывать под новые управленческие задачи, что ведёт к резкому росту затрат. Тем не менее, многие небольшие компании до сих пор пользуются заказными продуктами, только разработку поручают не сторонней фирме, а собственным программистам, их разработки покрывают около 50 % рынка услуг по информационным технологиям

Таблица 2 – Функциональность бизнеса и автоматизация управления

Операции	Функциональность бизнеса и автоматизация управления							
	Функциональ- ность систем	Бухгал- терский учёт	Учёт заказов Учёт закупок Склад- ской учёт	Управле- ние от- ноше- ниями с клиента- ми (CRM)	Управление производст- вом Бюдже- тирование Логистика	Планиро- вание Рас- пределе- ние ресур- сов (ERP)	Управле- ние доку- менто- оборотом Управле- ние пер- соналом (HR) Управле- ние от- ноше- ниями с постав- щи-ками	Услож- нение бизнес- процес- сов в условиях трансна- цио- нализа- ции свя- зей и аутсор- синга
Тип автоматизи- рованных систем		Простые (коробоч- ные) продукты	Простые интегрирован- ные решения		Простые ERP- системы	Автоматизированные полнофункциональ- ные ERP-системы		
Затраты на автоматизацию 1 рабочего места, тыс. руб.		60,0	180,0		350,0	350,0		
Тип предпри- ятий		Малый бизнес	Средний бизнес		Крупный бизнес			

Конечно, ограничиваться использованием коробочных продуктов при реальной возможности внедрить интегрированное решение, значит недооценивать собственные перспективы развития. Но если основные возможности интегрированной системы в ближайшем будущем не понадобятся, то внедрять такой продукт не стоит. Можно однозначно утверждать, что малым компаниям и большинству средних не нужны решения класса ERP. Тем более что хотя многие решения для среднего и малого бизнеса позиционируются как ERP-системы, это всё же маркетинговое преувеличение. Настоящий ERP-комплекс – весьма мощная и сверхсложная система, которая требует не только значительных затрат времени и средств, но и серьёзной перестройки всех бизнес-процессов. Такие затраты в небольшой компании просто невозможны, а преимущества, которые возникают в результате, она, скорее всего, не сможет освоить.

Однако, не обеспечив правильной структуры расходования средств на ИТ и не просчитав предполагаемый эффект, сделать это невозможно. Инвестиции в ИТ любой компании делятся на краткосрочные и долгосрочные, что предопределяет их бюджетную политику в области информационных технологий. Краткосрочное планирование инвестиций предполагает решение насущных и, как правило, локальных задач. Стратегическое планирование исходит из стремления повышать будущие доходы, и в этом случае компании следует создать отдельный ИТ-бюджет.

Вместе с тем, часто даже в крупных компаниях расходы на ИТ определяются формальными критериями – предполагается тратить, например, не менее 10 % от сметы расходов, но не более 50 %. Затраты на ИТ порождаются прежде всего требованиями бизнес-стратегии. Наиболее сложное – это планировать стратегические инвестиции. Поэтому наиболее важной проблемой является даже не то, как тратить деньги на информационные технологии, а то, как рассчитать эффективность этих затрат, так как это очень важно. По мнению аналитиков, большинство руководителей полагают, что расчёт экономического эффекта – дело хлопотное и бесполезное. Ведь для обоснования проекта необходим подробный анализ потенциальных выгод, возможный лишь при детальном знании экономики компании. На тщательный анализ явных и скрытых проектных затрат никогда не хватает ни времени, ни денег, тем более что ответ может оказаться отрицательным. Поэтому гораздо чаще решение о начале реализации проекта принимается не в результате долгих подсчётов, а в надежде на то, что с внедрением системы наболевшие вопросы перестанут беспокоить руководителей подразделений компании и на предприятии наступит желанный "порядок".

Тем не менее, по нашему мнению, нет ничего невозможного в том, чтобы количественно и качественно оценить вклад информационных проектов в общие экономические показатели компаний. За рубежом для этого разработан целый ряд инструментов. Их можно разделить на две категории: традиционные финансовые методики и инструменты качественного анализа, позволяющие оценить не только явные (количественные), но и неявные показатели. В каждой категории насчитывается не менее десятка различных ва-

риантов. Выбор наиболее подходящего средства зависит не столько от достоинств и недостатков того или иного подхода, сколько от особенностей деятельности конкретного менеджера, конкретного подразделения и конкретной компании (табл. 3).

С позиций финансового подхода можно использовать методы оценки возврата инвестиций.

Таблица 3 – Источники окупаемости инвестиций в ERP-системы на производственном предприятии

Категории улучшений	Источники окупаемости
Незавершённое производство и длительность производственного цикла	Снижение вложений в активы, снижение затрат на перемещение материалов, сокращение сроков производства, снижение запасов полуфабрикатов собственного производства (из-за сокращённого производственного цикла)
Складские запасы	Снижение вложений в активы, снижение затрат на перемещение материалов, повышение уровня обслуживания
Использование производственных ресурсов	Снижение потерь рабочего времени, минимизация переналадок, повышение коэффициента готовности оборудования
Снижение материальных затрат	Партнёрские отношения с поставщиками, своевременность входящих поставок, возможность использования небольших партий, снижение доли бракованных материалов
Повышение качества продукции	Снижение брака, снижение нарушений графиков производства, уменьшение количества переналадок, предотвращение снижения объёма продаж
Повышение качества обслуживания	Снижение сроков поставок, обеспечение соответствия между запасами готовой продукции и клиентским спросом, своевременность поставок, интенсификация общения с клиентами
Управление затратами	Оперативность и точность расчёта себестоимости (в том числе на основе функционально-стоимостного подхода), возможность оперативного анализа затрат, возможность анализа причин отклонений от плана, определение наиболее рентабельных видов продукции
Организация хранения и перемещения материалов	Повышение эффективности при одновременном снижении трудоёмкости, повышение качества обслуживания, более точный и оперативный контроль
Учёт и управление финансами	Доступность точной и своевременной финансовой информации, оптимизация финансовых взаимоотношений с поставщиками и потребителями

Подход на основе ROI применим к различным типам проектов. Данный показатель несложно рассчитать, если инвестиции нацелены на конкретный аспект хозяйственной деятельности при точечном внедрении IT-технологий. Например, внедрение системы складского учёта может повысить эффективность использования складских площадей, увеличить оборачиваемость (товаров), снизить уровень запасов и т.д. Однако при оценке широкомасштабных проектов, основу которых составляют центры обработки данных и корпоративные информационные системы, затрагивающие различные аспекты деятельности предприятия, по причине возникновения синергетического эффекта подсчитать общую эффективность вложений простым суммированием значений ROI для отдельных направлений деятельности невозможно.

Поэтому сфера применения прямых финансовых методов довольно ограничена. Причина в том, что эффект от IT-технологий часто выражается не столько в явных финансовых показателях, сколько в качественных, трудно формализуемых преимуществах, связь которых с общими экономическими результатами компании неочевидна. Например, повышение степени удовлетворённости клиентов после внедрения системы. В этом случае оценить все явные и неявные факторы эффективности IT-проектов и увязать их с общей стратегией предприятия можно с помощью системы сбалансированных показателей.

Для оценки полученного результата, предприятию необходимо разработать детальную систему сбалансированных показателей и внедрить её на всех уровнях ответственности и во всех подразделениях. В России серьёзным препятствием для расчёта экономической эффективности любого IT-проекта является отсутствие у большинства компаний продуманной системы ключевых показателей.

Оценка внеэкономического эффекта во многом зависит от вида проектов, которые можно условно разделить на четыре группы: 1) инфраструктурные; 2) системы поддержки принятия решений (системы управления бюджетами, корпоративной отчётности); 3) связанные с конкретными производственно-технологическими процессами (биллинговые



системы, планирование ремонтно-технических работ); 4) нацеленные на поддержку основных служб предприятия и развитие бизнеса

Инфраструктурные проекты – это фундамент, без которого не будет работать никакая система, и к ним традиционные экономические расчёты неприменимы. Например, если в компании реализован проект стандартизации компьютерной инфраструктуры и пользовательского программного обеспечения и обеспечено повышение общей эффективности её работы благодаря сокращению простоев компьютерных систем, то его результат вряд ли можно точно оценить. Однако если резко снижается количество обращений сотрудников к системному администратору, значит, люди работают без перерывов из-за "зависания" компьютера. Говорить же о том, когда этот проект окупится, не имеет смысла.

Легче всего, по мнению экспертов, спрогнозировать отдачу от производственно-технологических инноваций. Это делается путём сопоставления капитальных и текущих затрат с себестоимостью продукции по известным методикам. Однако, измерить экономический эффект проектов, связанных с поддержкой принятия решений, достаточно сложно, здесь нужны косвенные показатели и сравнительные оценки. Если цена ошибки сопоставима со стоимостью развёртывания такой системы, то проект нужно внедрять.

Экономический эффект от ERP-проектов по развитию бизнеса можно рассчитать лишь по косвенным параметрам, да и то с большими допущениями. Тем не менее, выгоды, которые могут дать грамотное внедрение и эксплуатация ERP, вполне реальны и известны: лучший контроль затрат, более высокое качество обслуживания клиентов, меньший уровень товарных запасов. Один из самых важных результатов внедрения ERP-системы – возможность правильного и детального расчёта себестоимости продукции (управленческий учёт). Благодаря точной классификации затрат можно проанализировать, какие виды товаров, направления бизнеса прибыльны, а какие – приносят убытки, и в итоге значительно улучшить показатели деятельности компании.

Тем не менее, даже для ERP-проектов существуют более точные индикаторы. Если ERP-проект не приносит отдачи в течение трёх лет, скорее всего, он не окупится никогда. Просчитать экономические показатели ИТ-начинаний в области автоматизации сбыта можно исходя из прогноза вероятных потерь, которые понесёт предприятие из-за отсутствия таких программ: уйдёт клиент – снизится выручка предприятия. Считается, что в большинстве случаев самый действенный – это подход, основанный на сравнении плановых и фактических параметров ИТ-проекта (целей, сроков и бюджета).

Управление ИТ-инновациями связано со многими рисками, однако самыми серьёзными из них в данный момент являются чрезмерные расходы. Информационные технологии могут стать общедоступным товаром, и их стоимость может упасть настолько, что любые новые возможности будут становиться общим достоянием. Однако их необходимость для большинства бизнес-функций означает, что в обозримом будущем ИТ будут по-прежнему составлять значительную долю корпоративных расходов.

Главная задача менеджеров заключается в том, чтобы навести порядок в расходах на ИТ. Большинство компаний может добиться значительной экономии, просто сокращая непроизводительные затраты. Хорошим примером могут служить персональные компьютеры. При этом подавляющее большинство сотрудников, пользующихся компьютером, как работало, так и работает с несколькими простыми приложениями – текстовым редактором, электронными таблицами, электронной почтой и выходом в Интернет. Эти приложения годами доводились до технического совершенства. Они требуют лишь мизерной части вычислительных возможностей сегодняшних микропроцессоров. Тем не менее, компании упорно продолжают полностью обновлять аппаратные средства.

Значительная часть расходов обуславливается не интересами покупателей, а стратегией продавцов. Крупные поставщики компьютерной техники и программ – мастера в разработке новых возможностей и функций, вынуждающих компании приобретать новые компьютеры и приложения гораздо чаще, чем это необходимо. Поскольку функционирование сложных систем без такой поддержки невозможно, компаниям не остаётся ничего другого, кроме как оплачивать всё новые и новые счета.

Компании также могут ужесточить контроль над использованием ИТ. Это касается, прежде всего, хранения данных, составляющих более половины расходов многих компаний на ИТ.

Эффективное управление расходами требует более жёсткого планирования и оценки систем, а также творческого подхода к использованию менее сложных и затратных альтернативных аппаратных средств, программ и услуг. Пример многих компаний показывает, что системный подход к снижению расходов позволяет экономить огромные средства.

Чтобы сэкономить значительные средства, необязательно резко сокращать расходы. Снизить затраты без отказа от использования новых систем можно за счёт более медленного расходования средств. Цены на IT постоянно падают, и если повременить с покупкой, можно заметно снизить затраты на достижение определённого уровня функциональности IT. Откладывая инвестиции в информационные технологии, можно получить и другие преимущества. Компании, которые не стремятся к лидерству, избавлены от рисков, связанных с поспешным приобретением плохо отлаженной или быстро устаревающей техники. Кроме того, они могут извлечь уроки из удач и ошибок компаний-пионеров, что позволит им не только избежать ненужных затрат, но и создать более совершенные системы.

Многие компании поспешили с инвестициями в IT, надеясь получить преимущества первопроходца или опасаясь отстать от конкурентов. Однако, за редким исключением, надежды на получение надёжных преимуществ благодаря вложениям в IT и боязнь оказаться в отстающих из-за недостаточности инвестиций оказались необоснованными. Становится всё более очевидным, что большинство компаний, использующих технологии с наибольшей выгодой для себя, не стремятся вырваться вперёд и откладывают закупки новой техники до тех пор, пока не определятся стандарты и лучшие методы её использования, и цены не снизятся. Они перекладывают высокие расходы на экспериментирование на более нетерпеливых конкурентов, а затем легко обходят их с меньшими затратами и большей эффективностью.

Анализ расходов корпораций на IT вновь и вновь показывает, что более крупные затраты редко приводят к лучшим финансовым результатам. На самом деле скорее верно обратное.

Некоторые исследования показывают отсутствие корреляции между инвестициями в IT и финансовыми показателями. Реальной движущей силой роста была конкуренция, побуждавшая менеджеров активно стремиться к повышению производительности и эффективности компаний. В тех отраслях, в которых конкурентная борьба была особенно острой, инвестиции давали отдачу. Если же уровень конкуренции был невысоким, даже самые активные инвестиции в IT почти не приносили прибыли.

Условие инноваций – низкие риски. Хотя риски активных инноваций в сфере IT сейчас перевешивают их потенциальную отдачу, бывают моменты, когда опережать конкурентов стратегически выгодно. Вообще говоря, инновации хороши тогда, когда они позволяют снизить затраты или избежать их, или когда конкуренты не могут быстро их скопировать. В случае умеренного риска инновации оправданны.

Так, у крупных компаний, имеющих сильные позиции на рынке, может появиться возможность использовать инновации в инфраструктуре для усиления имеющихся преимуществ.

Компании также могут снизить риски, внедряя инновации, которые конкурентам непросто скопировать. В большинстве случаев для этого требуется использование высокоспециализированных IT, широкое внедрение, быстрая стандартизация и распространение которых среди поставщиков затруднено. Так, производитель, имеющий мощный потенциал в сфере компьютеризации производства, может укрепить свои лидирующие позиции, выступив первопроходцем в использовании новых революционных роботизированных систем производства. Конкуренты вряд ли смогут перенять их без переналадки действующих процессов и заводов. Используя дополнительные инновации, тесно привязанные к существующим операциям, компания может фактически замедлить репликативный цикл технологии.

Иногда "новички" и другие мелкие компании могут почти без риска использовать новую IT-инфраструктуру для получения преимущества перед лидерами отрасли. Например, в сфере, требующей комплексных и уникальных операций, традиционные конкуренты обычно работают со сложными проприетарными информационными системами. Быстрая замена старых систем на новые может быть затруднительна, если не невозможна, вследствие высоких затрат и вынужденных простоев. Невозможность быстрого внедрения достижений научно-технического прогресса в области IT-инфраструктуры создаёт конкурентные возможности для компаний-новичков.

Говоря об инновациях в области IT, необходимо также отметить значение объединения усилий и кооперации. Хотя для большинства отдельных компаний консервативный подход к инвестициям в IT вполне оправдан, на региональном или отраслевом уровне прекращение инноваций опасно, особенно если они нацелены на повышение безопасности, надёжности и эффективности общей для всех IT-инфраструктуры. Со временем это может отрицательно сказаться на сравнительной конкурентоспособности региона или отрасли. Нередко конкуренции между поставщиками как таковой оказывается достаточно

для дальнейшего совершенствования инфраструктуры, но так бывает не всегда. Поэтому компании должны учитывать не только собственные стратегические интересы, но и интересы региона или отрасли в целом. Например, от сотрудничества между несколькими компаниями в целях улучшения IT-инфраструктуры выиграют все. Распределение затрат и рисков, связанных с инновациями в области IT, оправданно, если вероятность того, что преимущества достанутся кому-то одному невелика.

Следует сфокусироваться на недостатках, а не на возможностях. Чрезмерные расходы – главный, но не единственный из рисков, непосредственно связанных с IT-инфраструктурой. Использование IT сопряжено со многими операционными проблемами, такими как технические сбои, устаревание, перерывы в обслуживании, ненадёжность поставщиков или партнёров, "черви" и вирусы, бреши в защите, спам, утечка конфиденциальной информации, отказы серверов и даже терроризм. Переход компаний с жёстко контролируемых, проприетарных систем на открытые и общедоступные сделал некоторые из названных проблем ещё более актуальными.

Сбои в IT не просто дорого обходятся. Они могут лишить компанию возможности выпускать продукцию, оказывать услуги и связываться с потребителями, не говоря уже об ущербе, который они наносят её репутации. Несмотря на это, мало кто серьёзно заботится о выявлении и защите уязвимых мест.

Хотя невозможно застраховаться от всех рисков, связанных с использованием компьютеров, некоторые простейшие меры могут снизить их и предотвратить возможный ущерб. Прежде всего, кто-то должен отвечать за целостность систем компании. Безопасность не обеспечивается сама по себе. Крупные компании могут ввести особую должность директора по безопасности IT. В мелких компаниях обеспечение безопасности IT может быть поручено кому-то из руководителей, может быть, даже финансовому директору. Во-вторых, компании должны уметь выявлять и ранжировать риски, связанные с IT, например, за счёт регулярных аудиторских проверок безопасности. Они должны учитывать не только внешние, но и внутренние угрозы, поскольку многие сбои возникают в результате злонамеренных действий или элементарной небрежности сотрудников. В-третьих, компании должны разрабатывать и осуществлять согласованные программы минимизации рисков, направленные на координацию усилий персонала, поставщиков IT, подрядчиков, обеспечивающих безопасность, и страховых компаний. Особое внимание следует уделять информированию сотрудников об уязвимых точках IT и определению их индивидуальных обязанностей. Наконец, компании должны оценить значимость и выгоду безопасности систем.

И хотя думать о возможных проблемах не столь приятно, как рассуждать о будущих достижениях в области IT, сегодня нужно делать именно это.

Борьба с недостатками может иметь важные организационные последствия. Сегодня многие компании всё ещё предоставляют бизнес-единицам значительную свободу в выборе и использовании техники и ПО, а также в найме собственных специалистов в области IT. Децентрализация имеет свои преимущества. Благодаря ей предприятия становятся более чувствительными к требованиям рынка, кроме того, она препятствует усилению корпоративной бюрократии.

Однако с децентрализацией связаны и значительные риски: увеличивается вероятность несовместимости систем, снижается покупательная способность и падает уровень безопасности информационных систем компании в целом. И хотя нелепо предполагать, что все компании должны установить жёсткий централизованный контроль над своими IT-активами и специалистами, очевидно, что риски, связанные с децентрализацией, растут. Каждой компании стоит непредвзято оценить свою IT-организацию и принять решение о том, насколько жёсткими должны быть управление и контроль (без ущемления интересов бизнес-единиц).

Поскольку компании переходят от приобретения и поддержки разрозненных аппаратных и программных средств к созданию сложной интегрированной инфраструктуры, резко возрастает значение подготовки технических специалистов. Хотя прямую ответственность за производительность, эффективность и безопасность IT-активов компаний несут их руководители, нельзя забывать о том, что установка, обслуживание и защита систем требует глубоких технических знаний и квалификации. До сих пор представители высшего руководства компаний были склонны рассматривать специалистов в области IT в качестве винтиков, безликих рабочих, а не уникальных специалистов, имеющих различную подготовку и отношение к работе. Эту точку зрения нужно менять. Объектом внимания компаний должно стать не стратегическое значение компьютерной техники и пакетов программ, а то, как эти системы используются. Соответственно, значение квалифицированных специалистов по IT не падает, а растёт.

В то же время пути использования этих специалистов, видимо, претерпят существенные изменения. Так как контроль над IT-инфраструктурой переходит от пользователей к поставщикам, всё больше обязанностей будет выполняться дистанционно, то есть внешними подрядчиками, а количество собственных специалистов компаний по IT, скорее всего, будет сокращаться.

Соответственно, помимо высокой технической квалификации, оставшимся сотрудникам потребуются навыки ведения сложных переговоров для заключения выгодных сделок с поставщиками, а также управления и координации различных работающих на большом расстоянии от компании специалистов. На сегодняшний день лучший способ снижения рисков, связанных с IT, – это привлечение и удержание талантливых специалистов.

Что касается представителей высшего руководства компаний, ответственных за IT директоров по информатизации, то они должны первыми выступить в поддержку нового, реалистичного подхода к технологиям, их сильным и слабым сторонам.

Реализм особенно важен в планировании IT. Сохраняющаяся вера в то, что информационные технологии имеют стратегическую значимость, часто приводит к необоснованному оптимизму в оценке прибыльности новых инвестиций.

Из-за этого компании тратят "слишком много" и "слишком рано". При оценке инвестиционных предложений недостаточно просто рассчитать коэффициент их окупаемости. Задача директоров по информатизации заключается в том, чтобы заставить свои организации тщательно обдумать возможную реакцию конкурентов и её воздействие на доходность и прибыльность компании. В первую очередь они должны трезво оценить, кто в конечном итоге выиграет от ожидаемой экономии затрат или увеличения производительности – компания или потребители. Кроме того, они должны объективно решить, стоит ли ожидаемая отдача от инвестиций возможных рисков.

Каждая компания должна сделать свой выбор, основываясь на объективной оценке собственных проблем с учётом конкретной ситуации и индивидуальных потребностей. Иногда могут иметь смысл активные инвестиции в ту или иную IT-систему или функцию, или даже выбор стратегии первопроходца.

Однако большинству компаний следует рассматривать IT скорее как товарный ресурс общего пользования, а не как стратегический актив.

Для подавляющего большинства компаний ключом к успеху является не погоня за преимуществами, а разумное управление затратами и рисками.

После конца интернет-бума многие руководители компаний начали более сдержанно оценивать роль IT. Они стали экономнее расходовать средства и мыслить прагматично.

Сейчас главное – сохранить эту критическую установку на фазе экономического подъёма, когда все снова начнут говорить о стратегической значимости IT.

На основании проведённых исследований авторами сделаны следующие выводы и предложения.

В условиях ускорения темпов научно-технического прогресса, усиления межстрановой интеграции и глобализации мирового хозяйства, осуществляемого крупнейшими транснациональными корпорациями в ведущих отраслях реального и финансового секторов экономики роль и значение связующих процессов менеджмента – коммуникаций и управленческих решений – в обеспечении достижения лидерства в межстрановой и межфирменной конкуренции неизмеримо возрастает. Именно этим можно объяснить бурный подъём IT-индустрии, информационных технологий и телекоммуникаций в конце XX – начале XXI веков, продолжающийся и в современный период, потребовавший привлечения существенных материальных, финансовых, интеллектуальных и других ограниченных ресурсов мирового сообщества для своей реализации.

На основании исследований можно сделать следующий основополагающий вывод – для повышения эффективности деятельности российских предприятий связующие процессы (коммуникации и управленческие решения) должны быть направлены, прежде всего, на достижение операционного совершенства бизнес-процессов на основе инноваций, новой техники и технологий с использованием принципов бережливого производства. Для этого требуются не только современные подходы менеджмента, маркетинга, управления персоналом, но и непрерывная работа по инженерному и технологическому совершенствованию производства с привлечением западных и воспитанием высококлассных отечественных специалистов, поскольку человеческий капитал перестал быть очевидным конкурентным преимуществом российских компаний.

Однако существенного роста вложений в человеческий капитал в стране не наблюдается, качество образования в средней школе и вузах падает.

Очевидно, что эта задача не бизнеса, не его социальной ответственности, а государства.

#### Список использованных источников

1. Ансофф И. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Питер, 2009.
2. Багиев Г.Л., Тарасевич В.М., Анн Х. Маркетинг. – М.: Экономика, 2014. – 703 с.
3. Безлудный Ф.Ф., Смирнова Г.А., Нечаева О.А. Сущность понятия инноваций и их классификация // Инновации. – 2015. – №№ 2, 3.
4. Валдайцев С.В. Управление инновационным бизнесом. – Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
5. Гохберг Л. Национальная инновационная система России в условиях "новой экономики" // Вопросы экономики. – 2013. – № 3.
6. Кабалинский Д. Информационные технологии // Эксперт. – 2014. – № 38. – С. 184-185.
7. Карр Николас Дж. Блеск и нищета информационных технологий: Почему IT не являются конкурентным преимуществом / пер. с англ. – М.: Издательский дом "Секрет фирмы", 2005. – 176 с.
8. Ковалёв Г.Д. Инновационные коммуникации. – М.: ЮНИТИ, 2010.
9. Краценко Л. Информационный прорыв // Эксперт. – 2015. – № 35. – С. 126-135.
10. Табурчак А.П., Томилина Э.И. Проблемы выбора ERP-системы. – СПб.: Химиздат, 2010.
11. Табурчак А.П., Томилина Э.И. Оптимизация стратегий инновационного развития корпораций. Монография. – СПб.: Химиздат, 2015.
12. Томилина Э.И., Табурчак А.П. Инновации и синергизм корпоративных формирований. Монография. – СПб.: Химиздат, 2015.
13. Ackoff Russell E. "Management Information System", Management Science, December 1967, – P. 147-156.
14. Clayton M. Christensen. The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. – Boston, 1999.
15. Michael E. Porter. Strategy and the Internet // Harvard Business Review. – 2011, March, – P. 66.

## VI. ФИЛОСОФИЯ: НАУКА И МЕТОДОЛОГИЯ

УДК 165.0

A.R. Avetisian, V.E. Bydanov

### DECLINE OF INNOVATIONS IN MODERN RUSSIA

The state of invention in contemporary Russia. Ingenuity and the corresponding registration of patents compared to the Soviet period, when the level of invention and science as a whole was much higher than today. This is largely due to the reduction in funding for the development of technical creativity and science today. The opportunity to capitalize on the growth of the economy through the development of inventions.

**Keywords:** invention, patent, inventor, science.

А.Р. Аветисян<sup>1</sup>, В.Е. Быданов<sup>2</sup>

### УПАДОК ИЗОБРЕТАТЕЛЬСТВА В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ

Рассмотрено состояние изобретательства в современной России. Изобретательство и соответствующее ему оформление патентов сравнивается с советским периодом, когда уровень изобретательства и науки в целом был гораздо выше, чем сегодня. Это во многом связано с сокращением финансирования на развитие технического творчества и на науку сегодня. Показана возможность извлечения выгоды для роста экономики страны за счёт развития изобретательства.

**Ключевые слова:** изобретение, патент, изобретатель, наука.

Одним из важных индикаторов научного уровня любого государства является количество ежегодных научных публикаций, к которым также относятся заявки на изобретения и выданные на них патенты. Количество выданных патентов в среднем за год в современной России в несколько раз меньше – около 45 тысяч, чем в 80-е годы прошлого века в СССР – около 200 тысяч (из них около 60 % – РСФСР, т.е. около 120 тысяч), а международных патентов и вовсе мало – 1-2 тысячи. Кроме того, около трети современных патентов в нашей стране оформляются иностранными заявителями, только для того, чтобы распространить действие своего зарубежного патента и на территорию Российской Федерации с целью продвижения своей продукции на новый для них российский рынок. В работе [2] утверждается, что в одном советском авторском свидетельстве содержалось в среднем 1,6 изобретений, и это было связано с тем, что авторы заявки на изобретение старались подать больше заявок, чтобы получить 200 советских рублей на группу авторов, но не более 50 руб. на одного человека. А в современном российском патенте в среднем 3,6 изобретения, это объясняется тем, что сегодня за каждый шаг в оформлении патента надо платить, в отличие от советского периода, когда всё это было бесплатно, поэтому авторы стараются внести в один патент больше технических решений [2]. Сопоставляя эти цифры, автор [2] делает вывод о том, что количество патентов сегодня и количество советских авторских свидетельств сопоставимо. Но при этом не указывается на тот очевидный факт, что около трети современных российских патентов оформляют зарубежные авторы. То есть количество изобретений, сравниваемых даже по данной методике, уменьшилось значительно. Видимо, это является следствием общего сложного положения науки в нашей стране.

В СССР изобретательство хорошо стимулировалось и даже можно сказать, что инженеров и учёных косвенно заставляли изобретать посредством планов для научных организаций на определённое количество изобретений. В основном создателями изобре-

1 Аветисян А.Р., инженер первой категории лаборатории № 26, аспирант; Федеральное государственное унитарное предприятие "Ордена Ленина и Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт синтетического каучука имени академика С.В. Лебедева" (ФГУП "НИИСК"), г. Санкт-Петербург

Avetisian A.R., Engineer of the first category Laboratory number 26, Postgraduate; Federal State Unitary Enterprise "of the Order of Lenin and the Order of the Red Banner of Labor Research Institute of Synthetic Rubber Academician S.V. Lebedev" (FSUE "NIISK"), St. Petersburg

E-mail: armen.avetisian@mail.ru

2 Быданов В.Е., заведующий кафедрой философии, кандидат философских наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Bydanov V.E., Head of the Department of Philosophy, PhD, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: follibilizm@yandex.ru

тений были научно-исследовательские институты (НИИ). Они имели хорошие связи с промышленностью, так как многие отрасли были созданы этими институтами. Сегодня количество НИИ резко сократилось по сравнению с советским периодом, а, соответственно, сократилось и количество авторов, способных изобретать. Следует отметить, что в советское время авторское свидетельство не давало права собственности на изобретение, а помимо премии за само изобретение авторы могли получить определённый процент от экономического эффекта, но не более 20 тысяч советских рублей. Советские авторские свидетельства имеют несколько важных отличий от современных российских патентов. Нынешние российские патенты дают право собственности на изобретения авторам и их работодателям, если патент оформлен от имени организации. Есть ещё один принцип, отличающий сегодняшней российский патент от советского авторского свидетельства – в советское время авторское свидетельство выдавалось только на то изобретение, которое могло быть применено, т.е. было полезным для народного хозяйства, а сегодня можно получить патент (в том числе и за рубежом) на любое изобретение, лишь бы оно соответствовало нормам патентования; применимость и полезность изобретения при этом не важны. Таким образом, сегодня диапазон для изобретений расширился.

Стоит отметить, что зачастую изобретатель это не совсем учёный, хотя и многие учёные являются изобретателями. Т.е. изобретатель может иметь намного меньше научных знаний, чем учёный, но при этом данный факт ему может и помогать, т.к. учёный может быть несколько "зашорен" своими знаниями. Т.е. изобретатель может практически достичь того, что теоретически кажется невозможным.

С обывательской точки зрения кажется, что наша страна безнадежно отстала от мировых индустриальных лидеров по многим технологиям. Но на самом деле на это можно посмотреть и с другой точки зрения. Лидирующие компании других стран вкладывают большие средства в определённые новые технологии и, вложив эти средства, они уже привязаны именно к этим технологиям. В этом плане у России гораздо больше возможностей, она может создать опережающие технологии, которые могут перечеркнуть инвестиции других зарубежных компаний в их технологии и которые могут позволить российским технологиям или товарам потеснить зарубежных конкурентов на международном рынке. Иностранные государства и компании прекрасно это понимают и побаиваются такой угрозы со стороны России, ведь для них это опасная конкуренция, а для нас это возможность многократно увеличить свой экспорт и получать дополнительные доходы для всей страны. Можно привести такой пример с опережающими технологиями. Появление металлопластиковых труб для систем центрального отопления зданий постепенно снизило потребление ацетилена, который использовался для сварки стальных труб, т.к. для соединения металлопластиковых труб не требуется газовая сварка. Вследствие этого многие производства ацетилена за рубежом, да и у нас в стране, закрыты, а соответствующие производители ацетилена терпят убытки из-за появления новой технологии производства металлопластиковых труб.

СССР и современная Россия уже не раз доказывали миру то, что мы можем создавать прорывные технологии и товары за счёт изобретательства. Оборонная отрасль это постоянно демонстрирует со времён советского государства. Но Россия не может продавать самые современные оборонные технологии и товары, дабы не создавать себе угрозы от своих же разработок. А гражданская отрасль может. Иногда российские изобретатели делают прорыв в самых неожиданных областях. На сегодняшний день можно сказать, что наша автомобильная промышленность безнадежно отстала от своих иностранных конкурентов: европейских (особенно немецких), американских, японских, южнокорейских и т.д. Хотя в прошедшее десятилетие государством начата работа по восстановлению наших позиций и на этом рынке. Однако 40-50 лет назад наш автопром был на уровне ведущих мировых производителей. Но если сегодня нашему современнику сказать, что российский (тогда советский) автопром сделал открытие для мирового автопрома около 40 лет назад и что это открытие сегодня используют многие зарубежные лидеры автопрома, то в это мало кто поверит. Кажущаяся невозможность этого сродни достижению уровня победы нашей сборной по футболу на чемпионате мира. Так вот, в 70-х годах прошлого века наши талантливые конструкторы и дизайнеры по заданию правительства создали компактный внедорожник – автомобиль НИВА. Сам по себе автомобиль возможно и не самый лучший и надёжный, но в данном случае важна сама по себе прорывная идея для того времени – компактный комфортабельный полноприводный автомобиль повышенной проходимости. Все иностранные производители на тот момент видели такой автомобиль большим и вместительным, и никому не приходила в голову идея небольшого и относительно недорогого автомобиля для потребителей среднего класса. Конечно, в Советском Союзе он не был недорогим автомобилем, а скорее наоборот, но за рубежом

он продавался по весьма приемлемой цене и на него была очередь из потребителей. Создание НИВЫ не было простым, конструкторам приходилось бороться за идею внешнего облика автомобиля. Так, например, им с трудом удалось отстоять вариант "металлического" салона в противовес тентового варианта наподобие армейских аналогов и т.д. К сожалению, СССР не смог в полной мере реализовать потенциал данного открытия в силу идеологической и военной направленности государства того периода. Вскоре после выхода автомобиля в серийное производство к руководству СССР обратилась австрийская инвестиционная компания с предложением организации совместного производства автомобиля с объёмом выпуска 1 млн автомобилей в год с последующим увеличением до 2 млн в год, и это при том, что в лучшие годы у нас производили в год не более 200 тыс. автомобилей НИВА в год. Т.е. можно было организовать масштабное производство новинки, которая довольно быстро набирала популярность в мире. Но тогда у советского государства были свои задачи, в которые, видимо, не входило сотрудничество с "акулами империализма" в данном направлении. А жаль, у нас тогда был шанс занять прочную нишу на мировом рынке автопрома с брендом не хуже водки "Столичная" и автомата Калашникова. Такое массовое производство востребованного автомобиля могло бы сильно помочь нашему государству в период низких цен на нефть и в 80-90-е годы прошлого века, и в новейшей истории, особенно учитывая тот факт, что одно рабочее место в автопроме создаёт 10 рабочих мест в смежных отраслях. Несмотря на это автомобиль и так получил мировую известность и признание и послужил основой для создания таких современных автомобилей как Сузуки Витара, Тойота РАВ4, Рено Дастер и т.д. Это один из немногих отечественных брендов, которые выкуплены иностранцами на сегодняшний день – Шевролет НИВА (США), а наш автомобиль НИВА теперь называется внедорожник 4x4. Т.е. те самые иностранные производители, которыми мы так восхищаемся, подтвердили нам, что наши разработчики и изобретатели могут создавать шедевры не хуже, а зачастую намного лучше зарубежных аналогов. К сожалению, нашу страну как преследовала, так и преследует до сих пор проблема государства в неумении организовать режим наибольшего благоприятствования гражданским прорывным технологиям.

Причинами спада изобретательства могут быть следующие факторы: общий спад в науке в связи с сокращением финансирования (в сравнении с советским периодом), бюрократизация оформления заявок на изобретение, отсутствие стимулирования изобретательства на уровне государства и частных компаний, высокие ставки патентных пошлин (особенно для бюджета частного изобретателя), долгие сроки оформления патента (около 1,5-2 лет), отсутствие содействия внедрению и льготного налогообложения на инновационные товары со стороны государства, снижение инициативной изобретательской активности, отсутствие пропаганды изобретательства и низкая патентная культура современных творческих личностей.

Рассмотрим опыт наиболее развитых, в научном плане, стран мира. Источник [3] указывает на следующие особенности экономик ведущих мировых лидеров инновационного развития:

- стратегия государства, направленная на инновационное развитие с помощью рынка интеллектуальной собственности;
- горизонтально и вертикально централизованная система государственного администрирования процессов в сфере интеллектуальной собственности в целях снижения административных барьеров развития рынка;
- единые правила формирования оборота (коммерциализации) и защиты интеллектуальной собственности;
- подготовленные кадры профессионалов – посредников в сфере права, экономики и управления интеллектуальной собственности (из расчёта 1 посредник на 10 исследователей).

При росте расходов на научные исследования и НИОКР в XXI-м столетии их эффективность в разных странах остаётся разной: если в США при расходах на НИОКР (1 (первое) место в мире – 382, 6 млрд долларов, или 2,7 % ВВП) производится более 21 % мировой научной продукции, то в России при росте расходов на НИОКР за последние десять лет в десять раз (свыше 23 млрд долларов или 1 % ВВП – 8 (восьмое) место в мире) доля научной продукции по-прежнему составляет около 1 % в мировом рынке [3].

При этом структура расходов на НИОКР за последние 20 лет в России не претерпела значительных изменений: более 3/4 – бюджет и 1/4 – частный сектор, тогда как за рубежом пропорция обратная. Структура сектора исследований и разработок в России за пять лет (2007: НИИ – 90 %, предприятия – 6 %, вузы – 4 %) изменилась в пользу вузов, тогда как основным заказчиком НИОКР за рубежом были и остаются предприятия (США – 69 %, ЕС – 64 %, Китай – 62 %) [3]. Возможно, данные значительные различия в пропор-



циях финансирования прикладной науки связаны с общим слабым уровнем промышленности в нашей стране на современном этапе. Недаром всё чаще у нас слышны призывы к новой индустриализации страны, или, отчасти другими словами, к импортозамещению. К этому можно добавить, что нужно развивать не только замену импортных товаров отечественными, но и крайне необходимо наращивать экспорт различных промышленных товаров с высокой степенью переработки внутри страны и товаров народного потребления для того, чтобы избавиться от зависимости от так называемой "нефтяной иглы".

Развитие любой отрасли промышленности в современном мире невозможно без научных инноваций, поэтому развитию промышленности, в любом случае, будет сопутствовать и способствовать рост изобретательства. Конечно, развитие многих отраслей просто невозможно без поддержки государства. Рассмотрим, например, подшипниковую отрасль России. В настоящее время отрасль находится в упадке. Множество подшипниковых заводов просто обанкротились после развала СССР. При этом работающие сегодня заводы могут выпускать подшипники высокого класса, и многие отечественные подшипники имеют спрос за рубежом. Но основная конкуренция для подшипников массового производства сегодня идёт из Китая и, несмотря на ограничительные таможенные пошлины, китайские подшипники создают большую конкуренцию отечественным подшипникам, как по цене, так и по качеству. Однако при сегодняшнем низком курсе рубля ценовая конкуренция с китайским товаром несколько упрощается. Что касается качества своей продукции, то российские производители подшипников могут только частично влиять на него. Одним из основных факторов качества подшипника является качество подшипниковой стали, а оно даже в советское время не было у нас удовлетворительным. В советские годы для производства особо нагруженных и ответственных подшипников существовала практика заказа в Японии переплавки отечественной руды на заводах, производящих там подшипниковую сталь. Затем эту сталь использовали уже на отечественных заводах для производства сложных подшипников. Т.е. дефицит серьёзного производства подшипниковой стали был ещё и в СССР. Хотелось бы обратить внимание и на тот факт, что подшипники являются товаром стратегическим: без них ничего не будет вращаться, ездить и т.д. Крупнейший мировой производитель подшипников – шведская компания SKF имеет собственное металлургическое предприятие по производству подшипниковой стали, другие мировые лидеры этого производства (Германия, Япония, США и т.д.) могут заказывать эту сталь у своих местных производителей, обладающих самыми современными технологиями производства такой стали. Напрашивается вывод – почему бы России не построить отдельный наисовременнейший завод по производству такой стали, ведь это не под силу сделать отечественным разрозненным подшипниковым предприятиям. Объём выпуска стали на таком предприятии не очень велик по сравнению с объёмами выпуска стали металлургическими гигантами (т.е. не нужны громадные инвестиции в строительство), но очень важно произвести сталь именно подшипникового качества, а для этого надо соблюсти много тонкостей, например, максимально возможно вакуумировать сталь при плавке, для удаления кислорода и прочих нежелательных примесей. Имея такое производство, Россия могла бы поднять с колен нашу подшипниковую индустрию, повысить качество российских подшипников, сделать их конкурентоспособными (по качеству) на мировом рынке. Таким образом, можно было бы потеснить иностранных игроков подшипникового бизнеса на отечественном и зарубежном рынках. Это особенно актуально при нынешнем слабом рубле по отношению к доллару и евро. Появление такого производства могло бы дать мощнейший импульс в развитии отечественной подшипниковой отрасли и соответствующем развитии научной и патентной базы в данном направлении.

Что касается стоимости оформления и подачи заявки на изобретение, то на сегодняшний день услуги патентного поверенного в среднем обойдутся автору около 20 тыс. руб., а государственная пошлина около 5 тыс. руб. с учётом оплаты нескольких лет поддержки патента. Т.е. изобретателю надо будет выложить не менее 25 тыс. руб. для оформления патента на его авторскую заявку, что для частного изобретателя-одиночки является весьма внушительной суммой, близкой к средней месячной заработной плате по стране. В советские годы всё это было бесплатно, что тоже имело свой небольшой недостаток, т.к. наблюдалось много заявок от явно неадекватных людей. Бытует мнение, что в СССР более строго подходили к экспертизе заявки, и что сегодня проще получить патент, но за рубежом экспертиза ещё более лояльна, чем у нас, т.е. там ещё проще получить патент, что упрощает жизнь зарубежным изобретателям.

А ведь патенты могут приносить нашей стране огромные прибыли. В советское время "Союзпатент" получал в качестве авторского вознаграждения 450 млн долларов США в год, а за экспорт наукоёмких технологий и за продажу лицензий – до 45 млрд долларов США в год, но в эту цифру могли включаться и доходы от деятельности СССР

внутри стран СЭВ. На сегодняшний день "Росвооружение" получает 2-3 млрд долларов США в год, то есть на порядок меньше [1].

Важность активизации изобретательства в нашей стране актуальна и с точки зрения стимулирования нашего собственного научно-технического потенциала для создания новых продуктов и технологий (импортозамещение), но также актуальна и с той точки зрения, что если мы опережаем иностранцев с приоритетом на изобретение, то у страны появляется возможность экспортировать технологию за рубеж и получать за это экспортную выручку, которую недополучит иностранное государство, изобретатель которого позже подал заявку на изобретение [1]. Т.е. это, в том числе, и некое полезное для страны "перетягивание одеяла на себя".

Известно, что внедряется около 3-5 % всех выданных патентов. Таким образом, очевидно, что большее количество патентов, выданных в нашей стране, приведёт к большему количеству внедрений в отечественную промышленность и сферу сервиса, что ускорит экономическое развитие. Прошедшие два десятилетия были очень непростыми для России, и, видимо, государству было не до изобретательской деятельности. Но хочется верить, что и этой проблеме будет уделено достойное внимание, как государством, так и научным сообществом.

#### **Список использованных источников**

1. <http://www.contrtv.ru/common/2523/>.
2. Джермакян В.Ю. Мифы и "утки" о заявках на изобретения // Патенты и лицензии. – 2004. / <http://rbis.su/article.php?article=453>.
3. [www.rniiis.ru/download/mf/2013/itog\\_doc\\_mf\\_2013.doc](http://www.rniiis.ru/download/mf/2013/itog_doc_mf_2013.doc) – Рекомендации участников V Международного Форума "Инновационное развитие через рынок интеллектуальной собственности", г. Москва, 03 апреля 2013 г.

УДК 378.96

N.V. Berseneva

**MODERN DIDACTICS AND THE QUALITY OF TEACHING THE HUMANITIES IN A TECHNICAL COLLEGE**

This article discusses the concept of "didactics" in the context of teaching the humanities in a technical college. It is shown that a purposeful and systematic use of the didactic potential of methods, forms and means of monitoring and evaluation plays a significant role in the formation and development of professional competencies of students. Determine the significance of the didactic potential in the study of professional competencies of students.

**Keywords:** didactics, didactic potential, objectives, principles, methods, techniques, tools, professional competence.

Н.В. Берсенева<sup>1</sup>**СОВРЕМЕННАЯ ДИДАКТИКА И КАЧЕСТВО ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

В данной статье рассмотрено понятие "дидактика" в контексте преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе. Показано, что целенаправленное и систематическое использование дидактического потенциала методов, форм и средств контроля и оценки играет значительную роль в формировании и развитии профессиональных компетенций студентов. Определена значимость дидактического потенциала в исследовании профессиональных компетенций студентов.

**Ключевые слова:** дидактика, дидактический потенциал, цели, принципы, методика, методы, средства, профессиональные компетенции.

С переходом на новый образовательный стандарт ФГОСЗ+ одной из актуальных задач педагогики становится создание дидактических, педагогических и психологических условий, в которых участник образовательного процесса может проявить не только познавательную активность, но и свою индивидуальность, личностную позицию, позволяющую выразить себя как субъект обучения.

"Субъект – это всеохватывающее, наиболее широкое понятие человека, обобщённо раскрывающее неразрывно развивающееся единство всех его качеств: природных, социальных, общественных, индивидуальных и т.д. Личность, напротив, менее широкое определение человеческого индивида. Оно обычно на передний план выдвигает её социальные, а не природные свойства" [4].

Дидактика – это наука о теориях образования и технологиях обучения, представляющая собой главную и фундаментальную область науки педагогики. Предметом исследования современной дидактики является процесс и результаты функционирования и саморазвития дидактических систем.

На наш взгляд, дидактика есть такая теоретическая структура, внутри которой должны формироваться инструменты (механизмы) для построения образовательной системы не только в вузе, но и в рамках преподаваемых дисциплин. Такими основными инструментами являются, прежде всего, государственный образовательный стандарт, рабочая программа дисциплины, рабочий учебный план и контрольно-измерительные материалы. Дидактика рассматривает следующие вопросы, связанные с обучением: цели, процесс обучения, принципы, методы, организационные формы и способы обучения, содержание образования, формы проверки и оценки успеваемости. Если обучение в широком смысле принципиально начинать мыслить как освоение нового, то тогда и дидактика в широком контексте оформляется как теория освоения нового, например, в рамках изучаемой дисциплины "Психология". Таким образом, если понимать дидактику как теорию освоения нового, то в дидактике будут присутствовать две линии: одна классическая линия – работа с нормированным знанием, а вторая (не классическая) линия – работа с нормативно не оформленным сложно организованным знанием.

К основным тенденциям развития дидактики можно отнести: а) парадигмальный сдвиг в сторону гуманитарности; б) расширение понятийного поля исследования дидакти-

<sup>1</sup> Берсенева Н.В., доцент кафедры философии, кандидат педагогических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Berseneva N.V., Associate Professor of the Department of Philosophy, PhD in Education, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: nvberseneva@rambler.ru

ки; в) создание моделей и механизмов процесса обучения в различных дидактических подходах.

Понимание дидактического потенциала исследования профессиональных компетенций помогает преподавателю увидеть взаимосвязь факторов, обуславливающих процесс и результаты обучения, выбирать эффективные методы, формы и средства формирования, развития и оценки компетенций.

"Дидактический потенциал" понимается как совокупность методов, средств, форм и способов обучения, обеспечивающих эффективность достижения целей обучения с учётом содержания, закономерностей и принципов.

Иерархию этих понятий в рамках изучаемых гуманитарных наук можно представить следующим образом.

Методика преподавания психологии рассматривает различные формы проведения занятий в высшей школе (лекции, семинары, практические занятия). Особое внимание уделяется использованию активных методов обучения (программированное обучение, проблемное обучение, интерактивное обучение), направленных на формирование у студентов профессионального мышления психологического склада, умения творчески применять психологические знания в практической деятельности. Именно активные методы обучения, обеспечивающие утверждение системы развивающего обучения в вузе, и есть ответ дидактики на потребность естественных законов усвоения знаний, открытых психологической наукой. Решение теоретических и практических задач, поиск и нахождение ответов на проблемные вопросы, преследующие учебные цели, учат студентов применять теорию психологии к жизненным реалиям.

Цели и принципы дидактики и отдельные компоненты методики реализуются на уровне педагогической технологии в комплексе средств, способов и форм обучения. В части психологии целью обучения является познание человека и способов эффективного с ним взаимодействия. Поэтому основой методики преподавания психологии являются психологические теории учения, учебной деятельности и развивающего обучения, которые раскрывают механизмы формирования творческого мышления обучаемых, эффективности усвоения знаний, а также активные методы обучения, реализующие положения этих теорий в педагогической практике.

В современной системе личностно-ориентированного высшего образования дидактический принцип становится регулятором формирования системы профессиональных компетенций.

Принципы обучения (научности, системности, единства рационального и эмоционального, единства теоретического и эмпирического знания, наглядности, активности, связи изучения психологии с жизнью, с практикой, доступности) психологии зависят от целей обучения и дидактической концепции. Так, принцип научности требует, чтобы изучаемый учебный материал по психологии соответствовал современным достижениям научной и практической психологии, не противоречил объективным научным фактам, теориям, закономерностям.

Переход на ФГОС3+, в котором соотношение часов на аудиторную и самостоятельную работу чётко регламентирован (50 и 50 %, соответственно, в стандарте второго поколения и 30 и 70 % – в стандарте третьего поколения), потребовал пересмотра и поиска новых форм и методов контроля качества обучения с учётом профессиональных компетенций.

Процесс исследования профессиональных компетенций студентов осуществляется на основе интерактивных методик, которые "акцентируют в процедурах оценки не только умения студентов логически мыслить, анализировать конкретные ситуации, корректно ставить задачи и находить оптимальные средства их решения" [8]. Исследовательские интерактивные методы включают: диагностическую, обучающую и воспитательную функции. Диагностическая функция выражается в оценке выявления уровня знаний, умений, навыков с помощью тестирования, анализа ситуаций, решении проблемных задач, зачёте, экзамене.

Обучающая функция проявляется в стимулировании усвоения новых знаний, умений и навыков, способствующих формированию и развитию профессиональных компетенций студентов в процессе изучения гуманитарных наук, в том числе психологии. Эта функция превалирует в проблемных лекциях и семинарах, тренингах, деловой и ролевой игре, групповой дискуссии и др.

Воспитательная функция связана с организацией процесса обучения и воспитания. С помощью данной функции выявляется связь особенностей личности с пробелами в коммуникативных знаниях и умениях; формируется творческое отношение к процессу коммуникации; активизируется стремление к росту своей профессиональной компетен-

ции. Данная функция осуществляется с помощью методов творческих презентаций, анализе кейсов, методе проектов и др.

В исследовании профессиональной компетенции при изучении психологии применяются следующие средства:

- балльно-рейтинговая система. В Санкт-Петербургском государственном технологическом институте (ТУ) на факультете экономики и менеджмента успешно действует балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов, представляющая собой объективную шкалу сопоставления качества и объёма знаний студентов, по которой определяется индивидуальный рейтинг каждого из них;
- мониторинговая модель, предусматривающая создание рейтинга достижений студента;
- различные виды тестирования (практикум тестов для самоконтроля знаний, тесты для промежуточной аттестации, ситуационно-поведенческие тесты и др.);
- личностные опросники, наборы стандартизированных анкет с вопросами закрытого типа;
- интервью с открытым обсуждением проблемных вопросов и отстаиванием своей точки зрения;
- презентации различного рода (учебные, иллюстрационные, самопрезентации и др.);
- создание текстов различного рода (эссе, доклады, сообщения и др.).

Вышеперечисленные методы, средства и формы обучения гуманитарным наукам, на примере учебной дисциплины "Психология", имеют свои особенности и дидактический потенциал.

Преподаватель, учитывая специфику преподавания гуманитарных дисциплин в техническом вузе, специфику преподаваемой дисциплины, характер межпредметных связей, особенности направлений специальности подготовки будущих специалистов, особенности студентов и учебного процесса, может определить оптимальный набор методов, средств и форм обучения с их дидактическим потенциалом. Картошка применяемого инструментария исследования профессиональных компетенций, классифицированных по дидактическому принципу в рамках изучаемой дисциплины, позволяет преподавателю эффективно управлять работой студентов, как во время учёбы, так и во внеучебное время. Это даёт возможность постоянно проводить мониторинг и корректировки уровня сформированности профессиональных компетенций студента.

С введением ФГОСЗ+ необходимо более полно использовать дидактический потенциал как неразрывного соединения методов, средств, форм и приёмов обучения в исследовании профессиональной компетенции студентов технического вуза.

#### Список использованных источников

1. Анисимов А.П. Проблемы формирования современной модели выпускника на основе компетенций, определяемых социальными партнёрами ВУЗа / А.П. Анисимов, С.В. Наришевич // Право и образование. – 2008. – № 2. – С. 48-53.
2. Берсенева Н.В. Актуальные проблемы формирования профессиональной компетентности конфликтологов [Электронный ресурс] // Современные проблемы науки и образования. <http://www.science-education.ru/115-12243> (дата обращения: 04.03.2014).
3. Быданов В.Е. Организация и управление в современном вузе: актуальные проблемы / В.Е. Быданов // Учёные записки Международного банковского института. Вып. 4. Модернизация экономики России: ответы на вызов времени / Под ред. Ю.Д. Деревянко. – СПб.: Изд-во МБИ, 2012. – С. 122-131.
4. Быданов В.Е. Вопросы методологии и теории субъекта в отечественной психологии / В.Е. Быданов // Психология и современное общество: взаимодействие как путь взаиморазвития. Материалы международной конференции 28-29 апреля 2006 г. – СПб., СПбИУиП, 2006. – С. 108-111.
5. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. Авторская версия. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 42 с.
6. Карпухин С.В. Основные проблемы психологии образования современной высшей школы / С.В. Карпухин // Труды XVI Всероссийской научно-практической конференции "Актуальные проблемы защиты и безопасности" – СПб.: РАРиАН – Т. 5. – 2013. – С. 125-128.
7. Матушкин Н.Н. Методологические аспекты разработки структуры компетентностной модели выпускника высшей школы / Н.Н. Матушкин, И.Д. Столбова // Высшее образование сегодня. – 2009. – № 5. – С. 24-29.

8. Наука, образование и инновации в России: взгляд молодых учёных на проблемы и перспективы. Доклад Совету при Президенте Российской Федерации по науке и образованию. Москва – 2012 // сайт Президента РФ <http://президент.рф>.

9. Ступина С.Б. Технологии интерактивного обучения в высшей школе: учеб.-метод. пособие / С.Б. Ступина. – Саратов: Наука, 2009.

10. Хуторской А.В. Ключевые компетенции и образовательные стандарты / А.В. Хуторской // Отделение философии образования и теоретической педагогики РАО. – Центр "Эйдос". Доступ: [www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm](http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm); <http://www.eidos.ru/news/compet.html>.

11. Шадриков В.Д. Новая модель специалиста: инновационная подготовка и компетентностный подход / В.Д. Шадриков // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 4. – С. 28-31.

УДК 304.44

Yu.V. Vysotsky

**FEATURES OF THE INTERACTION BETWEEN SOCIETY AND NATURE IN THE XXI CENTURY**

Article taken consideration of the interaction between society and nature with regard to the analysis of systems "company", "nature", "society – nature". It is shown that most environmental problems are the consequence of anthropogenic impact on nature, and their solution is possible on the basis of a detailed examination of those aspects of society that negatively impact on people's lives and the natural environment.

**Keywords:** nature, society, ecology, economic activity, human impact.

Ю.В. Высоцкий<sup>1</sup>**ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБЩЕСТВА И ПРИРОДЫ В XXI ВЕКЕ**

В статье предпринято рассмотрение особенностей взаимодействия общества и природы с учётом анализа систем "общество", "природа", "общество – природа". Показано, что, в основном, экологические проблемы современности – следствие антропогенного воздействия на природу, и их решение возможно на основе детального рассмотрения тех аспектов деятельности общества, которые негативным образом сказываются как на жизни людей, так и на природной среде.

**Ключевые слова:** природа, общество, экология, хозяйственная деятельность, антропогенное воздействие.

Человечество на протяжении всей истории использовало природные ресурсы для обеспечения своего существования и одновременно стремилось минимизировать угрозы со стороны природных катаклизмов. Интенсивность воздействия людей на природу как среду обитания росла от столетия к столетию, и в XX веке общество начинает оказывать определяющее воздействие на существование растительного и животного мира через преобразование абиотической среды. Человечество, как указывал В.И. Вернадский, становится геологической силой, которая вторгается в ход естественных процессов, порождая угрозы существованию живой природы на нашей планете, включая самоё себя.

Во второй половине XX века обостряется понимание глобальных проблем современности. Данные проблемы, строго говоря, – это комплексы сложных задач, не имеющие готовых решений, и без своевременного решения они угрожают дальнейшему существованию человечества. Они включают в себя, как часть, экологические проблемы, связанные с возможными катастрофическими последствиями, как для природы, так и для людей, вследствие неограниченного антропогенного воздействия.

Весь комплекс экологических проблем на различных уровнях, в различных соотношениях очень сложен для осмысления как в собственно биологическом понимании, так и в социальном аспекте. Правильное понимание этих проблем жизненно важно для всех людей, живущих на Земле, ибо оно должно определять деятельность человечества во всех сферах общественной жизни, формировать мировоззрение будущих поколений с учётом экологического императива.

Для решения комплекса экологических проблем во взаимоотношениях природы и общества необходимо анализировать данную проблематику системным образом через такие понятия, как "общество", "природа" и "общество – природа".

Начало эволюции на Земле определялось взаимодействием физических и химических процессов, что привело к формированию геосистем различного уровня организованности. Новый этап эволюции знаменуется появлением живых организмов, образующих в дальнейшем разнообразные биосистемы. Интеграция биосистем и геосистем порождает экосистемы, как единую совокупность биотки и абиотической среды, взаимовлияющих друг на друга в виде биогеоценозов. Иерархическое взаимодействие биогеоценозов на различных уровнях организации биосистем порождает экосистему высшего порядка – биogeосферу (биосферу в понимании В.И. Вернадского).

<sup>1</sup> Высоцкий Ю.В., доктор философских наук, профессор; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Vysotsky Yu.V., Doctor of Philosophy, Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: kgsd@ibispb.ru

Сегодня биogeоценозы – основа многообразия жизни на нашей планете через взаимодействие биотической и абиотической составляющих при возрастающем воздействии на них антропогенного фактора.

В ходе эволюции возникает Homo Sapiens, человек разумный, который, имея биологическую основу, переходит к реализации своей социальной сущности, обретая сознательную ответственность за дальнейшее существование. Удовлетворение естественных потребностей человека в пище, одежде, жилище, а также производство потомства постепенно превращается в социально детерминируемый процесс.

Трудовая деятельность и складывающиеся на её основе общественные отношения, ставя своей целью обеспечение необходимых условий существования и развития общества, формируют определённую социальную среду, в которой находятся люди. Здесь можно говорить о специфической экосистеме "человек как социальное – социальная среда", которая включает в себя общественное взаимодействие людей между собой и их взаимодействие с социальной средой с целью обеспечения существования человечества как социума. При рассмотрении этой системы природные факторы считаются константными, изначально данными и не учитываются в динамике социального развития человечества. В данном случае социальная среда обеспечивает именно социальное существование людей.

Однако процессы, происходящие в социальной среде, могут оказывать неблагоприятное воздействие на людей и непосредственно, вплоть до физического уничтожения людей в ходе решения социальных задач одними социальными группами за счёт других путём вооружённого насилия, и опосредованно, через создание таких условий жизни, когда становятся возможными нищета, голод, другие лишения, вызываемые социальными причинами.

Сегодня экологические проблемы всё чаще рассматриваются в тесном контексте с решением экономических и политических задач, им придаётся соответствующая направленность в развитии духовной жизни общества, с экологией напрямую связывается решение социальных задач.

Вместе с тем, провозглашённые цели требуют длительного, кропотливого труда для их достижения в борьбе с эгоизмом отдельных государств, массовым недопониманием необходимости оптимизации социальной среды для сохранения человеческой жизни.

Для дальнейшего существования и развития системы "общество" в качестве экосистемы принципиально важным является совместное участие большинства стран и народов для решения социальных проблем во всех основных сферах человеческой деятельности, достижения подлинного единства человечества, гармонично обеспечивающего своё функционирование и развитие.

Анализ всего комплекса взаимодействий природы и общества позволяет рассматривать в качестве экосистемы систему "общество – природа", специфика которой не сводится ни к чисто природным процессам, ни к собственно общественной жизни.

Собственно биотическая форма взаимодействия человеческого организма с окружающей средой превращается в социально опосредованный процесс. Таким образом, мы можем говорить о существовании экологической системы "человек как социально опосредованное природное – социально опосредованная природная среда" или, другими словами, системы "общество – природа". Экологическая система в этом случае включает в себя людей в их биосоциальном проявлении и окружающую органическую и неорганическую среду, то есть природу в узком смысле, часть общей природы, активно взаимодействующую с человеком.

Экосистема "общество – природа" представляет собой сложное переплетение прямых и обратных связей природных и социальных факторов, требующих системного анализа в сочетании с историческим подходом.

Изменения во взаимоотношениях природы и общества все исследователи связывают с развитием производства, производительных сил и производственных отношений. Вместе с тем, для системы "общество – природа" характерно единство природной основы человека и окружающей среды, в том числе и искусственных элементов этой системы, а именно, различных технических средств воздействия на природу и искусственно преобразованной природы, в том смысле, что их существование и функционирование обусловлено природными законами, хотя вызвано к жизни социальными целями.

Важно отметить, что техногенному типу человеческой цивилизации свойственны в основном абиотические характеристики, преобразование природы идёт на физико-химическом уровне, поэтому абиотичны и последствия взаимодействия общества и природы, что негативно сказывается на биопараметрах окружающей среды, отрицательно отражается и на существовании самого человека.



Характер взаимодействия человека с природой проявляется двояко: с одной стороны, это стремление максимально выделиться из природы, преследуя социальные цели за счёт эксплуатации окружающей среды, господства над ней, с другой стороны, присутствует потребность в единении с природой. В начале общественного развития человек вышел из естественной экологической ниши и теперь стремится найти своё место путём изменения среды, в которой он находится, что порождает всё новые негативные последствия для функционирования экосистемы "общество – природа".

Современное положение дел характеризует такое состояние биосферы, в котором отрицание человечеством природы для реализации собственно социального начала может включить деградацию природных процессов. Отсюда объективно возникает необходимость вернуться к гармоничным отношениям человека с природой, но не на начальном, чисто природном, первобытном уровне, а на уровне достижения того состояния, которое получило название "ноосфера".

В системе "природа" человечество представляет собой её часть, особое природное образование, обладающее специфическими свойствами и значительной самостоятельностью. В данном случае мы не учитываем социальные характеристики человечества, а рассматриваем его вовлечённость в естественное развитие природы и подчинённость взаимодействию слепых, бессознательных сил.

Таким образом, в общей динамике природных явлений можно выделить экосистему "человек как природное явление – природная среда". Такой системой, по сути, является биосфера, однако необходимо понимать, что на существование человечества могут оказывать воздействие и те природные явления, что возникают за пределами биосферы, например, в космосе.

В данной системе воздействия имеют чисто природный характер, подчиняясь стихийным силам, однако они могут включать в себя и изменённые деятельностью человека явления, в той мере, в какой они подчиняются природным процессам. Эти воздействия осуществляются на абиотическом и биотическом уровнях.

Они могут быть локальными и глобальными, касаясь всего человечества.

Не ставя перед собой цель детального анализа всего разнообразия природного влияния на людей, можно констатировать, что абиотические явления такого рода, прежде всего, присущи литосфере, атмосфере и гидросфере. Чаще всего абиотические воздействия носят комплексный характер, что выражается, например, в изменениях климата, которые могут приобрести неблагоприятный характер для существования живого на Земле ("парниковый эффект", оледенение и т.д.).

Биотическое воздействие на человечество происходит непосредственно, например, в виде различных инфекций, и опосредованно, когда нарушение равновесия в растительном и животном мире отрицательно сказывается на жизни людей.

Биосфера как самоподдерживающаяся система выполняет очень важные стабилизирующие функции, обеспечивающие продолжение жизни на планете. К их числу относится поддержание постоянного состава атмосферы и гидросферы, чистоты воды, динамического равновесия в различных биоценозах и т.п.

Однако в настоящее время её всё более существенным компонентом становятся продукты жизнедеятельности общества в виде побочных результатов функционирования социума, а также в виде различного рода отходов, так сказать, "бывшего социального".

В природные процессы включаются радиоактивные отходы, химические продукты, другие изменяемые человеком вещества.

Это выражается и в процессах загрязнения почвы, воды, атмосферы, включении в живые организмы несвойственных им химических элементов, что ведёт к различным генетическим изменениям и тому подобным явлениям.

Таким образом, для обеспечения экологической безопасности в рамках системы "природа" человечеству необходимо, прежде всего, создать систему всеобъемлющего мониторинга за течением природных процессов с целью заблаговременного прогноза стихийных бедствий и изменить жизнедеятельность социума так, чтобы антропогенный фактор не превышал в природных процессах возможностей биосферы по своему самовосстановлению.

Системный и историко-генетический анализ существования и развития рассмотренных систем, а также их взаимодействия даёт возможность научного определения тенденций развития человечества в совокупности с гармонизацией взаимоотношений природы и общества.

Только одномоментное конкретное рассмотрение эволюционных изменений, происходящих в природе, характеристик общественного развития и непосредственных взаи-

моотношений природы и общества в своей совокупности могут достаточно полно охарактеризовать экологические проблемы, наметить пути их разрешения.

#### **Список использованных источников**

1. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. – М., 1988. – 256 с.
2. Глобальные экологические проблемы России. – М.: Наука, 2008. – 210 с.
3. Еськов Е.К. Эволюционная экология. Принципы, закономерности, теории, гипотезы, термины и понятия. – М: ПЕР СЭ, 2009. – 672 с.
4. Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. Философия природы: коэволюционная стратегия. – М.: Интерпракс, 1995. – 350 с.
5. Уоткинс К. Доклад о развитии человека 2007/2008. Борьба с изменениями климата. – М.: Весь Мир, 2007. – 384 с.
6. Моисеев Н.Н. Универсум. Информация. Общество. – М.: Устойчивый мир, 2001. – 200 с.
7. Фомичёв А.Н. Проблемы концепции устойчивого экологического развития. Системно-методологический анализ. – М.: Либроком, 2009. – 216 с.
8. Чернов Ю.И. Экология и биогеография. – М.: КМК, 2008. – 584 с.

УДК 165

F.A. Stanzhevskiy

**NON-PROPOSITIONAL AND NON-ATTRIBUTIVE GRASPING OF THE OTHER'S MENTAL STATES AS THE BASIC FORM OF INTERSUBJECTIVE INTERACTION**

The article describes the levels of non-attributive understanding of other minds. The basic levels or layers of intersubjectivity such as primary intersubjectivity (which is dyadic) and secondary intersubjectivity or joint attention (triadic) are non-propositional. Furthermore, basic interaction with another mind – dyadic and triadic – should be understood holistically. Thus, dyad as a whole exceeds the sum of its components. For its part, the triadic structure of joint attention is not decomposable into separate elements. We conclude that basic levels of grasping the other's mind are non-propositional and should be construed non-individualistically.

**Keywords:** joint attention, attribution of mental states, propositional, dyad, intentionality.

Ф.А. Станжевский<sup>1</sup>**НЕАТТРИБУТИВНОЕ, НЕПРОПОЗИЦИОНАЛЬНОЕ ВОСПРИЯТИЕ МЕНТАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ ДРУГОГО ЧЕЛОВЕКА КАК ОСНОВА ИНТЕРСУБЪЕКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ<sup>2</sup>**

Статья даёт описание нескольких уровней неатрибутивного понимания другого сознания. Основные уровни интерсубъективности – первичная (диадическая) и вторичная интерсубъективность (совместное внимание) непропозициональны. Более того, взаимодействие с другим, как в диадическом, так и в триадическом аспекте, следует понимать целостно. Так, диада в целом превосходит действия отдельных индивидов, её составляющих. В свою очередь, триадическая структура совместного внимания первична и неразложима на отдельные элементы. Основной вывод заключается в том, что базовые уровни понимания другого человека имеют нерепрезентационный характер; их не следует понимать индивидуалистически.

**Ключевые слова:** совместное внимание, атрибуция ментальных состояний, пропозициональный, диада, интенциональность.

В классическом варианте атрибуция ментальных состояний предполагает, что одно лицо приписывает другому определённое пропозициональное состояние (убеждение, желание). Первый тезис настоящей статьи заключается в том, что атрибутивное понимание другого человека вторично по отношению к более базовому пониманию другого, основанному на телесном взаимодействии. Эта базовая форма понимания другого основана на телесном движении, жестах, интонации и коммуникативных формах действия.

Второй тезис заключается в том, что триадическая структура совместного внимания я-другой-объект является одним из онтологических оснований области ментального. Эта структура продвигает вперёд как понимание другого, так и самопонимание, а также объектное восприятие.

Третий тезис состоит в том, что на основе совместного внимания взаимодействие между субъектами принимает форму участвующего смыслополагания. Оно заключается в том, что само взаимодействие между индивидами порождает смыслы, недоступные каждому из индивидов по отдельности. Таким образом, сам процесс взаимодействия порождает эмергентные ментальные свойства, которые супервентны не по отношению к отдельным индивидам, а по отношению ко всему процессу взаимодействия в целом.

Наконец, атрибутивное приписывание ментальных состояний и понимание оснований к действию является результатом нарративного опыта и возникает в контексте нарративной практики.

Атрибутивное приписывание пропозициональных состояний другому индивиду является онтогенетически более поздним по отношению к непропозициональному уровню взаимодействия между индивидами. Непропозициональная форма понимания другого человека является фундаментом, на котором надстраивается пропозициональное пони-

<sup>1</sup> Станжевский Ф.А., ассистент кафедры философии; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Stanzhevskiy F.A., Assistant of the Department of Philosophy; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: stanzh@mail.ru

<sup>2</sup> Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект № 14-23-18000.

мание ментальных состояний другого человека. Важнейшей вехой в развитии непропозиционального схватывания другого является феномен совместного внимания. Совместное внимание – это не просто онтогенетическая стадия развития сознания, появляющаяся у ребёнка в возрасте девяти месяцев. Совместное внимание является, кроме того, моментом, структурирующим взрослое сознание и фундаментом непропозиционального понимания других людей, а также ситуаций.

Для того чтобы убедиться в важности феномена совместного внимания для экстерналистской интерпретации сознания, приведём пример Чарльза Тэйлора<sup>1</sup>. Предположим, двое незнакомых людей едут в одном купе поезда в жаркий день. Один из них подходит к окну, поворачивается к другому и говорит: "Фух, ну и жара!". Возможна и неязыковая версия контакта: человек просто, улыбаясь, обращается взглядом к другому, вытирает пот со лба и произносит: "фух".

Это действие устанавливает некое отношение между этими индивидами. Отныне они вместе переживают дискомфорт, вызванный жарой. Жара теперь становится общим для них делом, а не вопросом каждого по отдельности. Коммуникация относительно жары создаёт общее публичное пространство. Жара становится предметом совместного внимания обоих индивидов. Изначально каждый из них знал, что другой также испытывает дискомфорт, однако теперь они разделяют этот опыт сообща. Это общее знание не может быть выражено при помощи "монологической модели" субъекта, которая объясняет все ментальные состояния (такие как состояния знания, убеждения, осознания, внимания) как состояния индивидов. Согласно этой модели, которую мы назвали индивидуалистской или интерналистской, совместное осознание жары индивидом А и индивидом В сводимо к осознанию по отдельности индивидом А и индивидом В. Таким образом, "мы" этих индивидов есть простая конъюнкция А и В.

"Монологическая модель" предполагает, что описанное в данном примере сообщение есть передача информации о состоянии сообщаемого. Однако второй индивид уже и без того знает, что сообщаемому жарко. Следовательно, монологическая модель сознания не учитывает чего-то, что происходит между двумя индивидами, и что не сводится к простой сумме состояний одного и другого индивида. Индивидуалистская модель не в состоянии обосновать первичный, неразложимый характер совместного внимания. Можно предположить в качестве рабочей гипотезы, что с онтологической точки зрения совместное внимание является первичным (то есть фундаментальным, нерасчленимым) отношением между тремя элементами: я-другой-объект. Возможно, речь идёт, скорее, о системе отношений. Триадиическая структура совместного внимания представляет собой систему, а, следовательно, обладает свойствами, которых лишены элементы этой триадиической структуры по отдельности.

Для того чтобы проиллюстрировать своеобразность и нерасчленимость феномена совместного внимания, необходимо обратиться к эмпирическим данным, предоставляемым, прежде всего, психологией развития. Кроме того, психология развития позволит нам описать явление совместного внимания в более или менее "чистом" виде, на допропозициональном уровне. Взрослое сознание представляет собой переплетение доязыковых и языковых форм схватывания другого. В свою очередь, изучение доязыковой онтогенетической стадии развития сознания, на которой появляется совместное внимание, позволит вычленить существенные черты этого явления.

Однако материал, предоставляемый психологией развития, не может служить бесспорным доказательством экстерналистского тезиса о том, что совместное внимание есть отношение, превышающее сумму индивидуальных *relata*. Это связано с тем, что в психологии развития постановка и интерпретация экспериментов сами руководствуются более глобальным философским видением проблематики. Таким образом, существует круговая связь между философией и эмпирической наукой – психологией. В силу этой круговой связи психология на данном этапе своего развития может предоставлять философии не столько неопровержимые доказательства, сколько более или менее весомые аргументы и иллюстративные примеры. С философской точки зрения формально можно выделить два типа психологии развития. Первая основана на картезианской модели сознания и предполагает, что сознание является зрителем. Вторая подчёркивает деятельностную природу сознания. В настоящей работе мы выбираем в качестве иллюстративного материала работы психологов, которые основываются на деятельностной философии сознания.

Феномен совместного внимания может пролить свет на проблему пробела или пропасти между двумя сознаниями, а также на проблему взаимодействия между двумя

<sup>1</sup> Taylor Ch. Human Agency and Language. – P. 264.

сознаниями. В психологии картезианского толка считается, что между двумя сознаниями существует разрыв; чужое сознание всегда спрятано от моего сознания. Для преодоления этого разрыва постулируется либо свод теоретических правил относительно интерпретации другого сознания, либо симуляция чужого опыта, исходя из опыта собственного "я". Теория теории сознания предполагает, что для того, чтобы "прочитывать" ментальные состояния другого человека, субъект должен репрезентировать принципы, описывающие общие психологические законы, описывающие то, как ментальные состояния вызываются восприятиями, и как различные типы ментальных состояний взаимодействуют, чтобы вызывать действия. Такие репрезентации позволяют объяснять другие сознания и делать прогнозы относительно них. Они содержат, в частности, общие принципы взаимоотношений между убеждениями и желаниями, или же между другими ментальными состояниями – восприятием, эмоцией и т.д. В свою очередь, теория симуляции обходится без общих принципов, утверждая, что при "прочитывании" ментальных состояний другого человека субъект совершает манипуляции собственными ментальными состояниями. Обе теории предполагают дуализм поведенческой и ментальной сфер: поведение имеет чисто внешний характер; сначала воспринимается только поверхностное поведение, а затем в результате операций с внутренними репрезентациями ему придаётся смысл.

По всей вероятности, обе формы "прочитывания" другого сознания являются производными от более фундаментальной формы intersубъективности. Одной из таких фундаментальных форм intersубъективности является совместное внимание. Однако совместное внимание основывается на ещё более базовой диадической аффективной intersубъективности. В свою очередь, совместное внимание служит основанием для языковой формы intersубъективности. Следовательно, для того чтобы лучше понять явление совместного внимания, следует также рассмотреть два других уровня онтогенеза социального сознания. Таким образом, следует учесть три онтогенетических уровня intersубъективности<sup>1</sup>.

А) Первичная intersубъективность, или диадическая intersубъективность – аффективно-телесный уровень взаимных отношений между младенцем и воспитателем.

Б) Вторичная intersубъективность, или триадическая intersубъективность, то есть совместное внимание, зарождающееся в возрасте приблизительно девяти месяцев.

В) Третичная intersубъективность, предполагающая символически опосредованное взаимодействие, а позднее – рефлексивное взаимодействие. Эта стадия сопряжена с овладением языком и с нарративной практикой.

То, что последний уровень является самым поздним с онтогенетической точки зрения, вовсе не означает, что он отменяет предыдущие два уровня. Напротив, функционирование взрослого сознания сопряжено с взаимодействием и переплетением между упомянутыми уровнями intersубъективности.

Первичная intersубъективность

Феноменом, предвещающим первичную intersубъективность, является имитация новорождённых. Эндрю Мельтцхофф поставил ряд опытов, убедительно свидетельствующих о способности новорождённых к имитированию движений языка и губ взрослого. При этом их действия соответствуют имитируемым действиям взрослого. Важно отметить, что младенцы зачастую прилагают усилия к верной имитации: так, когда ребёнок не в состоянии повернуть язык в нужном направлении, он поворачивает голову. Это является одним из аргументов в пользу нерелефторного характера имитации: имитация является чем-то большим, чем простой рефлекс. Явление имитации может пролить свет на проблему разрыва между двумя сознаниями. В самом деле, посредством имитации новорождённый устанавливает связь между видимыми, но не ощущаемыми телесными движениями другого и проприоцептивно ощущаемыми, но зрительно не воспринимаемыми собственными действиями. Другими словами, здесь проявляется связь между перцептуальным опытом другого человека и проприоцептивным опытом самого себя. Шон Галлагер (Shaun Gallagher)<sup>2</sup> полагает, что при имитации младенец воспринимает в лице имитируемого взрослого свои собственные телесные возможности; вероятно, это восприятие лицевых движений другого "запускает" собственное проприоцептивное сознание ребёнка. Таким образом, самосознание в своей первичной и наиболее фундаментальной форме оказывается сопряжённым с восприятием другого человека. По всей вероятности, здесь уже имеет место рудиментарное различие между "я" и "не-я". Однако зарождающаяся субъективность неразрывно связана с intersубъективностью. Имитация предполагает схватывание сходства между собой и другим. Это признание сходства со стороны ново-

<sup>1</sup> Trevarthen C. "Communication and Cooperation in Early Infancy: A Description of Primary Intersubjectivity", in: Margaret Bullowa (Ed). Before Speech: The Beginning of Interpersonal Communication, 1979. – P. 321-347.

<sup>2</sup> Gallagher Sh. How the Body shapes the Mind. – P. 81.

рождённого, всего несколько минут существующего на свете, требует серьёзного исследования и интерпретации.

По мнению психолога Васудеви Редди (Vasudevi Reddy)<sup>1</sup>, имитация новорождённых является первым проявлением психологической связи между "я" и другим. Грань между субъектом и объектом имитации стирается в процессе "разговора"-имитации. Имитация предполагает определённую общность между людьми, причём новорождённые уже способны на дорефлективном уровне испытать эту общность. Речь здесь не идёт о рефлексорном механизме: есть серьёзные основания полагать, что имитация не имеет рефлексорного характера<sup>2</sup>. Напротив, новорождённые способны к действиям, мотивированным любопытством и интересом. При этом нужно отметить континуальность процесса имитации: так, двухмесячный младенец постепенно перестаёт имитировать движения языка и губ, но имитация движений глаз продолжается. Этот факт важен с точки зрения континуальности развития сознания от имитации к диадической intersубъективности, а затем – к совместному вниманию.

Философская значимость имитации новорождённых связана с устоявшимся представлением об исконном разрыве между двумя сознаниями. Если бы такой исконный разрыв существовал, подлинная, нерелексорная имитация была бы невозможна. В крайнем случае, имитация задествовала бы только видимые для ребёнка участки его тела: руки и ноги.

Вероятно, имитация новорождённых является простейшей формой коммуникации. Имитация предполагает не только то, что имитируемый и имитирующий разделяют общую телесную действительность, но и то, что один дополняет телесный акт другого<sup>3</sup>. В процессе имитации оказывается непросто чётко разграничить, кто кому подражает. В экологических (а не чисто экспериментальных) условиях трудно установить, какое действие имитативно, а какое – нет. Поэтому необходимо рассматривать процесс в целом, не на сугубо индивидуальном уровне, а как взаимодействие, предполагающее взаимную вовлечённость имитируемого и имитирующего. Важно отметить аффективную составляющую имитации: подражание вызывает положительный аффект, который, в свою очередь, влияет на продолжение имитации. Налицо круговая причинность эмоционального эффекта взаимодействия. Быть объектом подражания служит своего рода подтверждением другого, его признанием в качестве "ты", равноправного с "я". Вероятная функция имитации – продвигать вперёд межличностный диалог, который будет продолжен на новом уровне в феномене пра-разговора (protoconversation), характеризующем первичную intersубъективность.

Выдающийся психолог Колвин Тревартен отмечает, что уже в раннем состоянии сознания ребёнка можно обнаружить "готовность к осознанию присутствия другого человека и к отслеживанию и общению с ментальными состояниями другого человека"<sup>4</sup>. Разумеется, это первичное осознание присутствия другого имеет непропозиционный характер. Речь идёт об эмоциональной коммуникации. Ребёнок мотивирован воспринимать, реагировать и воздействовать на аффективные состояния другого человека. Уже двухмесячный младенец проявляет восприимчивость к эмоциональным выражениям других и к эмоциональному тону взаимодействия с ними<sup>5</sup>. Речь идёт о схватывании смысла эмоционального выражения другого, способности разделять чувства и соучаствовать в чувствах другого. Эта способность знаменует первичную intersубъективность. Отметим, что младенцы проявляют не только восприимчивость к аффективной коммуникации, но зачастую сами активно инициируют такое общение.

Младенцы имеют определённые ожидания относительно опыта аффективного взаимодействия и действий и жестов другого человека. Так, эксперимент "неподвижного лица" (still-face experiment) вызывает отчётливую отрицательную эмоциональную реакцию у ребёнка; более того, младенец активно пытается восстановить эмоциональный контакт.

Тревартен описывает взаимную сонатность матери и ребёнка, выражаемую в темпоральном и интонационном паттерне телесного взаимодействия, в ритме движений и жестов, в просодии и мелодии голосового взаимодействия. Тревартен усматривает аналогию между эмоциональным праразговором и музыкальным дуэтом: "два исполнителя стремятся к гармонии и контрапункту в одном темпе, чтобы вместе создать мелодию, которая становится слаженным и приносящим удовлетворение повествованием о чувст-

<sup>1</sup> Reddy V. How Infants know Minds. – P. 43.

<sup>2</sup> Reddy V. – P. 49-54.

<sup>3</sup> Reddy V. How Infants know Minds. – P. 61.

<sup>4</sup> Trevarthen C. The Self born in intersubjectivity: The Psychology of an Infant communicating, in: U. Neisser. The Perceived Self. – P. 121.

<sup>5</sup> Reddy V. How Infants know Minds. – P. 81.

вах во временной структуре, которую они полностью разделяют. В хорошем исполнении каждый из двух или более музыкантов участвует и отождествляется в выражении всего произведения в целом. Каждый черпает музыкальное понимание или удовлетворение в действиях другого (других), равно как и внутри себя по отдельности... именно такого рода слияние и слаженность повествований о чувствах между субъектами можно обнаружить в праразговоре".

Феномен первичной интерсубъективности опровергает представление о том, что ментальные состояния другого изначально сокрыты и могут быть либо выведены путём умозаключения, либо подчиняться теоретическим правилам. Уже маленькие дети способны схватывать эмоциональное состояние другого и ощущать то, каким образом это состояние соотносится с ними самими. Иными словами, состояния сознания другого доступны в непосредственном телесном взаимодействии. Кроме того, это взаимодействие имеет характер активной вовлечённости, а не пассивной реакции на стимулы<sup>1</sup>. Здесь имеет место начало диалогического процесса, который обозначен как пра-разговор. Однако этот процесс не опосредован внутренними ментальными репрезентациями индивидов; более того, в этом процессе трудно провести чёткое разграничение по принципу отправитель – получатель – сообщение. Смыслы и намерения участников изменяются и формируются внутри процесса коммуникации, разделяемые смыслы создаются сообща в процессе взаимной регуляции матери и ребёнка.

Взаимная регуляция аффекта матерью и ребёнком создаёт так называемые диадические состояния сознания<sup>2</sup>. Согласно гипотезе о диадических состояниях сознания, каждый индивид во взаимодействии (мать и ребёнок или же психотерапевт и пациент) является самоорганизующейся системой. Такая система создаёт свои собственные состояния сознания или состояния организации мозга, но эти состояния могут стать более сложными и приобрести большую степень сложности во взаимодействии с другой самоорганизующейся системой. Взаимодействие и коммуникация порождают здесь новые состояния сознания, возможные лишь в диаде, которые индивид не достигнет сам, отдельно от диады.

Нужно отметить, что взаимной регуляции подвергаются не только аффективные состояния, но и гомеостатические состояния. Для поддержания равновесного физиологического состояния (например, температуры тела) младенец нуждается во взаимодействии с взрослым; взрослый является частью регуляторной гомеостатической системы ребёнка. Температура ребёнка регулируется взрослым, прижимающим к себе младенца; здесь образуется единая система, состоящая из ребёнка и матери. При этом мать представляет собой внешний регулирующий компонент терморегулирующей системы ребёнка<sup>3</sup>.

Подобное диадическое регулирование имеет место и относительно эмоциональных процессов. В этом случае диадическая система состоит из центральной нервной системы ребёнка, его поведения, а также поведения взрослого (жесты, выражения лица). Эмоциональное выражение матери регулирует поведение ребёнка, который схватывает смысл эмоциональных жестов матери как её отношение к его действиям. Однако конфигурация жестов, лица, взгляда, голоса и положения тела ребёнка также сообщают матери его отношение к тому, что происходит в их взаимодействии. Мать и ребёнок являются активными участниками процесса взаимной регуляции аффектов. Каждый из партнёров взаимодействия пытается приспособить своё поведение для сохранения координированного состояния диады. Аффективный опыт ребёнка в значительной мере регулируется диадическим регуляторным процессом, но мать должна быть в состоянии оценить состояние ребёнка и привести свои действия в соответствие с ним. Такой эмоциональный обмен способен расширить состояние сознания каждого из взаимодействующих индивидов.

Ребёнок является открытой самоорганизующейся системой. Его состояние сознания или ментальное состояние, отвечающее определённому паттерну организации мозга, формируется под воздействием информации<sup>4</sup>, основанной на перцептуальном вводе, моторном выходе, намерениях и т.д. Поскольку ребёнок является открытой системой, его состояние сознания зависит не только от внутренних процессов: оно может расширяться благодаря внешнему воздействию со стороны воспитателя. Это воздействие увеличивает степень сложности и слаженности состояния организации мозга ребёнка. Иными словами, мозг и сознание ребёнка достигают большего уровня сложности благодаря регуляторной

<sup>1</sup> Trevarthen C. – P. 129-130.

<sup>2</sup> Tronick E.Z. Dyadically Expanded States of Consciousness and the Process of Therapeutic Change. – P. 292.

<sup>3</sup> Tronick E.Z. – P. 293.

<sup>4</sup> Даже отвергая компьютерную модель мозга, трудно обойтись без словаря, порождённого этой метафорой.

поддержке со стороны воспитателя. При этом создаётся диадическое состояние сознания, обладающее большей сложностью и слаженностью, чем эндогенные состояния сознания матери и ребёнка по отдельности, вне диадического взаимодействия. Диадическая система обладает эмергентными свойствами, которых лишены индивиды по отдельности, вне этой системы. Диадическое состояние сознания включает в себя элементы сознания другого индивида, а значит, является более сложным, чем эндогенное состояние сознания индивида.

#### Совместное внимание

У девятимесячного ребёнка<sup>1</sup> диадическая сонастроенность выходит на новый уровень сложности, приобретая триадическую структуру. Речь идёт о феномене совместного внимания, когда ребёнок и взрослый начинают разделять общий мир и объекты в нём. Совместное внимание можно определить в общей форме следующим образом: "двое или более индивидов совместно разделяют внимание на что-то, только если они одновременно концентрируются на том же самом предмете (объекте, теме или ситуации) и взаимно осознают, что они делают это совместно"<sup>2</sup>. Зачатки этой способности постепенно формируются к девятимесячному возрасту.

Говоря о совместном внимании, необходимо подчеркнуть его деятельностный и телесный характер. Совместное внимание не следует понимать индивидуалистически, как ментальное (перцептуальное) состояние отдельного индивида. Скорее, оно является модусом деятельной вовлечённости в мире, разделяемом с другим индивидом. Отношение я-другой-объект является первичным и неразложимым на элементы. При этом триадическая структура совместного внимания учитывает диадическую координацию аффективных состояний, о которой говорилось в предыдущем пункте.

Совместное внимание позволяет расширить коммуникацию между ребёнком и взрослым; отныне она включает третий объект или событие, на котором сфокусировано внимание двух людей. До этого момента ребёнок мог концентрироваться либо на человеке, либо на предмете; теперь он способен воспринимать отношение человека к предмету. Очень важно подчеркнуть, что это восприятие имеет непропозициональный характер: ребёнок ещё не в состоянии сформулировать мысль о том, что у другого человека есть собственный опыт и собственные ментальные состояния. На данном этапе (от девяти месяцев до года) речь идёт только о том, что у ребёнка появляется новый способ реагировать на другого человека и относиться к нему. Это открытие из области действия и чувства (аффекта), а не мысли. Ребёнок также осознаёт внимание другого человека, направленные на него (ребёнка) действия<sup>3</sup>. Это осознание имеет ярко выраженный аффективный характер: речь идёт о новом способе деятельной эмоциональной вовлечённости, при которой ребёнок активно реагирует на отношение и позицию другого человека. Ребёнок находится под воздействием эмоциональной реакции взрослого не только по отношению к себе самому, как это имело место в диаде, но и по отношению к тому, что он делает в данный момент. "Вначале ребёнок отмечает сонастроенность взрослого с ним. Такое осознание присутствует, по крайней мере, в двухмесячном возрасте. Затем ребёнок осознаёт, что взрослый сконцентрирован на том, что он делает... Затем ребёнок начинает соотноситься с действиями взрослого и его отношением к чему-то совершенно отдельно, иному чем сам ребёнок или взрослый"<sup>4</sup>. Это и есть стадия вторичной интерсубъективности. При этой стадии происходит кардинальное изменение в отношении ребёнка с миром объектов и вещей через посредство других людей. Эмоциональное отношение взрослого к предмету или событию может мотивировать дальнейший интерес ребёнка или же, напротив, заставить его прекратить действие с этим предметом. Дети в состоянии связать чувства матери с той ситуацией, в которой они находятся. Ребёнок воспринимает "ментальное состояние" матери и изменяет собственное эмоциональное отношение к ситуации. Ребёнок отвечает и реагирует на мир с точки зрения другого человека; смысл происходящего для ребёнка меняется благодаря тому, что оно значит для другого человека. Эмоциональное воздействие со стороны другого трансформирует ребёнка.

Способность мыслить о другом человеке как средоточии собственной ментальной жизни появляется позднее. Но ребёнок уже способен исследовать мир через других (действие) и радоваться ему (аффект) вместе с другими. Мысль пока лишь присутствует в зачатке в поведении ребёнка и в его переживании. Однако на этой стадии реализуется

<sup>1</sup> Rochat P., Passos-Ferreira C. and Salem P. "Three levels of intersubjectivity in early development", in: *Enacting Intersubjectivity. Paving the Way for a Dialogue Between Cognitive Science, Social Cognition and Neuroscience* Como: da Lario print, 2009. – P. 173-190.

<sup>2</sup> Hutto D. *Elementary Mind Minding*, in: A. Seemann, *Joint Attention*. – P. 309.

<sup>3</sup> Hobson P. *The Cradle of Thought*. – P. 63.

<sup>4</sup> Hobson P. *The Cradle of Thought*. – P. 64.



условие возможности мысли о чём-то, а именно способность принять разные перспективы на один объект.

Первичная перспектива ребёнка на мир сопряжена с тем, каким образом мир поддётся действиям и чувствам ребёнка. Ребёнок захвачен привлекательными вещами, которые он желает, его перспектива определяется тем, что он хватает руками, ртом и взглядом<sup>1</sup>. Для ребёнка именно таким образом существуют вещи – как нечто, что можно сжимать, сосать, держать. Объекты ещё не воспринимаются как имеющие независимое существование. Мысль об объекте становится возможной лишь тогда, когда ребёнок отделяет перспективу одного человека от перспективы другого. Это происходит при повторном опыте перехода с одной перспективы на вещь и событие к другой перспективе на них. Такой переход осуществляется через посредство другого человека – прежде всего, в тех случаях, когда отношение ребёнка к чему-либо изменяется в результате реакции на отношение другого человека к этому предмету или событию. При этом ребёнок принимает эмоциональную позицию другого человека по отношению к чему-либо, вместе с тем сохраняя частичное осознание собственного изначального эмоционального состояния<sup>2</sup>.

Мышление в категориях собственной перспективы и перспективы другого становится возможным, когда ребёнок занимает позицию по отношению к собственному способу восприятия мира. Это происходит благодаря тому, что ребёнок идентифицируется с позицией других по отношению к своим собственным действиям и позициям. Ребёнок совершает переход от собственной "точки зрения" к перспективе другого человека на самого себя (ребёнка). Таким образом, ребёнок осознаёт себя через посредство других людей. То, что происходит между людьми, вызывает процессы, происходящие внутри сознания ребёнка. Ребёнок в состоянии принять перспективу другого человека в своём собственном сознании. Он может удерживать в сознании сразу две перспективы. Это позволяет приспособлять свои действия к перспективе другого человека.

Триадическая структура совместного внимания предполагает следующую систему отношений. Во-первых, ребёнок вовлечён в отношение с предметом смотря на него, производя действия с ним или слушая его. Другой человек также воспринимает этот предмет и вовлечён в отношение с ним. Ребёнок находится в трояком отношении:

- А) Отношение с миром.
- Б) Взаимное отношение с другим человеком.
- В) Отношение с отношением другого человека к миру.

Это триадическое отношение оказывает качественно новое воздействие на ребёнка. Ребёнок переходит на позицию другого человека и принимает его перспективу как внешнюю по отношению к себе. Он может усвоить эту перспективу, но при этом сохранить чувство отдельности двух позиций – своей изначальной и вновь усвоенной. Важно подчеркнуть аффективный характер происходящего. Так, различие позиций ощущается, прежде всего, на эмоциональном уровне: например, ребёнок ощущает беспокойство, в то время как мать растрогана и радостна. Однако различные аффективные позиции и пространственные положения не отменяют общности: обе перспективы направлены на один и тот же предмет.

Повторяющийся опыт триадического общения является условием зарождения мысли. Триангуляция обеспечивает общий ориентир, фиксированную точку, – предмет или событие, вокруг которого объединяются две перспективы. Одно и то же событие или вещь переживается в двух смыслах. Таким образом, ребёнок узнаёт не только о различии отношений, но и об идентичности вещей.

Воспринимая эмоциональную реакцию матери на игрушку, отличную от своей собственной реакции, ребёнок учится различию перспектив, отношений, позиций. Другой может иметь иную перспективу на мир. Таким образом, с одной стороны, ребёнок узнаёт о мире через посредство другого человека, а с другой стороны, он узнаёт о людях и их ментальных перспективах через посредство разделяемого мира. Постоянно показывая вещи взрослым, двенадцатимесячный ребёнок исследует то, каким образом взрослый имеет собственное отношение к вещам, зачастую отличное от отношения самого ребёнка<sup>3</sup>. Он также исследует через посредство других людей различие между отношением и предметом отношения.

Принятие позиции другого человека предполагает идентификацию с ним. Ребёнок аффективно мотивирован к тому, чтобы идентифицироваться с позициями других людей. Это предполагает аффективный контакт с ними. В частности, речь идёт о зрительном

<sup>1</sup> Hobson P. The Cradle of Thought. – P. 102.

<sup>2</sup> Hobson P. The Cradle of Thought. – P. 105.

<sup>3</sup> Hobson P. The Cradle of Thought. – P. 109.

контакте. В случае людей, страдающих от аутизма, такой контакт затруднён<sup>1</sup>, и даже при наличии контакта в нём отсутствует общность, взаимопонимание. Аутизм делает затруднительным принятие перспективы другого человека. В частности, аутисты реже проявляют участвующий взгляд (дословно – разделяющий взгляд, *sharing look*) на другого человека<sup>2</sup>. Участвующий взгляд характеризуется большей глубиной и взаимностью, а также более интенсивным аффективным контактом, чем ориентирующий или контролирующий взгляд. Последний тип взгляда относится к проверке ситуации в целом без личностного контакта. Именно участвующий взгляд отражает явление идентификации с другим человеком, а также способность меняться ролями с другим. Именно такой взгляд сопряжён с переживанием совместного характера некоторого опыта.

Совместное внимание требует как чувства связи с другим, так и чувства отдельности от другого. Идентификация означает принятие некоторого аспекта психологической позиции другого человека и усвоение его в собственном, расширенном субъективном состоянии. Позиция другого по отношению к предмету совместного внимания усваивается ребёнком, но вместе с тем сохраняет аффективный элемент инаковости. Важно отметить, что предметом совместного внимания может быть не только третий объект, но и ментальное состояние одного из индивидов. Один из них может нацелить своё внимание на ментальное состояние другого, и оба они совместно осознают этот процесс. Именно таким образом возможно сопереживание с другим человеком, переживание озабоченности за него в некоторой ситуации. Человек может осознавать, что именно данная ситуация (болезненная или наоборот – радостная) значит для другого, и сочувственно разделять с ним этот смысл ситуации или, напротив – манипулятивно воспользоваться ею.

Совместное внимание предполагает сильную мотивацию и склонность идентифицироваться с позицией другого человека. Аффективное восприятие позиции другого и идентификация с ней первичны по отношению к симулятивной способности ставить себя на место другого. Важно отметить, что когнитивное и социальное развитие ребёнка нарушается без опыта вовлечённости в совместное действие с другими людьми, без ответа, координации и усвоения их позиций и перспектив<sup>3</sup>.

Очень важно отметить процессуальный характер совместного внимания; в этом смысле необходимо понимать внимание как производную от глагола "внимать". Совместное внимание не является дискретным ментальным состоянием – это переживание деятельной вовлечённости в мир вместе с другим человеком. Эта вовлечённость имеет характер ответа на взгляд, обращённый другим человеком. Благодаря достигнутому в стадии первичной интересубъективности аффективному контакту с другим, внимание другого по отношению к ребёнку ощущается и переживается последним в виде собственного ответа на это внимание – собственных аффективных реакций на взгляд, эмоциональных и проприоцептивных изменений. Последующее онтогенетическое развитие внимания связано с появлением новых объектов внимания. Однако первичным объектом внимания является собственное "я" ребёнка<sup>4</sup>. Воздействие взгляда другого человека на ребёнка наблюдается уже в первые дни после появления на свет. Взаимный взгляд оказывает сильное эмоциональное влияние на ребёнка, активируя мотивационные системы в мозгу<sup>5</sup>. Прямой взгляд экспериментатора, прежде чем отвернуться, повышает вероятность того, что ребёнок будет следить за его взглядом. Младенцы дают аффективный ответ на внимание другого, выраженное в прямом взгляде, они переживают внимание другого, направленное на себя. "Когда взгляд сталкивается с вами в соответствующем контексте, когда он схватывает вас своей силой, этот взгляд начинает приобретать всё большую психологическую значимость как индикатор восприятия вас другим и намерений другого по отношению к вам... взгляд другого на другие вещи в мире – на своё собственное тело или свои действия или же на отдалённые в пространстве и времени объекты и события – может пониматься как акт внимания только при условии, что этот взгляд сначала ощущается на себе..."<sup>6</sup>.

При этом ребёнок не строит никаких внутренних репрезентаций, основанных на внешних проявлениях внимания другим человеком. Внимание – это процесс телесной деятельности, и он может восприниматься непосредственно, без построения ментальных репрезентаций. Когда что-то внезапно привлекает наше внимание, мы реагируем всем телом – изменением позиции тела, напряжением мышц, движением головы, глаз и т.д., а

<sup>1</sup> Hobson P. Joint Attention or Joint Engagement, in: Joint Attention. – P. 119.

<sup>2</sup> Hobson P. Joint Attention or Joint Engagement, in: Joint Attention. – P. 123.

<sup>3</sup> Hobson P. Joint Attention or Joint Engagement, in: Joint Attention. – P. 131.

<sup>4</sup> Reddy V. A Gaze at Grips with Me, in: Joint Attention. – P. 144.

<sup>5</sup> Jari K. Hietanen et al. Seeing direct and averted gaze activates the approach–avoidance motivational brain systems, in: *Neuropsychologia*. – V. 46(9). – 2008. – P. 2423–2430.

<sup>6</sup> Reddy V. A Gaze at Grips with Me, in: Joint Attention. – P. 147.

также внутренними физиологическими изменениями, такими как изменение ритма сердцебиения. Внешние телесные изменения вполне способны восприниматься другими – например, изменение ориентации головы.

Однако, возможно, телесные движения другого недостаточны для того, чтобы увидеть отношение между другим человеком и предметом его внимания. Индивидуальное внимание есть отношение между воспринимающим и предметом, и для того чтобы увидеть акт внимания другого, нужно хотя бы потенциально воспринимать предмет внимания. Так, младенцы учатся следить за взглядом только если они видят потенциальный объект, на который он направлен. "...способность воспринимать возможный предмет внимания должна формировать и ограничивать способность воспринимать акт внимания [другого человека]. Если мы не можем слышать высокочастотные звуки, мы можем благодаря опыту узнать, что наострѐнные уши собаки нацелены на этот неслышимый для нас объект, или что поведение собаки таково, как будто она что-то слушает. Однако если бы весь наш опыт сводился к животным, чьѐ внимание направлено на предметы, которые никогда не могут стать объектом нашего внимания, тогда мы, вероятнее всего, вообще не воспринимали бы их действия как акты внимания"<sup>1</sup>. Таким образом, увидеть акт внимания другого человека – значит увидеть не его внутреннее ментальное состояние, но связь, отношение между ним и предметом. Восприятие внимания другого имеет экстерналистский характер.

Кроме того, внимание, как правило, ощущается в деятельностном контексте. Акт внимания других имеет аффективное значение для индивида и стимулирует его к определѐнному поведению. Так, дети активно пытаются привлечь и направлять внимание взрослых. Внимание других, обращѐнное на некий предмет, воспринимается как отношение, и само это восприятие ребёнком имеет активный характер – оно выражено в эмоциях и действиях ребёнка. Таким образом, совместное внимание не является дискретным ментальным состоянием. Не является оно и атрибуцией такого внутреннего ментального состояния другому на основании теоретических принципов или симуляции. Оно имеет аффективный и деятельностный характер, и оно неразложимо на индивидуальные внутренние репрезентации.

Философские аспекты совместного внимания

Мы увидели, что феномен совместного внимания предполагает не столько индивидуальные репрезентации, сколько аффективную и деятельную связь, объединяющую субъектов вокруг общего предмета внимания.

Из этого следует, во-первых, первичный и неразложимый характер структуры совместного внимания. На это указывает, кроме того, объектное понимание внимания, о котором упоминалось в предыдущем пункте: невозможно увидеть чьѐ-либо внимание, если нет потенциального объекта внимания.

Предположим, что *x* смотрит на звѐзды, когда к нему присоединяется *y*, и они обмениваются впечатлениями. В случае *x* имеет место переход от одиночного внимания к совместному: теперь он разделяет общий предмет внимания с *y*. Индивидуалистская концепция совместного внимания утверждает, что при переходе от одиночного внимания, направленного на предмет, к совместному вниманию, структура индивидуального опыта (или же индивидуальное психологическое состояние) не изменяется. Экстерналистское понимание совместного внимания, напротив, предполагает, что при переходе от одиночного к совместному вниманию меняется сам перцептуальный опыт. Теперь приписывание некоего ментального состояния *x-y* предполагает (реальное) существование кого-то (*a* именно, *y-a*), кто разделяет с ним этот опыт. Другими словами, приписывая данное психологическое состояние *x-y*, мы не можем абстрагироваться от существования *y-a*. *Y* становится неотъемлемой частью опыта *x-a*, но не как предмет внимания, а как кто-то, кто разделяет с *x-ом* общий предмет внимания. В акте совместного внимания для нашего опыта оказывается конститутивным тот факт, что кто-то "внимает" совместно с нами. Индивидуация и характер нашего опыта или ментального состояния в этом случае зависят от существования другого человека, разделяющего наш опыт. Здесь ментальное состояние *x* супервентно не только по отношению к его внутренним состояниям, но и по отношению к факту существования *y*. Это ментальное состояние не сводится к индивидуальным репрезентациям *x-a*, который мониторирует состояния *y-a*. Индивид находится в таком индивидуальном психологическом состоянии, которое было бы невозможно, если бы другой человек не разделял его внимания, направленного на предмет<sup>2</sup>.

Индивидуалистская интерпретация совместного внимания влечѐт за собой регресс *ad infinitum*. В самом деле, в этой интерпретации внимание *x* обращено к предмету *z*,

<sup>1</sup> Reddy V. A Gaze at Grips with Me, in: Joint Attention. – P. 141.

<sup>2</sup> Campbell J. Joint Attention and Common Knowledge, in: Naomi Eilan.

и х мониторирует направление внимания у, и это мониторирование является одним из факторов, каузально поддерживающих внимание самого х. Такое мониторирование требовало бы бесконечного знания о том, что они оба знают об общем внимании: х должен знать, что у знает, что х тоже "внимает", а у должен знать всё предыдущее, причём х должен знать, что у это знает и так далее до бесконечности.

Экстерналистская интерпретация совместного внимания избегает этой проблемы в силу своего реляционного характера: субъект изначально имеет опыт объекта, в который уже входит другой субъект, совместно внимающий с ним. Именно так возможна координированная атака двух игроков на одного противника на экране, причём каждый из игроков не обязан бесконечно проверять уровень знания другого о степени совместности их внимания.

Вторая существенная черта такого знания заключается в том, что оно не имеет пропозиционального характера. В самом деле, непропозициональный характер совместного внимания явствует уже из приведённых выше данных (и их интерпретаций) психологии развития. Девятимесячные дети, достигающие стадии совместного внимания, просто не в состоянии совершать пропозициональную атрибуцию ментальных состояний в силу недостаточности своего когнитивного аппарата. Младенцы в стадии первичной интерсубъективности и годовалые дети в стадии вторичной интерсубъективности не могут атрибутировать взрослым пропозициональные установки (убеждение, желание). Эта способность развивается позднее, в контексте языковой и нарративной практики, в которой участвуют дети. Однако уже до достижения языковой стадии своего развития дети понимают на дорефлексивном уровне эмоциональные состояния других людей и реагируют на них, а также сами пытаются вызвать во взрослых определённые состояния. Это возможно только в том случае, если понимание других в этом возрасте имеет непропозициональный характер. В этом возрасте развиваются базовые аффективные и моторные формы интерсубъективности, сонастроенности, социального сознания, которые будут служить основой для позднейших пропозициональных форм понимания других людей. Дети способны воспринимать намерения и предрасположенность людей в их телесном поведении, движениях, выражениях лица, жестах, интонациях, направлении взгляда и действиях. В более поздней стадии способность к совместному вниманию может взаимодействовать с языковыми способностями – например, когда предметом совместного внимания является чьё-либо высказывание или пропозициональная установка. Однако в своей базовой форме совместное внимание непропозиционально.

Это означает, что совместное внимание в своей базовой форме не требует репрезентации ментальных состояний другого человека, или, иными словами, оно не предполагает репрезентирования репрезентации, то есть репрезентации второго уровня. Тем не менее, оно сопряжено с восприятием намеренной целенаправленности или интенциональности действий и аффектов других людей. Однако это восприятие интенциональности не имеет семантического характера. Базовая интенциональность не семантична, то есть не имеет содержания, характеризуемого условиями истинности. Референциальное содержание ментальных состояний определяет условия, при которых эти состояния верны или неверны. Для понимания пропозиционального содержания убеждения необходимо владеть понятиями истинности и ложности. Нерепрезентационные состояния сознания не обладают таким содержанием. Такие состояния сознания не являются дискретными, изолированными внутренними ментальными состояниями в голове индивида. Скорее, они характеризуют целенаправленную деятельность всего организма в целом. Именно вся эта деятельность в целом может быть успешной или нет, а не тот её сегмент, который мы называем ментальным состоянием. Целенаправленная деятельность организма может иметь место, даже если нельзя выделить элемент этой деятельности в виде внутреннего ментального состояния, который семантически верно или неверно репрезентирует некий фрагмент внешнего мира<sup>1</sup>. Базовая, непропозициональная форма реакции организма на внешний знак является целостным ответом этого организма, укоренённом в контексте его деятельности. Интенциональная направленность является не свойством отдельного ментального состояния, но функцией более широкой деятельности всего организма в целом. Это означает, что возможна интенциональная направленность даже при отсутствии дискретных ментальных состояний, обладающих индивидуальным содержанием. Такую установку, направленную на мир, но лишённую семантического или пропозиционального содержания, можно назвать интенциональной установкой. Она отличается от пропозициональной установки тем, что не имеет опосредования в языке и пропозициональной структуры. Интенциональная установка более фундаментальна по сравнению с пропози-

<sup>1</sup> Hutto D. Elementary Mind Minding, Enactivist-Style, in: A. Seemann, Joint Attention. – P. 321.

циональной установкой. Любая пропозициональная установка является *ipso facto* интенциональной установкой. Однако существуют интенциональные установки, не являющиеся пропозициональными установками. Для того чтобы иметь пропозициональную установку, недостаточно быть интенционально нацеленным на ситуацию или положение дел. Пропозициональная установка, в отличие от интенциональной установки имеет интенциональный, а не только экстенциональный характер.

Это означает, что базовая форма интенциональности не обладает семантическим характером, то есть не имеет репрезентационного содержания. Это относится и к интерсубъективной интенциональности, имеющей место при базовой форме совместного внимания. Восприятие и отслеживание интенциональных установок других людей не требует репрезентирования этих установок. Для того чтобы воспринимать и отслеживать интенциональные установки, достаточно обладать способностью отвечать, реагировать на эти установки (конечно же, речь не идёт о рефлексивной реакции). Таким образом, схватывание или отслеживание ментальных состояний других людей может иметь место без понятийных или пропозициональных менталистских атрибуций<sup>1</sup>. Более того, такая форма социального сознания является фундаментальной по отношению к онтогенетически более поздней атрибутивной форме понимания других людей.

Непропозициональный характер базовых форм социального сознания или интерсубъективности влечёт за собой тезис о прямом характере восприятия ментальных состояний других людей. Производные формы социального сознания могут иметь характер умозаключения или симулятивной проекции, но базовые формы понимания имеют непосредственную природу. Они основаны на телесном социальном взаимодействии, в процессе которого индивид непосредственно воспринимает намерения и эмоции другого человека. Таким образом, восприятие охватывает не только внешнее, поверхностное поведение – оно непосредственно схватывает смысл, "намерение в намеренном поведении и эмоцию в эмоциональном выражении"<sup>2</sup>. Именно такое непосредственное схватывание на непропозициональном уровне имеет место в случае детей в стадии диадической и триадической интерсубъективности. Речь идёт о перцептуальном и аффективном схватывании смысла поведения другого, проявляющегося в его движениях, позициях, жестах, выражениях лица, интонациях и т.д.<sup>3</sup> Намерения и эмоции не являются внутренними, сокрытыми "в голове" ментальными эпизодами, нуждающимися в выведении путём умозаключения. Во многих случаях они непосредственно воспринимаются в телесных движениях, выражениях и действиях другого человека.

Для иллюстрации этого положения следует провести различие между тремя типами намерений<sup>4</sup>:

Отдалённое намерение, являющееся плодом размышлений. Оно обращено в относительно отдалённое будущее и предполагает планирование или решение, выполнение которого отложено на определённый срок.

Ближайшее намерение, или намерение-в-действии, которое вызывает движение тела деятеля и является одновременным с ним; оно определяется в контексте самой ситуации действия, а не предваряет её.

Моторное намерение, которое определяет движения, из которых состоит действие. Моторное намерение характеризует именно те движения, которые необходимы для совершения данного действия (такая-то позиция тела, такое-то движение руки и т.д.).

Деятель интенционально связан с миром через свои действия и проекты, несводимые к внутренним ментальным состояниям. Речь идёт о моторной и телесной интенциональности, направленности на определённую цель или проект. Эта целенаправленность действий других людей может быть объектом восприятия. Возможно непосредственно воспринимать моторные и ближайшие намерения, поскольку они присутствуют в видимых движениях. Намерение действия формирует кинематические характеристики действия, например хватательного: так, то, что вы собираетесь сделать с яблоком – съесть его, предложить другому, выбросить – проявляется в динамике вытянутой руки и в вариациях хватательного движения. Таким образом, намерение встроено в движение, в моторное осуществление действия. Человек, воспринимающий это действие со стороны, может видеть намерение в реализации движения – например, перцептуально проводить

<sup>1</sup> Hutto D. Elementary Mind Minding. – P. 325.

<sup>2</sup> Gallagher Sh., Varga S. Social Constraints on the Direct Perception of Intentions and Emotions. – P. 190.

<sup>3</sup> Gallagher Sh. Joint Attention, Joint Action and Participatory Sense-Making, in: Seelman Axel (ed.) Joint Attention, MIT Press, 2011.

<sup>4</sup> Gallagher Sh., Varga S. Social Constraints on the Direct Perception of Intentions and Emotions. – P. 192.

различие между действиями, нацеленными на сотрудничество, соревнование или сугубо индивидуальными действиями<sup>1</sup>.

Во многих случаях отдалённое намерение отсутствует – так, во время обеда за разговором можно, не прерывая беседы, автоматически потянуться за солью, не планируя заранее этого действия – тогда имеет место только моторное намерение, сформированное во время самого действия и видимое в реализации движения. Намерение-в-действии воспринимается здесь непосредственно. С другой стороны, если соль находится слишком далеко, можно отложить запланированное действие, подождя, пока собеседник прервёт свою речь, чтобы попросить его передать соль – тогда имеет место только моторное намерение. Разумеется, во многих случаях понять отдалённое намерение можно только благодаря умозаключению на основании моторных действий и контекста ситуации. Однако такое умозаключение требует прямого, непосредственного восприятия намерений-в-действии. Следовательно, опосредованное восприятие действий укоренено в прямом восприятии: лишь на основе прямого восприятия моторного или ближайшего намерения можно умозаключать об отдалённом намерении.

"Намеренные телесные движения, следовательно, обладают характерными свойствами; они определяются одновременно целью деятеля, атрибутами ситуации и рядом кинематических и биомеханических правил, совместно формирующих их динамику... Интенциональные аспекты телесных движений не внеположны этим движениям – они внутренне присущи организации движения и отражаются в ней. Намеренные действия имеют воспринимаемые характеристики, которые отличают их от ненамеренных действий"<sup>2</sup>. Важно отметить, что при восприятии действия учитывается не только его моторика и кинематика, но и физические и социальные характеристики ситуации и среды: движение, поведение, жест и действие проникнуты интенциональностью не только потому, что они экспрессивны или определяются моторными и ближайшими намерениями, но и потому, что они помещаются в осмысленных, значимых контекстах. Кроме того, когда *x* воспринимает действия *y*, восприятие *x*-а определяется собственным потенциальным ответом *x*-а на действия *y*-а, то есть тем, как сам *x* мог бы ответить на поведение *y*. Восприятие здесь неотделимо от действия, в том числе от возможного действия. *X* видит в действиях *y* некоторую возможность собственного ответного действия, а не просто отражение ментальных состояний *y*. Другими словами, *x* видит определённый социальный аффорданс в действиях другого, и это восприятие аффорданса неотделимо от восприятия самого действия. "Намерения, которые я вижу в ваших действиях, являются мне как логически и семантически континуальные с моими собственными намерениями или же как идущие с ними вразрез; они поддерживают мои действия или перечат им, поощряют или обескураживают, и воспринимаются как имеющие потенциал для дальнейшего взаимодействия или же как нечто, от чего я отворачиваюсь и что избегаю"<sup>3</sup>. Мы не прочитываем сознание других людей как совокупность дискретных ментальных состояний, но активно отвечаем за других, причём этот ответ формирует наше восприятие, которое, в свою очередь, определяет ответ. Наша собственная моторная интенциональность воздействует на наше восприятие действий других людей. При взаимодействии с другими мы воспринимаем их намерения в действии в телесных движениях, жестах, выражениях лица; а также в контексте того, на что они обращают внимание или что делают в определённых повседневных ситуациях. Мы воспринимаем интенциональность другого, её соответствие ситуации и её эмоциональную окраску.

Прямое восприятие относится также к эмоциям. Восприятие эмоции может пониматься как распознавание определённого паттерна, включающего в себя характерные черты – телесную выразительность, определённые типы поведения и т.д.

Всё вышесказанное вовсе не означает, что непропозициональные аспекты интерсубъективности не имеют ментального характера. Речь идёт, скорее, о том, что интерсубъективность в своей базовой форме не основана на прочитывании дискретных и чисто внутренних ментальных состояний другого человека. Скорее, она предполагает телесное взаимодействие с ним. Во-первых, ментальные состояния другого не являются чисто внутренними, поскольку выражаются в моторике и в эмоциональной экспрессии. Во-вторых, ментальные состояния не являются дискретными, поскольку неразрывно связаны с моторной деятельностью и с аффективностью всего организма в целом. В-третьих, восприятие ментальных состояний другого человека предполагает не зрительскую позицию, но аффективно-моторное взаимодействие, и в значительной мере определяется аффек-

<sup>1</sup> Georgiou I. et al. Different action patterns for cooperative and competitive behavior. – *Cognition* 102 (2007). – P. 415-433.

<sup>2</sup> Gallagher Sh., Varga S. Social Constraints on the Direct Perception of Emotions and Intentions. – P. 193.

<sup>3</sup> Ibid. – P. 193.

тивным и моторным ответом на его действия. Всё это заставляет не столько отказаться от понятия ментальных состояний, сколько использовать это понятие с осторожностью. Следует помнить, что ментальные состояния неразрывно связаны с телесной деятельностью и с взаимодействием. Они не определяются только внутренними свойствами индивида, поскольку супервентны также по отношению к его телесной деятельности в среде, к элементам ситуации и к взаимодействию с другими людьми.

#### **Список использованных источников**

1. Campbell J. "An Object-dependent Perspective on Joint Attention", in: Seelman A. (ed.), *Joint Attention*. – MIT Press, 2011.
2. Gallagher Sh., Varga S. "Social Constraints on the Direct Perception of Emotions and Intentions". – *Topoi*. 33, 2014.
3. Georgiou I. et al. "Different action patterns for cooperative and competitive behavior". – *Cognition* 102 (2007).
4. Hobson P. *The Cradle of Thought*. – Oxford University Press, 2002.
5. Hobson P., Hobson J. "Joint Attention or Joint Engagement? Insights from Autism", in: Seelman A. (ed.), *Joint Attention*. – MIT Press, 2011.
6. Hutto D. *Folk Psychological Narratives: The Socio-Cultural Basis of Understanding Reasons*. – MIT Press, 2008.
7. Reddy V. *How Infants know Minds*. – New-Delhi, 2009.
8. Reddy V. "A Gaze at Grips with Me", in: Seelman A. (ed.), *Joint Attention*. – MIT Press, 2011.
9. Trevarthen C. "Embodied Human Intersubjectivity: Imaginative Agency, To Share Meaning", in: *Journal of Cognitive Semiotics*. – IV (1), 2009.
10. Tronick E. "Dyadic ally Expanded States of Consciousness and the Process of Therapeutic Change". – *Infant Mental Health Journal*. – 19 (3), 1998.

## VII. СОЦИОЛОГИЯ И ПСИХОЛОГИЯ: ОБЩЕСТВО, ЛИЧНОСТЬ, ГЛОБАЛИЗАЦИЯ

УДК 32.001

A.G. Gorscharik

**THE GEOPOLITICS OF RUSSIA: THE NECESSITY OF CREATING NEW OPTIMISTIC IDEOLOGY FOR RUSSIA, THE GEOPOLITICAL "MATRYOSHKA" TWENTY-FIRST-CENTURY EURASIAN AND FRUITFUL COLLABORATION – "UNITY IN DIVERSITY"**

The paper analyzes the necessity of creating a new ideology for Russia, stated at the time of the search for new meanings and update old ideological doctrines, briefly described the launch of the project a geopolitical "matryoshka" twenty-first century, and is given a modern interpretation of the geopolitical position of Russia.

**Keywords:** ideology, geopolitics, globalization, the Eurasian Union, the Cold War, the science, political "matryoshka", language, alphabet, BRICS, SCO, N. Gogol, L. Gumilev, L. Ivashov, A. Deviatov.

А.Г. Горщарик<sup>1</sup>

**ГЕОПОЛИТИКА РОССИИ: НЕОБХОДИМОСТЬ СОЗДАНИЯ НОВОЙ ОПТИМИСТИЧЕСКОЙ ИДЕОЛОГИИ ДЛЯ РОССИИ, ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ "МАТРЕШКА" XXI ВЕКА И ПЛОДОТВОРНОЕ ЕВРАЗИЙСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО – "ЕДИНСТВО В МНОГООБРАЗИИ"**

В статье анализируется необходимость создания новой идеологии для России, указывается на время поиска новых смыслов и обновление старых идеологических учений, кратко описан запуск проекта геополитической "матрёшки" XXI века, а также даётся современная геополитическая трактовка положения России.

**Ключевые слова:** идеология, геополитика, глобализация, Евразийский союз, холодная война, наука, геополитическая "матрёшка", язык, азбука, БРИКС, ШОС, Н. Гоголь, Л. Гумилёв, Л. Ивашов, А. Девятков.

Современные геополитические процессы показывают, что наступает эпоха многополярного мира, где каждый цивилизационный полюс будет искать знания в своей культуре, традициях, истории, истоках, а также разрабатывать и укреплять свою объединяющую и консолидирующую духовно-идеологическую основу. Таким образом, начинается время поиска новых смыслов существования цивилизации и обновление старых идеологических и религиозных учений.

В настоящее время общепризнано, что важнейшей производительной силой стала наука, а также важное значение имеет преобладающая в обществе духовность и её "развёртка" в социально-политическую идеологию. Именно они сейчас становятся главным фактором, обеспечивающим стратегическую конкурентоспособность страны и цивилизационного полюса в складывающемся многополярном мире. Как человеку, так и стране необходим смысл жизни и творчества. Важнейшими факторами движения истории являются – идеи и духовные учения, объединяющие народы и вдохновляющие их на творческие порывы, пассионарные подъёмы и великие деяния. В этой роли, кроме религий, выступают и идеологии.

Фундаментальная черта православной цивилизации – это высокий статус государства по сравнению со всем слоём властвующей элиты. Общие ценностно-этические принципы точно и кратко сформулировал А. Девятков:

- власть выше собственности;
- служение выше владения;
- справедливость выше закона;
- духовное выше материального [3. С. 75].

Чем лучше духовно-этические установки идеологии соответствуют коллективному бессознательному народа, чем реалистичнее указания, – тем большую активность поро-

<sup>1</sup> Горщарик А.Г., старший преподаватель кафедры социологии; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Gorscharik A.G., Senior Lecturer of the Department of Sociology; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: aggorsharik@mail.ru



дит такая идеология. Возникновение и обновление идеологий связано с обновлением и преобразованием языка. Сегодня наш язык (азбука) – имеет 33 буквы, у народов Древней Руси их было 49, а в ещё более поздний период славянства – азбука имела 151 буквицу. Пора использовать золотое наследие наших предков.

Н.В. Гоголь поражался: "Велико незнание России посреди России. Всё живет в иностранных журналах и газетах, а не в земле своей".

Если в XX веке осью идеологического противостояния были социализм – капитализм, то сегодня появилась новая ось: глобализм – многополярный мир. По Л. Гумилёву, "пассионарному взрыву" предшествует период постепенного нарастания напряжённого ожидания и духовных поисков, возможно также углубления нравственного разложения и упадка.

Преодоление современного духовно-идеологического кризиса начнётся с создания и утверждения новой идеологии и обновления старых [1. С. 37].

В последнее время резко ускорились процессы изменений в экономико-технологической, военно-космической, геополитической интеллектуальной, образовательной, институциональной сферах. В геополитике сформировавшийся после крушения СССР однополярный мир во главе с США, с политикой глобализации – постепенно теряет своё монопольное положение. Западный мир постепенно сдаёт свои позиции незападным центрам силы. Геополитическая структура мира находится в переходном состоянии. Новый устойчивый вариант мирового порядка находится в стадии формирования. Геополитическая конструкция современного мира представляется неустойчивым транзитным многополюсным образованием, в котором всё отчётливее лидируют восточные цивилизации (Китай и Индия). В идеологиях теряют силу или обновляются универсальные идеологии – либеральный фундаментализм, социализм, усиливается национализм, происходит оживление традиционных религий и культур. В экономической теории идеологическое противостояние рынка и плана, частной и государственной собственности сменяется их гармоничным и эффективным сочетанием.

Чтобы период многополярного мира не стал временем сплошных войн, необходимо создавать новую духовность, в интеллектуальной сфере – идеологию, содержащую образ будущего без войн, которая покажет мир, опирающийся на иные, не глобалистские принципы. В идеологии глобализации в качестве основного принципа межнациональных и межгосударственных отношений сохраняется принцип рынка: побеждает сильнейший и конкурентоспособность.

"Всё дело в особенностях геополитики стран моря (США, Великобритания). Они живут добычей, расширяют пространство добычи, стремятся весь мир сделать объектом своей добычи. Геополитическая теория, стратегия и их доктрины посвящены именно этой цели. Главный же объект их устремлений – Евразия. (Бжезинский З.: "Евразия – главный приз за победу в "холодной войне".) Любые союзы и коалиции, дружба с англосаксами для России всегда опасны" [4. С. 766]. Господство западной цивилизации достигло апогея к концу XX века, когда широко праздновали "победу" в "холодной войне" и "конец истории" в связи с торжеством западных ценностей. Но триумфализм прошёл... И мир демонстрирует множество моделей развития, всё больше учитывающих национальную, региональную, историческую, религиозную специфику развития каждой страны.

Россия же сегодня имеет опыт существования советской экономической и политической системы, в которой накоплен бесценный опыт построения системы межнациональных отношений на иной цивилизационной основе. Главный принцип этой системы – равноправное сотрудничество и семья народов. Как считает ведущий геополитический эксперт Л. Ивашов, потенциал Евразийского союза, даже если в него вступит большинство членов СНГ, будет недостаточным, чтобы конкурировать успешно с Китаем, ЕС, США и с транснациональным финансовым монстром. Необходимо создавать начала нового мира, объединяющего всех несогласных с новым мировым порядком. Поэтому Россия запустила в реализацию проект Геополитическая "матрёшка" XXI века:

– Большая матрёшка – БРИКС – союз незападных цивилизаций как ответ на системный кризис западно-центричного миропорядка, выход из исторического тупика и как основа для развития человечества.

– Средняя матрёшка – ШОС – (Евро-азиатский союз) – коалиция антизападных государств, трансформирующаяся в союз континентальных цивилизаций. Восточная шкала ценностей, собственные финансы, система коллективной безопасности.

– Малая матрёшка – Евразийский союз – союз постсоветских государств, трансформирующий в союз народов с целью восстановления евразийского культурно-цивилизационного пространства (единство в многообразии). Базовым основанием этого

проекта является восстановление традиционной для наших народов "цивилизации ценностей" в противовес западной "цивилизации выгоды и прибылей".

Таким образом, идёт создание объединений континентальных цивилизаций с отличными от западного мира моделями:

- духовно-нравственных ценностей (смысл жизни, философия развития человека и общества, нравственные приоритеты в информационном пространстве, гуманистические гармоничные отношения между народами);
- экономики (внутренний рынок, собственная финансовая система, инновационные производства);
- система коллективной безопасности как альтернатива НАТО.

Лидерство в мире будущего окажется у тех, кто будет располагать не только преобладающей экономической и военной силой. Перевес обеспечат качество лидерства, мораль, мотивация населения, государственные стратегии, политическая воля, способность предложить человечеству новую мечту. И самое главное – впереди будут те, на чьей стороне правда и справедливость [5. С. 18].

Россия как геополитический субъект является сердцем-мотором Евразии, которая географически, климатически, культурно и религиозно-идеологически объединяет евразийский запад и евразийский восток. Именно это определяет её место и статус лидера-координатора геополитического блока.

#### **Список использованных источников**

1. Волконский В. Многополярный мир. – М.: Книжный мир, 2015. – 384 с.
2. Делягин М.Г. Стратегия "большого рывка". – М.: Изд-во Алгоритм, 2013. – 240 с.
3. Девятов А. Небополитика. Путь правды – разведка. – М.: Изд-во Воант, 2013. – 750 с.
4. Ивашов Л.Г. Геополитика Русской цивилизации. – М.: Институт русской цивилизации, 2015. – 800 с.
5. Никонов В.А. Код цивилизации. Что ждёт Россию в мире будущего. – М.: Изд-во Э, 2015. – 672 с.
6. Путин В.В. Новый интегрирующий проект для Евразии // Известия, 3 сентября 2011 г. – С. 2.

УДК 32.001

A.G. Gorscharik

**DUALISM OF DRY SPELL AND SEA IS A BASIC LAW OF GEOPOLITICS: IDEAS OF K. HAUSHOFER AND THE BATTLE FOR THE WORLD ISLAND (EURASIA)**

The article describes the fundamental law of geopolitics is the constant dualism and confrontation of Sea and land civilizations, analyzing the ideas and creative legacy of the great German geopolitics of the twentieth century by K. Haushofer, briefly describes the reasons for the failure of the military – geopolitical doctrine of "The Continental block (Union)" – "Axis Berlin – Moscow – Tokyo", which was to unite the States of Eurasia.

**Keywords:** The dualism of Land and Sea, geopolitics, H. Mackinder, the Eurasian "world island", continental block, "The Axis Berlin – Moscow – Tokyo", the Anglo-Saxon world, Richard Sorge, Japan.

А.Г. Горщарик<sup>1</sup>**ДУАЛИЗМ СУШИ И МОРЯ – ОСНОВНОЙ ЗАКОН ГЕОПОЛИТИКИ: ИДЕИ К. ХАУСХОФЕРА И БИТВА ЗА МИРОВОЙ ОСТРОВ (ЕВРАЗИЮ)**

В статье излагается основной закон геополитики – дуализм и постоянное противоборство цивилизаций Моря и Суши, анализируются идеи и творческое наследие выдающегося немецкого геополитика XX века К. Хаусхофера, кратко описаны причины провала военно-геополитической доктрины "Континентального блока (союза)" – "Ось Берлин – Москва – Токио", который должен был объединить государства Евразии.

**Ключевые слова:** дуализм Суши и Моря, геополитика, Х. Маккиндер, Евразия, "мировой остров", континентальный блок, "Ось Берлин – Москва – Токио", англосаксонский мир, Рихард Зорге, Япония.

Дуализм Суши и Моря есть основной закон геополитики. По мнению американского геополитика Х. Маккиндера, разделение кочевых культур происходит на две категории – кочевники Суши и кочевники Моря. Вызовы данных народов имеют разные качественные характеристики, а также разный стиль в стратегии, тактике и системе ценностей.

Цивилизация Моря ("талассократия") воплощает в себе морское могущество, цивилизация Суши ("теллурократия") воплощает в себе противоположную стратегию – сухопутное могущество.

Цивилизация Моря стремится освоить береговые зоны; она динамична, подвижна, развивает торговлю, капитализм, финансовую сферу и стремится к технологическим инновациям. Цивилизация Суши культивирует иерархическое общество, простирается вглубь континента, стремится к идеалам доблести, чести, преданности, верности, развивает империю и имеет консервативно-традиционалистские ценности в культуре.

Цивилизация Моря в XX веке была воплощена в государстве Великобритании, а также идеологически – в либеральной демократии, экономически – в мировом капитализме и культурно – в модернизме, рационализме и индивидуализме.

Х. Маккиндер указывает на серьезную преграду для планетарного могущества цивилизации Моря – это Евразия, континентальная масса, в ядре которой находится "срединная Земля" (Heartland), которая находится под властью России. Всю Евразию американский политик называет "мировым островом".

Ядром цивилизации Суши в истории была Российская империя (1904 год), затем Советская Россия (1917–1991 годы) и сейчас – это Российская Федерация (с 1991 года) – таков геополитический смысл политического пространства. "Сушей относительной" считаются такие мощные государства как Германия и Китай, но всё же они имеют вероятностную сухопутную организацию. За их благосклонность и союз с ними Россия боролась в течение всей своей истории.

Выдающийся немецкий геополитик, географ и социолог, основоположник германской школы геополитики К. Хаусхофер разработал последовательную и стройную модель геополитики Суши, именно он призывал вождей Третьего Рейха строить внешнюю политику на научной геополитической основе. К. Хаусхофер считал, что главная задача Евро-

<sup>1</sup> Горщарик А.Г., старший преподаватель кафедры социологии; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Gorscharik A.G., Senior Lecturer of the Department of Sociology; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: aggorscharik@mail.ru

пы как континентального государства заключается в том, чтобы обрушить мировое влияние англосаксов, в том числе через освобождение колоний на континентах и выстраивание нового баланса сил. Ему принадлежит концепция "пан-идей" – конкретизация общих геополитических принципов – консолидация сухопутных держав, обеспечение автаркии, идея "большого пространства", а также необходимость строительства "континентального блока: Берлин – Москва – Токио". Он выступал с позиции евразийства и утверждал: "Евразию невозможно задушить, пока два самых крупных её народа – немцы и русские – всячески стремятся избежать междоусобного конфликта, подобного Крымской войне или 1914 года: это аксиома европейской политики" [4. С. 275].

К. Хаусхофер писал: "Геополитический способ рассмотрения, цель которого – представить функционирующие в определённом жизненном пространстве жизненные формы политики как обусловленные одновременно и стабильной географической средой, и динамикой исторического процесса, имеет для всех проблем... большое преимущество, ибо он больше, чем всякий другой подход, позволяет видеть эти проблемы независимо от какой-либо партийно-политической установки и мировоззренческой односторонности... В то же время он весьма полезен для философии истории, ибо не подвержен искажениям со стороны социологических и общественно-политических доктрин..."[4. С. 115].

Англия и США противостоят как Европе, так и Азии. Силой морского могущества, путём колонизации и ловкого стратегического захвата прибрежных зон англосаксонский мир постепенно достиг гигантского контроля над всем миром, заставил народы и государства Европы и Азии подчиняться навязчивому диктату торгового, капиталистического, рыночного строя. Постепенно сформировалась формула Хаусхофера: либо рабство у англосаксонского космополитического капитализма, либо единая геополитическая революция Европы в тесном союзе с Азией. Грандиозный план К. Хаусхофера, который получит позже имя "Континентального блока" или "Оси Берлин – Москва – Токио". Теория геополитического объединения Евразии в континентальный блок – от Азорских островов до Токио. "Теллурократия" связана с евразийским континентом как таковым, но с "континентальным" типом сознания и цивилизации, к которому, несмотря на островное географическое положение, относится и Япония, сопоставляемая с Германией и Россией. Вывод о "континентальном" характере японской цивилизации, сделанный Хаусхофером, мотивируется исторической близостью Японии к континенту – близостью цивилизационной и культурной политики; отсюда она ещё в древности получила большинство даров цивилизации, от иероглифической письменности до буддизма. Наиболее важным событием в современной мировой политике является перспектива образования могущественного континентального блока, который объединил бы Европу с Севером и Востоком Азии. "Последний час англосаксонской политики пройдёт тогда, когда немцы, русские и японцы соединятся". Так говорил геополитик Гомер Ли. Хаусхофер был консервативным революционером, патриотом и противником буржуазной системы. Союзником Германии считал Восток, а противником – Запад.

Каждый великий народ имеет право проводить самостоятельную национальную политику, проистекающую из своих органических интересов. Интересы нации, её историческое процветание, независимость и территориальная достаточность не могут быть поставлены под сомнение никакими политическими силами под страхом их немедленного запрета. Агенты влияния, проводящие внутри страны линию конкурирующих геополитических держав и образований, должны быть отстранены от ответственных должностей. Вожди нации и руководители государства, в свою очередь, обязаны руководствоваться геополитическими моделями и отвечать за их реализацию перед всем народом. А для этой цели сам народ должен быть геополитически образован и компетентен в оценке основных жизненно важных решений, принимаемых руководством. Таковы основные пункты программы К. Хаусхофера, которые он пытался сделать основой германской политики, как в период Веймарской республики, так и в Третьем Рейхе.

Хаусхофер был посланцем Востока, проводником евразийской и, в конечном счёте, прорусской линии в национальном германском движении. В его журнале печатались русские евразийцы и Рихард Зорге. Он теоретически обосновал блистательный пакт Риббентроп-Молотов, который поставил англосаксонскую банкократическую систему на смертельную грань. Считал, что только прочная связь государств по оси Германия – Россия – Япония позволит всем подняться и стать неуязвимыми перед методами анаконды англосаксонского мира.

"Великий знаток человеческой души" Оноре де Бальзак утверждал, что "существуют две истории: история официальная, которую преподают в школе, и история секретная, в которой скрыты истинные причины событий".

Хаусхофер мыслил в терминах пространства, земли, почвы, а не в терминах расовой чистоты, которую он считал произвольной и двусмысленной реальностью. Германия должна была выбирать между альянсом с Западом и союзом с Востоком. Она не могла биться на оба фронта, это противоречило законам геополитики. На рубеже 1940–1941 годов "континентальный блок" был возможен в силу общности глобальных геополитических интересов трёх сильнейших стран Евразии... Хотя Хаусхофер участвовал в переговорах, которые привели к заключению союза между Третьим Рейхом и Японией, в целом он предпочитал дистанцироваться от нацистского руководства. Гитлера он считал малообразованным человеком, атлантистом и русофобом, а в искажении своих геополитических построений больше других винил Риббентропа. В этом заключается причина того, что не состоялась "ось", и главная вина лежит за многие иррациональные геополитические решения на Гитлере...

#### **Список использованных источников**

1. Волконский В. Многополярный мир. – М.: Книжный мир, 2015. – 384 с.
2. Девятков А. Небополитика. Путь правды – разведка. – М.: Изд-во Волант, 2013. – 750 с.
3. Ивашов Л.Г. Геополитика Русской цивилизации. – М.: Институт русской цивилизации, 2015. – 800 с.
4. Молодяков В.Э. Несостоявшаяся ось: Берлин–Москва–Токио. – М.: Вече, 2004. – 320 с.
5. Никонов В.А. Код цивилизации. Что ждёт Россию в мире будущего. – М.: Изд-во Э, 2015. – 672 с.
6. Шапталов Б.Н. Теория и практика экспансионизма: опыт сильных держав. – М.: ЛИБРОКОМ, 2015. – 384 с.

## VIII. ИСТОРИЯ: ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ

УДК 94"652"(091)

P.I. Fedotova

**"DECLINE OF THE ANTIQUITY" IN THE P.M. BITSILLY'S WORK "THE DECLINE OF ROMA EMPIRE"**

The article is a first attempt to analyse the work of famous Russian historian-mediévist Peter Bitsilly "The decline of Roma Empire". The author comes to conclusion that Bitsilly's views on this historical event belong to the conceptions of Romanist continuity.

**Keywords:** Peter Bitsilly, Gibbon's problem, conceptions of Romanist continuity, Roma Empire, antique culture.

П.И. Федотова<sup>1</sup>**"ЗАКАТ АНТИЧНОСТИ" В РАБОТЕ П.М. БИЦИЛЛИ "ПАДЕНИЕ РИМСКОЙ ИМПЕРИИ"**

В статье впервые в отечественной историографии анализируется работа известного русского культуролога и историка-медиевиста Петра Михайловича Бицилли, посвящённая проблеме падения Римской империи. Автор относит взгляды Бицилли на падение Римской империи к традиции романистического континуитета.

**Ключевые слова:** Петр Бицилли, проблема Гиббона, концепции романистического континуитета, Римская империя, античная культура.

Вопрос о причинах "падения Рима", то есть крушения античной государственности и культуры, в современной исторической литературе принято относить к категории "вечных" и "узловых" проблем исторической мысли [14. С. 212]; [8. С. 3]. Научная историография по этой теме насчитывает более двухсот лет, если брать за точку отсчёта выход в свет знаменитой работы английского историка Эдуарда Гиббона "История упадка и разрушения Римской империи" (1776–1788), сыгравшей столь большую роль в историографии вопроса, что с этого времени попытки дать на него ответ стали именоваться "проблемой Гиббона" [16. С. 3]. А если учесть, что о причинах крушения Римской империи размышляли ещё современные этому событию историки, то в целом попытки решить эту "вечную" проблему охватывают полторы тысячи лет.

Неудивительно, что существующая на сегодняшний день историографическая традиция по этой теме практически необъятна. Тем не менее за рубежом продолжают регулярно выходить всё новые и новые исследования, посвящённые проблеме крушения античного мира. На этом фоне отечественная историография выглядит более чем скромно. При всей значимости этой проблемы для истории не только Античности, но и Средних веков, отечественное антиковедение практически не знает исследований, специально посвящённых данной теме. Как отмечает автор наиболее значительного в отечественной науке диссертационного исследования по историографии данного вопроса, на протяжении XX века в России не было издано ни одного специального монографического исследования по данной проблематике, ограничен и круг статей, в которых поднимаются соответствующие вопросы [8. С. 4]. Из имеющихся на русском языке работ большинство носит сугубо историографический характер, то есть представляет собой обзоры существующих точек зрения.

За последние сто лет, от историографического очерка Н.А. Васильева в "Известиях" Казанского университета (написанного в 1906 году, опубликованного в 1921 году) [7] до посвящённых тематике падения Рима диссертаций начала XXI века [16]; [10]; [8]; [12], мы имеем дело с обзором и анализом, в основном, зарубежных исследований. Аналогично и читаемые в некоторых российских вузах спецкурсы по истории падения Римской империи тоже носят преимущественно историографический характер [11].

Едва ли не единственной в отечественной историографии попыткой специального рассмотрения проблемы "заката античности" является работа русского историка-

<sup>1</sup> Федотова П.И., доцент кафедры истории Отечества, науки и культуры, кандидат философских наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Fedotova P.I. Associate Professor of the Department of History of the Fatherland, Scientific and Cultural Organization, PhD, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: polinafedotova@yandex.ru

медиевиста Петра Михайловича Бицилли (1879–1953) "Падение Римской империи". Она представляет собой переработанный автором лекционный курс по истории Древнего Рима, вышедший отдельным изданием в Одессе в 1919 году [2. С. 660]. Человек отнюдь не радикальных политических взглядов, который, по собственному признанию, "колебался" между кадетами и правыми эсерами [1. С. 719], Пётр Бицилли в своём очерке претендует на радикальный пересмотр сложившихся исторических представлений на эпоху поздней Античности.

Вопреки заголовку, который скорее является данью традиции, нежели отражает авторскую позицию, Бицилли стремится доказать, что никакого "падения" античной государственности и культуры, в сущности, не было. Была постепенная и плавная трансформация, в процессе которой старые формы античной государственности и культуры наполнялись новым – христианским – содержанием. Античность не была отброшена. Она была сохранена и лишь преобразована в средневековых учреждениях. Главным связующим звеном между Античностью и Средневековьем выступала христианская церковь, которая не только не отреклась от античного наследия, но, напротив, целиком его усвоила. По утверждению Бицилли, церковь "продолжала и углубляла дело Империи", она жила античной традицией, "приспосабливала её к своим нуждам и своему времени. В рамках античной государственности и в формах античной духовной культуры уложилось новое содержание" [4. С. 76].

"Популярный взгляд" на 476 год, как на год падения Западной Римской империи, Бицилли считает иллюзией. Во-первых, Западной Римской империи как самостоятельного государства юридически никогда не существовало. Были две части одной империи, которые даже после её разделения в 375 году между сыновьями Феодосия Великого управлялись совместно. Поэтому "с публично-правовой" точки зрения "единая и неделимая, никогда не "прерывавшаяся" и никогда не дробившаяся Римская империя окончила своё существование 29 мая 1453 года" [4. С. 11]. В этом пункте автор солидарен с Э. Гиббоном, который в своей работе доводит исследование упадка и разрушения Римской империи до падения Константинополя в мае 1453 года [9. Т. 7].

В то же время Бицилли признаёт, что в западной части империи, в том числе в Италии, власть императора уже с половины V века была "только номинальной". Де-факто отделение западной части империи от восточной началось ещё в начале V века – с фактического отделения Галлии при вестготских королях. А "после Юстиниана" (VI век) Запад "окончательно отделяется" [4. С. 11]. В силу этих констатаций его собственная ссылка на юридическую фикцию "единства государства" не выглядит убедительной, и фактически опровергается самим автором. Безусловно, распад античной государственности не был одномоментным событием. Он представлял собой процесс, этапами которого были и взятие Рима вестготами Алариха в 410 году, и его захват вандалами в 455 году, и смещение Одоакром последнего Западно-римского императора Ромула Августула в 476 году, и образование в V–VI веках на территории Галлии и Италии варварских королевств. Тем не менее, это был именно процесс распада, и попытки отрицать этот факт лишь вуалируют проблему, но не решают её.

Противоречивой и неустойчивой выглядит позиция Бицилли и в отношении античной культуры. С одной стороны, он признаёт, что "как форма объединения культурного человечества римская Империя умерла гораздо раньше 1453 года" [4. С. 11]. То есть признаёт крушение Античного мира не только как государственного, но и культурного целого. С другой, – он неоднократно настаивает на том, что "многие элементы" античной культуры "уцелели и перешли в "новую" культуру" [4. С. 12], что предполагает взгляд на культуру как на механический набор "элементов". За утверждением, что понятие античной культуры "весьма сложно и расплывчато" и принадлежит к числу "многозначных исторических понятий" [4. С. 12-13], просматривается отказ видеть в ней определённый и обособленный исторический тип, упорядоченную и связную целостность.

Впрочем, в самом тезисе о культурной преемственности нет новизны. Мысль о том, что "ничто на земле не проходит бесследно", вряд ли может претендовать на новаторство. В историческом времени нет абсолютных пограничных рубежей, какие существуют в пространстве между государствами. Московский Кремль или Великая китайская стена сохранялись на протяжении столетий и в качестве "элементов прошлого" переходили из одной эпохи в другую. Однако сохранение этих "элементов культуры" не означало, что в России или Китае неизменно сохранялась одна и та же историческая форма культуры. Орудийная деятельность, domestикация животных и растений, использование огня и речи достались человечеству с первобытных времён. Но сохранение этих "элементов первобытной культуры" вовсе не означает сохранения самой первобытной культуры как исторического типа. Из того факта, что "многие элементы" американских цивилизаций

(табак, картофель, помидоры, кукуруза, каучук, футбол) прочно вошли в обиход мировой культуры, вовсе не следует, что цивилизации майя, ацтеков и инков продолжают существовать и поныне как культурно-исторические и этнополитические целостности.

Бицилли в своей попытке осмыслить такое масштабное событие, как крушение Античного мира, наталкивается на ряд сугубо теоретических проблем, в частности проблему исторической периодизации и исторической типологии культуры. Однако его теоретические позиции не отличались последовательностью. С одной стороны, он признаёт важность исторической периодизации: "С того времени, как историки прониклись всецело идеей исторического становления, проблема исторической периодизации сделалась для них самой важной из проблем исторической науки" [3. С. 3]. В то же время "всякую схему периодизации" он расценивает как "примышляемую нами к истории", то есть как заведомо произвольную и субъективную, а потому не видит других критериев для оценки этих схем, кроме "удобства и ясности" [4. С. 12]. Однако декларируемая историком "ясность" оказывается мнимой, ибо в основе исторической целостности культуры у него оказывается такое расплывчатое и почерпнутое из арсенала романтической философии XVIII–XIX веков понятие, как "душа". По убеждению Бицилли, созвучному идеям О. Шпенглера, понятие культурной целостности "предполагает признание того, что в определённый отрезок времени за определёнными изменениями лежит ... "душа" этого времени, нечто, обнаруживающее себя в бесконечно разнообразных проявлениях" [3. С. 3].

Такая шаткость фундамента неизбежно влечёт за собой шаткость всего здания. Даже весьма расположенные к историку исследователи вынуждены признать, что "аргументам Бицилли, апеллирующим чаще всего к сфере духа, ... присуща определённая зыбкость, которая ... иногда порождает внутренние противоречия в его текстах" [15. С. 726-727]. Увы, эти противоречия носят не спорадический, а фундаментальный характер. Неизменно настаивая на целостности культуры как уникальной "души", историк, в то же время, тяготеет к её механистическому пониманию как "набору элементов". Не случайно одна из главных его работ, посвящённая анализу культуры Средневековья, имеет название "Элементы средневековой культуры".

Позитивистский механицизм проявляется и в отрицании им причинно-следственных связей в историческом процессе. Такая установка делает невозможным установление связности внутри самой культуры, что и заставляет его прибегать к расплывчатым категориям "души" и "духа". В частности, в одной из своих работ Бицилли писал: "Есть общий "дух" Культуры... но именно и только в её конкретных проявлениях, в вещах и в людях. И никаких других причинно-следственных отношений в истории не существует, кроме отношений между людьми и вещами: люди – "причины", вещи – "следствия" [5. С. 543].

Таким образом, позитивизм с его культом факта и отрицанием возможности познания "умозрительных" причин соседствует у него с идеализмом шпенглеровского типа, и это странное сочетание позитивистского механицизма и романтического идеализма составляет специфику теоретико-методологических установок автора. С мыслителями-романтиками его роднит и такая специфическая черта, как принципиальная отрывочность, фрагментарность, очерковость, свойственная построению работ историка-культуролога. Зачастую ему не удаётся подчинить их единой сюжетной линии, на что указывали ещё первые рецензенты его работ, отмечая "некоторое пренебрежение к архитектонике труда: автор часто уходит в сторону от главной своей темы" [13. С. 259]. Как ни странно, этому способствовала и феноменальная эрудиция автора, постоянно увлекавшая его в отдельные мелкие и частные проблемы. Эта "авторская увлечённость" частными сюжетами [15. С. 727] и сочетание взаимоисключающих теоретико-методологических принципов приводят к тому, что работам Бицилли свойственна определённая "концептуальная недостаточность", когда за обилием фактического материала теряется руководящая идея исследования, а выводы оказываются размытыми и не адекватными широте заявленных проблем.

Все эти недостатки в полной мере присутствуют и в работе Бицилли, посвящённой проблеме падения Римской империи. Отказ от выявления причинно-следственных связей ставит Бицилли в оппозицию ко всем наличным точкам зрения на это событие мировой истории. Впрочем, автор далёк от того, чтобы вступать в серьёзную полемику с оппонентами. Глава, в которой он излагает основные точки зрения на причины упадка Античного мира, занимает всего четыре страницы из семидесяти страниц его труда [4. С. 23-27]. И хотя с автором можно согласиться, что ни одно из существующих в науке мнений не может претендовать на полноту объяснения, они должны быть критически преодолены, а не отброшены.

В целом, автор выделяет шесть "теорий" относительно причин падения Рима.



1. Теория "политического вырождения" усматривает главную причину упадка в утрате римским обществом политической свободы и установлении режима деспотической власти [4. С. 23].

2. Теория "морального вырождения", как и предыдущая, возникла ещё в Античности. Она связывает социокультурное оскудение и последующий распад с морально-психологическим вырождением римского общества, чья элита и основное национальное ядро были уничтожены в результате непрерывных войн, гражданских конфликтов и проскрипций. Им на смену пришли потомки пришельцев, рабов, вольноотпущенников, провинциалов с иными моральными и психологическими качествами – рабьей моралью, приспособленчеством, подавленной волей к власти, которым было не по плечу "бремя римского гражданина". Не вдаваясь в полемику, Бицилли отмахивается от этого взгляда, как от "вульгарного ницшеанства" [4. С. 24].

3. Теория разлагающего влияния христианства. Ещё во времена упадка Античного мира язычники обвиняли христиан в равнодушии и даже вражде к государству и государственной деятельности. Эти обвинения впоследствии использовала и научная историография, в частности, в лице английского историка Э. Гиббона. Распространение христианства вызвало моральное перерождение римского общества "в сторону упадка патриотизма, воинского духа, воли к культурной работе" [4. С. 24].

4. Демографическая теория связывает упадок римского общества с прогрессирующей депопуляцией и замещающей миграцией в лице рабов, провинциалов и наёмников. Резкое сокращение числа свободного сельского населения, запустение целых областей повлекло за собой ослабление военной и экономической мощи. Бицилли пытается оспорить эту точку зрения, указывая на недостаток статистических данных о численности и плотности населения в Италии, но его собственные доводы носят умозрительный характер [4. С. 24-26].

5. Экономическая теория видит фундаментальную причину кризиса в росте латифундий и распространении рабовладения. Рост крупного землевладения приводил к разорению и сокращению свободного сельского населения, обезлюдению сельской местности, запустению полей. Вопреки показаниям авторитетных античных источников, автор настаивает на том, что латифундий в Италии не было, и что она оставалась страной мелкого землевладения [4. С. 26-27].

6. Теория "варварского завоевания" главной причиной, погубившей Рим, считает давление периферийных племён на границы империи. До поры до времени это давление удавалось сдерживать. Но напор варваров был слишком силён, и в итоге им удалось захватить значительные территории на западе империи, что и привело к ликвидации римской государственности. Критике этой теории Бицилли посвящает целую главу [4. С. 14-23]. Он приходит к выводу, что распад Римской империи не был вызван нашествием варварских племён. Как такового, "завоевания" не было. Образование варварских королевств – "последний этап двойного процесса внутреннего разложения империи и в то же время локальной консолидации" [4. С. 21]. Разложение империи "шло изнутри: не варвары оторвали провинции от центра, но они сами оторвались от него вместе с варварами. Не варвары были "причиной" варваризации, то есть культурного и политического упадка римского мира: его разложение было результатом глубоких внутренних причин" [4. С. 22].

Что же это были за "причины", если, по мысли автора, ни политические, ни экономические, ни демографические, ни идеологические процессы не могут претендовать на роль факторов социокультурной дезинтеграции?

Увы, прямого ответа относительно "внутренних причин", сокрушивших мировую империю древности, автор так и не даёт. Что и неудивительно, учитывая, что, по его глубокому убеждению, "кроме людей", никаких других причин в истории не существует. Более того, в ходе дальнейшего изложения автор словно забывает о главной теме своего исследования. Рассказав массу интересного о территориальном устройстве Рима, о курриальной системе, римском землевладении и налогообложении, колонате и патронате, христианстве и государстве, он лишь изредка возвращается к своей основной теме и бросает мимоходом несколько беглых и разрозненных замечаний. В этом обилии разнообразной информации весьма затруднительно отыскать внятную авторскую позицию по заявленной проблеме.

И всё же, насколько можно понять из свободного полёта мысли весьма эрудированного автора, одной из главных причин государственного распада Бицилли считает пороки государственно-территориального устройства Римской империи. Возникнув в процессе непрерывной экспансии одного города-государства, Рим, даже став империей, так и не смог выйти за рамки традиционного полисного устройства. Достигнув максимального расширения и включив в свой состав все государства средиземноморского региона, Рим-

ская империя представляла собой "агрегат множества отдельных городов, связанных с одним Городом, причём всякие связи между этими городами возбранялись настолько же, насколько поощрялись между ними раздоры" [4. С. 29]. Таким образом, Рим не смог разрешить возникшего противоречия между своим новым имперским статусом и старой полисной системой. Он так и не стал единым национально-государственным целым, что и привело в итоге к его распаду.

Преодолеть это противоречие, по мысли Бицилли, можно было только через институт представительства. Но идея представительства была чужда Античности, которая знала либо деспотизм, либо прямую демократию. Поскольку механизмы прямой демократии в обширном государстве уже не работали, государственное управление быстро эволюционировало в сторону деспотизма. Таким образом, кризис структур власти и косность государственно-правовой мысли – вот что помешало Риму создать жизнеспособную модель управления огромной империей. Идея представительства возникла только в христианстве и была реализована в практике церковных соборов. Именно церковные соборы были "первыми в Европе представительными собраниями" [4. С. 75].

За этим шатким и весьма натянутым выводом (Византии или Китаю отсутствие представительства не мешало оставаться империями на протяжении длительного времени) чувствуется вполне определённая идейно-политическая позиция. Всё-таки шёл 1919 год, и надежды либеральной интеллигенции на Учредительное собрание были ещё свежи. Биографы Бицилли, ссылаясь на свидетельства близких к нему людей, указывают, что именно "драматически напряжённая, временами критическая общественная атмосфера" тех лет способствовала, по-видимому, обращению историка к теме крушения Рима. Он явно видел в ней параллели с происходившими в стране событиями [2. С. 660].

Впрочем, идеи, высказанные автором, вовсе не новы. Мысль о противоречии между городской формой жизни и государственными объёмами империи как основной причине распада Рима восходит к размышлениям немецкого философа и историка культуры И.-Г. Гердера. На что ещё Н.А. Васильев в своём очерке возражал, что реформы Диоклетиана в период поздней империи как раз "и образовали из римской империи уже не античный полис, а стройное государство". Стало быть, "как раз в позднейшей римской империи, во время её падения этого-то противоречия и не наблюдалось" [7. С. 191].

О том, что "громздное здание развалилось от собственной тяжести", писал и Э. Гиббон [9. Т. 4. С. 171]. Он же видел в парламентаризме возможность если не избежать, то отсрочить гибель государства, если бы было осуществлено намерение императора Гонория создать ежегодно собираемое собрание представителей провинций [9. Т. 3. С. 329]. Полемизируя с этой точкой зрения, Н. Васильев указывал, что хотя представительства в современном смысле слова в Риме не было, "но представительство провинций достигалось наличностью в сенате провинциальных сенаторов" [7. С. 192].

Таким образом, в своей трактовке падения Западной Римской империи Бицилли примыкает к тому направлению, которое в современной историографии получило название романистического континуитета. Из наиболее известных французских историков этой точки зрения придерживались Амедей Тьерри (1797–1873) и Нюма-Дени Фюстель де Куланж (1830–1889), в немецкой историографии – Эрнст Трельч (1865–1923). По характеристике Н.А. Васильева, "эти авторы стараются затушевать самый факт падения Римской империи, видят ... во всём средневековом и новом обществе продолжение традиций Рима" [7. С. 189-190]. Хотя ещё современники событий V века, в частности, ранневизантийский историк Зосим в своей "Новой истории" (написанной в конце V – начале VI века), объясняя причины падения Западной Римской империи, "осознавал и ощущал, что он живёт в ином мире" [10. С. 17]. Не случайно в англо-американской историографии именно Зосим рассматривается как "первый историк падения Рима" [10. С. 5]. Странно, что Бицилли, который также признаёт приоритет античных авторов в изучении этой проблемы [4. С. 23] и столь чуткий к внутреннему миру человека прошлых эпох, прошёл мимо того факта, что уже современники оценивали события 476 года как конец римской государственности.

Причины столь явной невосприимчивости историка к очевидным фактам кроются в субъективном начале историографического творчества. Авторская индивидуальность – неустранимый элемент исторического знания, без учёта которого невозможно понимание исторических концепций [12. С. 3]. Сторонник эволюционного пути развития, Бицилли вслед за своими французскими и немецкими предшественниками стремился нарисовать картину плавной и постепенной исторической трансформации. Главным связующим звеном между Античностью и Средневековьем у него выступает христианство. Если Римская империя как государственный организм всё же распалась, сохранившись только в своей восточной части, то античная языческая культура никуда не исчезала, а перевоплотилась

в христианскую церковь. "Романизация – культурная экспансия Рима – не прекратилась. Церковь не отказалась ни от одной йоты из римского культурного наследия. Она сделала римское право своим правом, язык римского народа своим языком" [4. С. 76]. Боязнь благочестивых людей читать античных авторов, чтобы не быть обвинёнными в "цицеронианстве" – это, по мнению историка, "несущественная сторона дела". Главное в том, что римская церковь стала "прямым продолжателем римской империи", сохранив в себе и традицию римской государственности, и наследие античной культуры [4. С. 77]. Эти утверждения больше отражают мировоззренческие установки автора, нежели исторические реалии.

"Оригинальность", "парадоксальность", "новаторство" – так определяют исследователи и критики общее значение творчества Петра Михайловича Бицилли [2. С. 651]. Действительно, он был среди тех историков и культурологов, кто стоял у истоков новых направлений в историко-культурных исследованиях, например, истории "ментальностей", которая породила обширную научную литературу во второй половине XX века. "Задача историка, – считал Бицилли, – гораздо сложнее простого взвешивания объективных условий и установления причинно-следственных связей... психический мир человека прошлых времён отличается от психического мира современного человека не только по содержанию, но и формально. Поэтому историю нельзя свести к социологии" [6. С. 187]. В условиях, когда история действительно служила лишь иллюстрацией к умозрительным социологическим схемам, такие установки раскрепощали мысль и способствовали научному поиску.

Однако любой метод имеет границы своей применимости. Изучение "психического мира человека" великолепно работает на уровне "микроистории", однако оно недостаточно для понимания глобальных процессов "макроистории". Переходя от индивида к целым обществам и эпохам, историк не может не становиться социологом и отказываться от установления причинно-следственных связей. Вот почему работы Бицилли микро- и макроуровня имеют неравноценное значение. Справиться с проблемами "исторического синтеза" ему оказалось не под силу. Автору не удалось обосновать в своём очерке ни "нового слова", ни "нового взгляда" на "проблему Гиббона". Он не вышел за рамки сложившегося в XIX веке романизма с характерным для него континуитетным подходом к истории.

Впрочем, отрицательный результат – тоже результат. Проблема упадка цивилизаций вообще и античной цивилизации в частности до сих пор представляет собой актуальную для науки проблему. Сегодня за ней стоит уже целая научная традиция. Очерк П.М. Бицилли представляет собой лишь часть этой традиции, но даже неудача одного исследователя служит для других стимулом к дальнейшему научному поиску.

#### Список использованных источников

1. Автобиография проф. Петра Михайловича Бицилли // Бицилли П.М. Избранные труды по средневековой истории: Россия и Запад. – М.: Языки славянских культур, 2006. – С. 719-720.
2. Бирман А.М. Штрихи к портрету учёного // Бицилли П.М. Избранные труды по средневековой истории: Россия и Запад. – М.: Языки славянских культур, 2006. – С. 633-718.
3. Бицилли П.М. Место Ренессанса в истории культуры. – СПб., 1996.
4. Бицилли П.М. Падение Римской империи // Бицилли П.М. Избранные труды по средневековой истории: Россия и Запад. – М.: Языки славянских культур, 2006. – С. 9-77.
5. Бицилли П.М. Св. Франциск Ассизский и проблема Ренессанса // Бицилли П.М. Указ. изд. – С. 533-547.
6. Бицилли П.М. Элементы средневековой культуры // Бицилли П.М. Указ. изд. – С. 107-231.
7. Васильев Н.А. Вопрос о падении Западной Римской империи и античной культуры в историографической литературе и в истории философии в связи с теорией истощения народов и человечества // Известия общества археологии, истории и этнографии при Казанском университете. – Казань. – 1921. – Т. 31. – Вып. 2-3. – С. 115-248.
8. Волошин Д.А. Падение Римской империи в исторической мысли Германии и Франции XIX–XX вв. – Автореф. дис... к. ист. н. – Армавир, 2006.
9. Гиббон Э. История упадка и разрушения Римской империи. В 7 тт. – СПб: Наука, 2000.
10. Жуков К.В. Ранневизантийский историк Зосим и проблемы падения Западной Римской империи в англо-американской историографии. – Автореф. дис... к. ист. н. – Москва, 2004.

11. Источниковедение, историография и история падения Римской империи и образования суверенных государств Европы в IV–VI вв. н.э. // Спецкурс кафедры всеобщей истории Армавирского государственного педагогического института. Эл. ресурс: <http://shkolnie.ru/istoriya/37852/index.html?page=2>.

12. Камнев С.Н. Историческая концепция Эдуарда Гиббона. – Автореф. дис... к. ист. н. – Омск, 2010.

13. Карсавин Л.П. П.М. Бицилли. Салимбене // Исторический вестник. – СПб., 1917. – № 4. – С. 259-260.

14. Кац А.Л. Проблема падения Римской империи в советской историографии // Вестник древней истории. – 1967. – № 2. – С. 212-229.

15. Юсим М.А. П.М. Бицилли о духе средневековой культуры // Бицилли П.М. Указ. изд. – С. 721-731.

16. Яснитский Н.А. Проблема падения Римской империи. Эдуард Гиббон. – Автореф. дис... к. ист. н. – Москва, 2002.

## ИХ. ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ: СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ

УДК 378.146

L.K. Baburin

### THE COMMON EUROPEAN FRAMEWORK OF REFERENCE FOR LANGUAGES AS APPLIED TO HUMANITIES AND TECHNICAL HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF RUSSIA

The article deals with the problem of language skills evaluation at different higher education establishments of the Russian Federation. The traditional system of the evaluation is compared with the Common European Framework of Reference for Languages (CEFR), as well as with the 100-point scale. It is discussed how to use the CEFR at technical institutes taking into account their specific features in comparison with humanities higher schools.

**Keywords:** Common European Framework of Reference for Languages; language skills evaluation; higher education.

Л.К. Бабури<sup>1</sup>

### ЕВРОПЕЙСКАЯ СИСТЕМА УРОВНЕЙ ВЛАДЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКОМ В ПРИМЕНЕНИИ К ГУМАНИТАРНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ ВУЗАМ РОССИИ

В статье рассматривается проблема оценивания владения языком в российских высших учебных заведениях различного типа. Традиционная система оценивания приводится в сопоставление с Европейской системой уровней владения иностранным языком, а также стобалльной системой. Обсуждается, как использовать Европейскую систему уровней владения иностранным языком в технических вузах с учётом их специфики по сравнению с гуманитарными.

**Ключевые слова:** Европейская система уровней владения иностранным языком; оценивание владения языком; высшее образование.

Проблема оценивания того, насколько качественно учащиеся усваивают учебный материал, носит общепедагогический характер: с ней сталкиваются учителя и преподаватели самых разных дисциплин.

Критерии оценивания, как правило, в той или иной мере определяются различными субъективными факторами, такими как личность педагога, его взаимоотношения с учащимися и т.п.

Если же говорить о таком учебном предмете, как иностранный язык, здесь дополнительную сложность создаёт сама его специфика: язык представляет собой сложную во многом нелинейную систему, сопряжённую с нечёткими множествами, что находит отражение и в особенностях его усвоения.

Качество усвоения языка сложнее оценить, чем качество усвоения многих других дисциплин.

Соответственно, определение критериев этой оценки было и остаётся достаточно актуальной проблемой.

Разумеется, в отечественной методике уже давно уделяется большое внимание критериям оценивания того, как учащиеся овладевают материалом на занятиях по иностранному языку.

Рассмотрим конкретный пример оценивания монолога по 5-балльной шкале в одной из языковых школ России (табл. 1) [1].

Таким образом, оценка ставится на балл ниже, если нет видимых отклонений от нормы, кроме заниженного темпа речи, неправильного произношения отдельных звуков или слов, речь недостаточно эмоционально окрашена и недостаточно полно представлена собственная точка зрения.

<sup>1</sup> Бабури Л.К., старший преподаватель кафедры иностранных языков, кандидат филологических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Baburin L.K., Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages, PhD in Linguistics; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg,  
E-mail: melnslauva@rambler.ru

Таблица 1 – Пример оценивания монолога по 5-балльной шкале в российской языковой школе

"5"	"4"
Учащийся в целом справился с поставленными речевыми задачами	Учащийся в целом справился с поставленными речевыми задачами
Высказывание было связным и логически последовательным	Высказывание было связанным и последовательным
Диапазон используемых языковых средств достаточно широк	Использовался довольно большой объем языковых средств, которые были употреблены правильно
Языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию, или они были незначительны	Были сделаны отдельные ошибки, нарушающие коммуникацию
Объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения	Объем высказывания соответствовал тому, что задано программой на данном году обучения
Наблюдалась лёгкость речи и достаточно правильное произношение	Темп речи был несколько замедлен, отмечалось произношение, страдающее сильным влиянием родного языка
Речь была эмоционально окрашена, в ней имели место не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения	Речь была недостаточно эмоционально окрашена, элементы оценки имели место, но в большей степени высказывание содержало информацию и отражало конкретные факты

Далее рассмотрим критерии оценивания письменной речи по отечественной системе.

Например, в Московском государственном институте международных отношений (МГИМО) действуют следующие критерии оценки письменных работ в жанре сочинения, изложения и реферата.

Все ошибки делятся на:

- коммуникативные (искажение смысла или содержания; предложения, не имеющие смысла);

- формальные (лексико-грамматические, орфографические и пунктуационные).

1 полной ошибкой считается 1 коммуникативная ошибка, которая приравнивается к 3 формальным ошибкам.

1 орфографическая или 1 пунктуационная ошибка приравнивается к 0,25 лексико-грамматической ошибки.

Письменные работы оцениваются (объем в 1,5 страницы А4):

- оценкой "отлично": не более 2 полных ошибок;
- оценкой "хорошо": не более 3 полных ошибок;
- оценкой "удовлетворительно": до 5 полных ошибок;
- оценкой "неудовлетворительно": более 5 полных ошибок.

Также существуют критерии, повышающие оценку:

- полнота переданного содержания;
- логичность и связность текста;
- соответствующее жанру синтаксическое и грамматическое оформление;
- полнота лексического наполнения письменной речи.

В настоящее время многие учебные заведения России в той или иной мере ориентируются на Европейскую систему уровней владения иностранным языком. В соответствии с ней уровни знания языка делятся на три группы – от А (базового, или элементарного) до С (продвинутого, или свободного), каждая из которых, в свою очередь, разбивается на два подуровня.

В обобщённом виде уровни владения языком представлены в табл. 2 [2].

Таблица 2 – Европейская система уровней владения иностранным языком

Элементарное владение	A1	Понимание и способность употреблять в речи знакомые фразы и выражения, необходимые для выполнения конкретных задач. Способность представляться и представлять других, задавать и отвечать на вопросы о месте жительства, знакомых, имуществе. Способность участвовать в несложном разговоре, если собеседник говорит медленно и отчётливо и готов оказать помощь
	A2	Понимание отдельных предложений и часто встречающихся выражений, связанных с основными сферами жизни (например, основные сведения о себе и членах своей семьи, покупках, устройстве на работу и т. п.). Способность выполнять задачи, связанные с простым обменом информацией на знакомые или бытовые темы, в простых выражениях рассказывать о себе, своих родных и близких, описывать основные аспекты повседневной жизни
Самостоятельное владение	B1	Понимание основных идей чётких сообщений, сделанных на литературном языке на разные темы, типично возникающие на работе, учёбе, досуге и т.д. Умение общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть во время пребывания в стране изучаемого языка. Способность составлять связные сообщения на известные или особо интересующие учащегося темы. Способность описывать впечатления, события, надежды, стремления, изложить и обосновывать своё мнение и планы на будущее
	B2	Понимание общего содержания сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальных текстов. Достаточно быстрая и спонтанная речь, позволяющая постоянно общаться с носителями языка без особых затруднений для любой из сторон. Умение делать чёткие, подробные сообщения на различные темы и излагать свой взгляд на основную проблему, показывать преимущества и недостатки разных мнений
Свободное владение	C1	Понимание объёмных сложных текстов на различную тематику, способность распознавать скрытое значение. Спонтанная речь в быстром темпе без затруднений с подбором слов и выражений. Гибкое и эффективное использование языка для общения в научной и профессиональной деятельности. Способность создавать точные, детальные, хорошо выстроенные сообщения на сложные темы, владение моделями организации текста, средствами связи и объединением его элементов
	C2	Понимание практически любого устного или письменного сообщения, способность составлять связный текст с опорой на несколько устных и письменных источников. Спонтанная речь с высоким темпом и высокой степенью точности, с подчёркиванием оттенков значений даже в самых сложных случаях

Часто эта система дополняется 100-балльной (100-процентной) системой оценивания. Е.В. Воевода [3] рассматривает соотношение между традиционной отечественной пятибалльной системой аттестации, Европейской системой уровней владения иностранным языком и стобалльной системой (табл. 3).

Таблица 3 – Соотношение между тремя системами оценивания владения иностранным языком

Пятибалльная система	Европейская система уровней владения иностранным языком	100-балльная (100-процентная) система
5 (отлично)	A	90–100 %
4 (хорошо)	B	82–89 %
	C	75–81 %
3 (удовлетворительно)	D	67–74 %
	E	60–66 %
2 (неудовлетворительно)	F	менее 60 %

Далее автор описывает, как реализуется оценивание овладения иностранным языком в МГИМО по стобалльной шкале. На начальных курсах предусматривается снижение оценки на 5 % за нарушение формата пересказа текста и нелогичное изложение материала; 5-10 % за неправильно понятый текст или часть текста (аналитическая ошибка), незнание фактического материала, лингвокультурологическую ошибку; 10 % за односложные ответы, неспособность поддерживать беседу и 15 % за отказ от ответа на вопрос. За лексико-грамматические и фонетические ошибки балл снижается на 2-5 %, а отсутствие в ответе активной лексики приводит к снижению оценки на 10 %. На старших курсах бакалавриата и в магистратуре акцент переносится с контроля лексико-грамматической корректности речи на контроль сформированности профессионально значимых компетенций на фоне сформированной лингвистической компетенции: неаргументированность (неумение выделять главные и второстепенные факты и формулировать основную идею анализируемого текста, выявлять позицию автора), отсутствие логических связей, способствующих лучшему раскрытию мысли, снижают оценку на 15 %; речевая некомпетентность (отсутствие навыков ведения дискуссии), искажения (каждая ошибка), нарушение формата выступления – 10 %; неправильное использование тематической и активной лексики (отсутствие точности, уместности, сочетаемости) – 20 %.

Вместе с тем следует оговориться, что в рассмотренных выше случаях иностранный язык выступает как основной или один из основных учебных предметов. Возникает вопрос, как применять упомянутые положения к высшим учебным заведениям технического профиля, в которых изучению иностранного языка отводится вспомогательная роль. Прежде всего, следует иметь в виду, что в системе высшего технического образования меньше внимания уделяется обучению устному общению на иностранном языке (в первую очередь, в связи с недостаточным количеством учебных часов), хотя, конечно, и этот аспект считается достаточно важным. Приоритет же отводится умению читать и переводить иноязычные специализированные тексты [4]. Следовательно, развитие данного умения должно учитываться особым образом при разработке аттестационной шкалы в техническом вузе. Кроме того, поскольку речь идёт уже об иностранном языке как непрофильном предмете, представляется правомерным несколько снизить требования к его усвоению учащимися по сравнению с теми учебными заведениями, в которых он является основным либо одним из основных. Так, на оценку "отлично" вполне могут претендовать те студенты технических специальностей, которые в целом соответствуют уровню "B2" по Европейской системе уровней владения иностранным языком. В приблизительном виде такая шкала представлена в табл. 4.

Таблица 4 – Шкала оценивания владения иностранным языком студентами технических вузов по Европейской системе уровней владения иностранным языком

Уровень (оценка) Критерии	Элементарное владение (удовлетворительно)	Самостоятельное владение (пороговое) (хорошо)	Самостоятельное владение (продвинутое) (отлично)
Общие	Понимание отдельных предложений и часто встречающихся выражений, связанных с основными сферами жизни. Способность в простых выражениях рассказать о себе, своих родных и близких, описать основные аспекты повседневной жизни	Понимание основных идей чётких сообщений, сделанных на литературном языке на разные темы, типично возникающие на работе, учёбе, досуге и т.д. Умение общаться в большинстве ситуаций, которые могут возникнуть во время пребывания в стране изучаемого языка. Способность составить связное сообщение на известные темы	Понимание общего содержания сложных текстов на абстрактные и конкретные темы, в том числе узкоспециальных текстов. Достаточно быстрая речь. Умение делать чёткие, подробные сообщения на различные темы и изложить свой взгляд на основную проблему
Аудирование	Понимание простых, чётко произнесённых и небольших по объёму сообщений и объявлений	Понимание основных положений чётко произнесённых высказываний в пределах литературной нормы на известные студенту темы	Понимание развёрнутых высказываний и содержащейся в них аргументации, если тематика достаточно знакома студенту
Чтение	Понимание коротких простых текстов без словаря. Умение перевести со словарём тексты знакомой тематики	Понимание без словаря текстов, построенных на частотном языковом материале повседневного и профессионального общения	Понимание текстов по современной проблематике, авторы которых занимают особую позицию или высказывают особую точку зрения. Способность без использования словаря извлечь информацию из текстов средней сложности общебытовой и профессиональной направленности
Говорение	Умение говорить на пройденные по учебной программе темы с использованием простых фраз и предложений; передать содержание небольшого простого текста знакомой тематики с предварительной подготовкой	Умение без предварительной подготовки участвовать в диалогах на знакомую студенту тему (например, "Семья", "Друзья", "Учёба", "Город"); строить простые высказывания, кратко обосновывать и объяснять свои взгляды и намерения	Умение без предварительной подготовки свободно участвовать в диалогах по знакомой студенту проблеме; понятно и обстоятельно высказываться по темам, относящимся к учебной программе; объяснить свою точку зрения по актуальной проблеме, высказывая все аргументы "за" и "против"; без словаря передать содержание достаточно сложного текста профессиональной направленности
Письмо	–	–	Умение писать эссе или доклады, освещающие вопросы или аргументируя точку зрения "за" и "против"

Данная система апробирована на кафедре иностранных языков Санкт-Петербургского государственного технологического института (технического университета). Преподаватели в процессе обучения знакомят студентов с требованиями, представ-



ленными в шкале оценивания. Это даёт студентам возможность самокритично относиться к уровню владения языком и стремиться к его совершенствованию.

#### **Список использованных источников**

1. Сон И.С. Особенности оценивания знаний по иностранному языку (говорение, письмо) по балльно-рейтинговой системе // Теория и практика образования в современном мире: материалы II междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, ноябрь 2012 г.). – СПб.: Реноме, 2012. – С. 185-188. URL: <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/64/2911/> (дата обращения: 11.11.2015).
2. Европейская система уровней владения иностранным языком. URL: [https://mipt.ru/education/chair/foreign\\_languages/articles/european\\_levels.php](https://mipt.ru/education/chair/foreign_languages/articles/european_levels.php) (дата обращения: 11.11.2015).
3. Воевода Е.В. Система контроля и оценки сформированности профессионально значимых компетенций в обучении иностранным языкам [Электронный ресурс].
4. Фоломкина С.К. Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом вузе: учебно-методическое пособие. – Изд. 2-е, испр. – М.: Высшая школа, 2005. – 255 с.

УДК 372.881.1

V.M. Zinchenko

**EDUCATIONAL STRATEGIES IN THE FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

The paper dwells on the main strategies that are widely used in the foreign language teaching: creation of the favorable psychological conditions, communicational skills development, students individual work arrangement, computer technologies application etc.

**Keywords:** educational strategies, foreign language teaching, favorable psychological conditions, communicational skills, computer technologies.

В.М. Зинченко<sup>1</sup>**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ В МЕТОДИКЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

В статье рассматриваются основные стратегии, которые широко используются в методике преподавания иностранных языков, такие как создание благоприятной психологической обстановки, развитие коммуникативных навыков, организация самостоятельной работы, использование компьютерных технологий и др.

**Ключевые слова:** образовательные стратегии, преподавание иностранных языков, благоприятная психологическая обстановка, коммуникативные навыки, компьютерные технологии.

Обучение студентов вуза иностранному языку даёт преподавателю возможность разносторонне воздействовать на учащихся. Несомненно, ведущей является развивающая функция, направленная на обучение языку – его словарного состава, грамматического строя, лексико-семантическим закономерностям, особенностям терминологии и т.д. Владение иностранными языками в современном мире высокой международной мобильности уже стало обязательным компонентом профессиональной подготовки выпускников вузов любой специальности. Вместе с тем следует помнить о значении воспитательной функции предмета, возможности воздействовать на морально-эстетическое формирование личности каждого учащегося. В педагогической науке неоднократно отмечалось, что систематизация знаний происходит параллельно с систематизацией эмоций, нравственно-этических норм. "Приобретение знаний приводит к актуальному изменению моделей мышления, приобретённых на собственном опыте в процессе разрешения проблемных ситуаций" [2. С. 89]. Способствовать формированию студентов как активных членов межнационального партнёрства является одной из важных задач преподавателя иностранного языка.

Успешное осуществление и развивающей, т.е. обучающей, и воспитательной функций требуют от преподавателя умения правильно выработать основные образовательные стратегии в процессе обучения, наметить оптимальную систему методических способов и приёмов, которые будут применяться в целях достижения конкретной учебной цели.

Ответственность преподавателя возрастает в связи с интеграцией отечественной системы высшего образования в общеевропейское образовательное пространство. Необходимым следствием становится направление стратегий на изменение стереотипов мышления преподавателя в понимании новаторской организации учебной деятельности студентов.

В современных условиях недопустима работа только по так называемой грамматико-переводной методике, при которой основное внимание сосредоточено на требованиях от учащихся овладеть в первую очередь грамматикой и словарём. Чтение и анализ текстов ограничивается при этом заучиванием слов и переводом предложений с определёнными грамматическими структурами. "Традиционно преподавание иностранных языков сводилось в нашей стране к чтению текстов. ... Таким образом, реализовывалась почти исключительно одна функция языка – функция сообщения, информативная функция, и то в весьма суженном виде, так как из четырёх навыков владения языком (чтение,

<sup>1</sup> Зинченко В.М., заведующая кафедрой иностранных языков, кандидат филологических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Zinchenko V.M., Head of the Department of Foreign Languages, PhD in Linguistics, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: zinval@technolog.edu.ru

письмо, говорение, понимание на слух) развивался только один, пассивный, ориентированный на "узнавание" – чтение" [3. С. 25-26]. В таком случае работа отдельно с лексикой, грамматикой и искусственно составленными под определённые грамматические структуры текстами не может способствовать развитию навыков коммуникации, а наоборот создаёт условия для возникновения языкового барьера, у учащихся нет оснований для выражения своих собственных мыслей, они просто учатся повторять заранее предложенные им штампы.

Современные образовательные стратегии и методы обучения призваны развивать у студентов навыки активной самостоятельной работы, умение быстро реагировать и принимать решения в различных условиях учебной деятельности. При этом основополагающим требованием должно оставаться достижение максимального уровня профессиональной подготовки.

Продуктивная организация учебного процесса в значительной степени зависит от умения преподавателя правильно прогнозировать психологическую составляющую при работе с каждой определённой группой. Преподаватель отвечает за создание благоприятных условий обучения, доброжелательной обстановки на занятии, что должно вызывать у студентов положительные эмоции и стимулировать умственные процессы, а также повышать их восприимчивость к усвоению нового материала. Убедить учащихся в необходимости стремиться к формированию у себя способностей мышления на иностранном языке – это реальный стимул к возникновению устойчивой мотивации к учёбе. Ответственность преподавателя заключается на этом этапе в чётком представлении о тех психолингвистических основах, которые определяют последовательность операций, производимых на разных уровнях порождения и осознания речи, а также о доминантных особенностях в системах родного и иностранного языков и умении их сравнивать. "Переход с одного языка на другой, с психологической точки зрения, есть в наиболее общем случае смена правил перехода от программы к её реализации. Этот переход не может быть, конечно, осуществлён сразу фундаментальным образом, то есть путём одновременного и одномоментного переключения старых правил на новые. Человек не может сразу заговорить на иностранном языке. Он должен пройти через ступень опосредованного владения иностранным языком. Опосредующее звено – система правил реализации программы, выступающая в родном языке, которая в дальнейшем всё больше редуцируется" [1. С. 121].

Сформировать способность мышления на иностранном языке, при выполнении которого учащиеся повторяют про себя, мысленно, за иностранным диктором или преподавателем слова и выражения. Интенсифицировать процесс "говорения про себя" на иностранном языке поможет рекомендация учащимся стараться повторять мысленно по возможности все фразы, которые они слышат на занятии, произносимые как преподавателем, так и другими однокурсниками. Это в значительной степени облегчит им задачу усвоения учебного материала и позволит снять напряжённость боязни произносить вслух иностранные фразы. В первую очередь здесь речь идёт о студентах с недостаточным уровнем знаний или с пониженной самооценкой.

Чтобы стимулировать у учащихся побуждение к говорению на иностранном языке, необходимо обозначить мотив высказывания, вызвать у них желание сформулировать свою мысль. Очень чётко мотив высказывания определяется в диалогической речи, он состоит в необходимости ответить на вопрос собеседника. На занятии это может быть диалог "преподаватель – студент" на определённую тему или на материале прочитанного текста. Как один из вариантов такого диалога, побуждающего к самостоятельным высказываниям, предлагается задание двум студентам обсудить два разных текста по одной проблеме, но различного содержания. Их беседа позволит каждому формулировать вопросы по содержанию своего текста и расширить знания за счёт обсуждения содержания текста партнёра.

Составляя задания для работы студентов с грамматическим материалом, лексикой, текстами или задания, направленные на развитие коммуникативных навыков, следует помнить о том, что больший интерес и мотивацию они вызовут в том случае, если их формулировки будут выдержаны в рамках методики проблемного обучения. Такие задания предполагают необходимость самостоятельного решения учащимися определённой проблемной задачи, активизируют их учебную деятельность и развивают инициативное мышление. Здесь интересны, например, упражнения на развитие языковой догадки. Учащиеся с удовлетворением работают с текстами, в которых они самостоятельно могут догадаться о значении незнакомых слов и выражений с помощью специальных подсказок или контекста. Различные виды подстановочных упражнений, задания на восстановление из отдельных фрагментов логической последовательности текста, нахождение конкрет-

ной информации в тексте и т.п. также повышают творческую активность учащихся и способствуют эффективности усвоения ими учебного материала.

Важным аспектом учебной программы по иностранному языку в техническом вузе является организация самостоятельной внеаудиторной работы студентов. Это продиктовано, с одной стороны, небольшим количеством аудиторных часов, когда группа работает под руководством преподавателя, с другой стороны, самостоятельная работа способствует формированию учебных навыков студентов, а также навыков самоконтроля. Самостоятельная работа студентов по иностранному языку включает в себя, прежде всего, работу с текстами по специальности. Учитывая неодинаковую языковую подготовку студентов в группе, целесообразно предлагать им тексты разной степени сложности и разные задания. Перед студентами со средними знаниями ставится задача определить тему текста, выделить ключевые слова в каждом абзаце, определить средства смысловой связи между абзацами, составить план текста с опорой на ключевые слова, высказать своё мнение по некоторым положениям текста. На подготовительном этапе таким студентам целесообразно рекомендовать перевести текст, проанализировать некоторые грамматические конструкции, составить словарь и выполнить ряд упражнений на запоминание новых лексических единиц. Для студентов с высоким уровнем подготовки по языку самостоятельная работа со специальными текстами состоит из заданий, позволяющих совершенствовать творческую деятельность. Кроме обычного чтения текста и работы с лексико-семантическими структурами, фразеологизмами, терминологией, им предлагается составить в письменном виде аннотацию или реферат текста, подготовить краткие устные сообщения по содержанию текста, оценить его актуальность и информативность.

Направить студентов в режим большей самостоятельности позволяют учебные компьютерные программы. Сегодня важно учитывать увлечённость нынешнего поколения студентов информационными технологиями. Молодёжь имеет обыкновение получать необходимую информацию не из книг и журналов, а из Интернета. Поэтому преподаватели должны не препятствовать, а поощрять использование студентами электронных ресурсов. Применение в образовательном процессе современных информационных технологий создаёт возможность значительно повысить качественную составляющую образования. Работая с компьютером, студенты вовлекаются в активную мыслительную деятельность по осознанию и закреплению учебного материала, они могут сами организовывать свою работу, следить за результатами её выполнения. Задача преподавателя сводится к предоставлению интересных тренировочных программ, задания которых соответствуют уровню студенческой группы. Компетентное составление компьютерных обучающих программ позволяет избежать однообразия традиционных учебников. Мобильность электронной техники даёт возможность включить в программу фонетические и коммуникативные упражнения, что делает её особенно привлекательной для обучающихся. Задания для работы с компьютером должны быть не только интересными и доступными по своей сложности для студентов, они должны также соответствовать содержанию образовательного стандарта по иностранным языкам для технических вузов. Поэтому целесообразно составлять компьютерные программы исходя из материалов основного курса, который утверждается для студентов соответствующей специальности.

#### **Список использованных источников**

1. Барановская Т.А. Теория и практика обучения иностранному языку // Актуальные проблемы преподавания иностранных языков в неязыковых вузах. – М.: Издательский дом НИУ ВШЭ, 2012. – С. 11-17.
2. Галушко Т.Г. Когнитивные и нравственные аспекты современного образования // "Экономический вектор". – СПб.: Изд-во СПбГТИ(ТУ). – 2015. – № 2(01). – С. 89-91.
3. Тер-Минасова С.Г. Язык и межкультурная коммуникация. – М.: Слово, 2000. – 624 с.

УДК 372.881.111.1

T.L. Lobanovskaya

**TO THE PROBLEM OF TECHNICAL STUDENTS FOREIGN LANGUAGE TEACHING**

The article is devoted to the problem of teaching a foreign language in a technical university. Contradictions arising while foreign language teaching and the role of foreign language studying are touched upon in the article. The article suggests some ways to solve the problems of foreign language teaching in the technical university.

**Keywords:** foreign language teaching in the technical university, peculiarities of foreign language teaching in a technical university.

Т.Л. Лобановская<sup>1</sup>

**К ВОПРОСУ О ПРОБЛЕМЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

Статья посвящена проблеме преподавания иностранных языков в техническом вузе. Противоречия, появляющиеся при обучении иностранному языку, и роль изучения иностранного языка на современном этапе затрагиваются в данной статье. Статья предлагает некоторые пути решения проблем, возникающих при преподавании иностранного языка в техническом вузе.

**Ключевые слова:** преподавание иностранного языка в техническом вузе, особенности преподавания иностранного языка в техническом вузе.

Как известно, современная тенденция к открытости российского общества, расширению деловых и культурных контактов нашей страны со странами мирового сообщества привела к потребности в академической мобильности, в специалистах, владеющих иностранными языками на высоком уровне. Поэтому иностранный язык становится важным элементом социального и профессионального роста и обязательным условием участия России в Болонском процессе. Владение иностранным языком открывает будущим инженерам доступ к зарубежным источникам информации, без которой в настоящее время невозможна деятельность дипломированных специалистов, которая предполагает деловые переговоры с зарубежными партнёрами, работу с технической документацией на иностранном языке, возможность производственной стажировки за границей и в целом эффективное общение с зарубежными коллегами, как в устной, так и в письменной форме.

Поэтому современные направления в развитии обучения обуславливают поиск новых форм и методов организации индивидуально-дифференцированного подхода обучения студентов иностранному языку. Личностный подход к обучению английского языка становится одним из ведущих методов обучения иностранным языкам, который позволяет максимально быстро и плодотворно предъявлять информацию студентам и в то же время учитывать их индивидуальные особенности. И такой подход может способствовать их быстрой адаптации к постоянно меняющимся социальным особенностям окружающей среды.

Ориентируясь на индивидуальные особенности студента, преподаватель должен научить его самостоятельно работать с иноязычными источниками информации, анализировать полученную информацию и применять её на практике, а также обеспечить готовность выпускника использовать полученные знания на практике в процессе профессионального общения с зарубежными коллегами. Данный подход требует от преподавателя не только высококомпетентных профессиональных знаний иностранного языка, но и специальных теоретических и практических знаний психологических и педагогических техник, приёмов и методик преподавания иностранных языков, которые обеспечат должный уровень преподавания иностранного языка в вузе.

С другой стороны, работодатели предъявляют к выпускникам новые требования, касающиеся не только профессиональных умений и навыков, но и уровня владения иностранным языком. Таким образом, образовательные стандарты должны учитывать профессиональную специфику при преподавании иностранных языков и его направленность

<sup>1</sup> Лобановская Т.Л., старший преподаватель кафедры иностранных языков; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Lobanovskaya T.L., Senior Lecturer of the Department of Foreign Languages; Saint-Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg,  
E-mail: tatiana0531@yahoo.com

на будущую профессиональную деятельность студентов. В сфере профессиональной подготовки будущих инженеров Л.Г. Акопян выделяет следующие противоречия:

- между потребностью гуманитарной подготовки специалистов и системой обучения, ориентированной на конкретную специализированную область профессиональной деятельности;
- между возрастающими потребностями современного общества в высокопрофессиональных кадрах, владеющих иностранным языком, и низким уровнем сформированности иноязычной компетенции выпускников вузов;
- между большими возможностями курса иностранного языка в плане подготовки компетентных специалистов в свете современных требований к их профессиональной деятельности и несистемным использованием его в образовательной деятельности вузов [1].

Таким образом, в условиях глобальной экономической интеграции и взаимозависимости, требующей многостороннего международного сотрудничества и совместных инициатив, одной из наиболее актуальных компетенций инженера становится высокий уровень владения иностранным языком, обеспечивающий возможность эффективной реализации профессиональной деятельности на российском и международном рынках труда. Поэтому в данном контексте особое значение приобретает проблема совершенствования иноязычной подготовки инженеров в вузах.

Не секрет, что на современном этапе дисциплина "Иностранный язык" в технических вузах носит как коммуникативно-ориентированный, так и профессионально направленный характер. Согласно Т.Л. Кучерявой, профессионально-ориентированное обучение иностранному языку должно быть направлено на решение следующих задач.

1. Развитие коммуникативных умений по видам речевой деятельности (говорение, аудирование, чтение, письмо). Успешное овладение навыками диалогической речи заключается в умении вести беседу на различные темы, обмениваться информацией профессионального характера. Монологическая речь предполагает умение выступить с докладом, сообщением, высказать свою точку зрения в дискуссии. Целью обучения аудированию является формирование умений восприятия и понимания высказываний собеседника на иностранном языке, в соответствии с определённой ситуацией и сферой общения. Результатом обучения чтению становится владение всеми видами чтения публикаций различных жанров, в том числе, и специальной литературы. Целями обучения письму являются умение составления аннотации, реферативного изложения прочитанного, перевод, а также написание деловых писем, оформление договоров и т.д.
2. Овладение определёнными языковыми знаниями (знания фонетических явлений, грамматических форм, правил словообразования, лексических единиц).
3. Формирование социокультурных знаний, которые приобщают обучающихся к культуре народа – носителя изучаемого языка, помогают адаптироваться к иноязычной среде.
4. Овладение определённым набором единиц профессиональной лексики, специальной терминологией на иностранном языке. Изучение языка специальности требует усвоения большого количества терминов и специальных понятий, необходимых будущему специалисту [2].

К сожалению, за время, отведённое на изучение иностранного языка в техническом вузе, невозможно овладеть всей терминологией по направлениям вуза, поэтому очень важно развивать у студентов навыки работы со специальными словарями, глоссариями, справочниками по их специальности. Очень часто преподаватели иностранных языков, работающие в технических вузах и получившие лингвистическое и педагогическое образование, не владеют специфической профессиональной лексикой, часто не имеют представления о коммуникативных потребностях, присущих данной профессии. Из-за отсутствия опыта и специальных знаний они сталкиваются с рядом трудностей, также проблему составляет отсутствие современных учебников и учебных пособий. Всё это приводит к формированию неудобств и трудностей при преподавании и при восприятии учебного материала.

Можно выделить несколько способов решения возникающих проблем:

- использовать на занятиях по иностранному языку материалы, знакомящие с базовыми понятиями направления подготовки;
- на занятиях по иностранному языку создавать ситуации, в которых студенты могли бы использовать полученные теоретические знания по специальности для решения практических проблем;
- использовать материалы, уже известные студентам, но представленные с другой точки зрения;

– использовать помощь преподавателя-предметника, как для подготовки к занятиям, так и во время их проведения (метод "преподавание в команде"); организовывать специальные курсы повышения квалификации для преподавателей иностранных языков, преподающих иностранный язык студентам разных направлений подготовки вуза.

В любом случае, вне зависимости от выбора способа преподавания иностранного языка, преподаватель должен владеть определёнными знаниями в данной профессиональной области, у него всегда должно быть желание усовершенствовать процесс обучения и он должен уметь заинтересовать студентов как иностранным языком, так и возможностью получать информацию по своей специальности на иностранном языке, т.е. иностранный язык для такого студента должен быть не только целью изучения, но и способом получения информации.

#### **Список использованных источников**

1. Акопян Л.Г. Компетентностный подход в иноязычной подготовке студентов в неязыковых вузах [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://conference.osu.ru/assets/files/conf\\_info/conf7/S7.pdf](http://conference.osu.ru/assets/files/conf_info/conf7/S7.pdf).
2. Кучерявая Т.Л. Проблемы профессионально-ориентированного обучения иностранному языку студентов неязыковых специальностей [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/21/1783/>.
3. Тусупбекова М.Ж. Проблемы организации индивидуально-дифференцированного подхода обучения английскому языку студентов неязыковых специальностей в теории и практике [Текст] / М.Ж. Тусупбекова // Молодой учёный. – 2009. – № 3. – С. 195-201.

## Х. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ВОСПИТАНИЯ В РАЗВИТИИ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕКА

УДК 378

Yu.I. Grishina, V.I. Arslanyan

### HEALTH-IMPROVEMENT EFFECT OF OCCUPATIONS BY THE AEROBIC FORMS OF THE PHYSICAL EXERCISES

Work is dedicated to an increase in the engine activity of students with the weakened health and referred to the special medical group. They are given to recommendation regarding the selection of the form of independent occupations, physical load, to principles of health-improvement training based on the example of occupations by the aerobic forms of physical exercises. In the accessible form are given the examples to intensity and to the duration of aerobic exercises for guaranteeing the aerobic effect of prolonged cyclic exercises.

**Keywords:** independent occupations, health, physical load, aerobic exercises, health-improvement walking.

Ю.И. Гришина<sup>1</sup>, В.И. Арсланьян<sup>2</sup>

### ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ ЭФФЕКТ ЗАНЯТИЙ АЭРОБНЫМИ ВИДАМИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Работа посвящена повышению двигательной активности студентов с ослабленным здоровьем и отнесённых к специальной медицинской группе. Даются рекомендации по выбору вида самостоятельных занятий, физической нагрузки, принципам оздоровительной тренировки на примере занятий аэробными видами физических упражнений. В доступной форме приведены примеры интенсивности и длительности аэробных упражнений для обеспечения аэробного эффекта длительных циклических упражнений.

**Ключевые слова:** самостоятельные занятия, здоровье, физическая нагрузка, аэробные упражнения, оздоровительная ходьба.

Двигательная активность человека является одной из основных составляющих здорового образа жизни. Физические нагрузки при любой занятости необходимы человеку для нормальной жизнедеятельности, надёжной работы всех его систем. Именно воспитание у студентов потребности в движениях и физических нагрузках, повышение двигательной активности является одной из основных задач физического воспитания в вузе. Программа дисциплины "Физическая культура" предусматривает овладение теоретическими основами физического воспитания в сочетании с практическими навыками самостоятельного выполнения физических упражнений.

Самостоятельные занятия физическими упражнениями помогут восполнить дефицит двигательной активности, которым страдают студенты, отнесённые по состоянию здоровья к специальному отделению. Они будут содействовать предупреждению и лечению различного рода заболеваний, более полному восстановлению и поддержанию трудоспособности. Сохранение и укрепление здоровья во многом зависит от того, насколько правильно и грамотно студент сумеет организовать режим труда и отдыха. Студенты с ослабленным здоровьем должны иметь конкретные знания о влиянии упражнений и физической нагрузки на организм, возможности их применения с целью воздействия на различные органы и системы, развития физических качеств, коррекции телосложения [1].

Систематические занятия физическими упражнениями развивают необходимую силу соответствующих мышечных групп, гибкость и подвижность в суставах, выносливость. Эти физические качества способствует не только успешному выполнению про-

1 Гришина Ю.И., заведующая кафедрой физического воспитания, кандидат педагогических наук, доцент; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Grishina Yu.I., Head of the Department of Physical Education, PhD in Education, Associate Professor; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: fizvosp\_ti@mail.ru

2 Арсланьян В.И., старший преподаватель кафедры физического воспитания; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Arslanyan V.I., Senior Lecturer of the Department of Physical Education; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: fizvosp\_ti@mail.ru



граммного контрольного тестирования, но и поддержанию работоспособности и хорошего самочувствия. Они также способствуют активному отдыху и повышению умственной работоспособности, снимают психическое напряжение после трудового дня [4]. Особенно это важно для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья и отнесённых по медицинским показаниям в специальную группу для занятий по физическому воспитанию.

Самостоятельно заниматься студентам рекомендуется в течение всего календарного года, так как учебные занятия по расписанию длятся не больше семи месяцев в году. Если студент не занимается самостоятельно, длительные перерывы в академических занятиях (зимняя, весенняя сессии, каникулы) приводят к тому, что каждый семестр он начинает с нуля. Столь длительные перерывы в занятиях значительно снижают достигнутый уровень тренированности.

Для достижения и поддержания уровня здоровья и общей физической подготовленности нужна постоянная и достаточно активная физическая нагрузка. Чтобы определить уровень такой нагрузки, установить её параметры для достижения поставленной цели, а также уметь с наибольшей пользой составить для себя программу самостоятельных занятий, необходимо знать основные принципы оздоровительной тренировки [1]. Физические возможности занимающихся различны, поэтому здесь важен принцип индивидуального подхода к выбору упражнений, они окажут положительное воздействие, если при занятиях будут соблюдаться принципы доступности, последовательности, постепенности, от простого к сложному.

Принцип доступности – подразумевает учёт индивидуальных возможностей занимающихся. Самое главное при самостоятельных занятиях это адекватность физической нагрузки уровню здоровья. Величина физической нагрузки должна полностью соответствовать функциональным возможностям организма, степени тренированности, полу, возрасту.

При этом важно помнить, что нет физической нагрузки большой или малой, есть нагрузка, соответствующая или не соответствующая возможностям организма. В этом заключается взаимозависимость реализации двух принципов: принципа доступности и принципа индивидуализации. Доступность, как правило, всегда индивидуальна: то, что доступно одному, может быть трудным для другого. Уровень доступности повышается с ростом физических возможностей.

Принцип систематичности – предусматривает регулярность занятий и рациональное чередование нагрузки и отдыха. Эпизодическое проведение занятий без определённой последовательности в решении задач может не только не привести к положительным сдвигам в развитии, а даже нанести вред организму занимающихся.

Как известно, лишь при систематических тренировках и многократном повторении упражнений, эффект каждого последующего занятия как бы накладывается на эффект предыдущего, закрепляя и углубляя сдвиги, происходящие в организме. Для того чтобы достичь эффекта наслаения результатов последующих занятий на предыдущие, перерывы в занятиях не должны быть длительными: заниматься физической тренировкой следует не менее 2-3 раз в неделю.

Принцип "не навреди" – физические упражнения способны активно воздействовать на все органы и системы организма. Достаточно высокая энергетическая стоимость отдельных видов двигательной активности, таких как бег, аэробика, быстрые танцы, спортивные игры, велоэргометрическая нагрузка и другие, воздействуют в широком аспекте на организм и определяют показания и противопоказания к их использованию. При занятиях любым видом физических упражнений прислушивайтесь к пульсу и ощущениям собственного тела.

В качестве противопоказаний к занятиям оздоровительной тренировкой выступают состояния, когда имеются ограничения в адаптации к физическим нагрузкам. При различных нарушениях даются различные упражнения. Например – после воспаления лёгких рекомендуется больше ходить и делать лёгкие пробежки, для того, чтобы увеличить жизненную ёмкость лёгких. При нарушении осанки уделять внимание корригирующей гимнастике. Общее правило для достижения успеха – заниматься необходимо регулярно, проявлять настойчивость, упорство, терпение. В любом случае, чтобы грамотно использовать средства физической культуры при проведении самостоятельных занятий, необходимы определённые знания в вопросах оценки своего физического развития и физической подготовленности, выбора упражнений, методики их грамотного выполнения и определения оптимальной нагрузки в соответствии с индивидуальными возможностями человека.

Как известно, наибольшее влияние на организм оказывают те упражнения, в которых физическая нагрузка продолжается длительное время и в работу вовлечено большое

количество мышц. Именно длительные циклические упражнения, выполняемые с относительно невысокой интенсивностью, рекомендуются для использования их в оздоровительных целях. Во всех этих видах оздоровительный эффект аэробных нагрузок базируется на увеличении работоспособности дыхательной и сердечно-сосудистой систем под воздействием систематических занятий.

Аэробные упражнения – вид физических упражнений, повышающих усвоение организмом атмосферного кислорода. Это нагрузки, которые увеличивают частоту дыхания и пульса на относительно продолжительное время, не нарушая равновесия между потреблением и использованием атмосферного кислорода. Это может быть быстрая ходьба или бег, плавание, катание на роликовых коньках, лыжах, езда на велосипеде и даже активная прогулка с собакой. Аэробика позволяет увеличить максимальное потребление кислорода до показателей, с которых начинается оздоровительный эффект. При этом важно знать, как долго, с какой скоростью и как часто достаточно, например, бегать или ходить, чтобы нагрузка способствовала повышению выносливости и укреплению здоровья.

Во время занятий аэробными видами усиливается деятельность всех функций организма, происходит активное насыщение клеток кислородом, увеличивается скорость обменных процессов, в том числе происходит и более активный вывод продуктов обмена. Это благотворно влияет на состояние кожи, общее самочувствие и, конечно, на строение тела (уменьшается жировая прослойка). Единственное требование – интенсивность и длительность аэробных упражнений должны обеспечивать аэробный эффект.

Оздоровительная ходьба является одним из наиболее доступных и полезных упражнений для лиц, имеющих отклонения в состоянии здоровья. Систематическая ходьба благотворно влияет на сердечно-сосудистую систему, особенно на уровне мельчайших сосудов [2]. Правильно дозированная быстрая ходьба способствует поддержанию определённой интенсивности работы сердца, как по частоте, так и по силе сердечного выброса, в течение определённого промежутка времени. При этом повышаются обмен веществ и усвоение мышцами кислорода, усиливаются восстановительные процессы, активируется гормональная система надпочечников и щитовидной железы, усиливается "сгорание" углеводов.

Ходьба как прогулка. Для людей, ведущих "сидячий" образ жизни, особенно важны физические упражнения на воздухе (даже ходьба как прогулка). Активные движения в ходьбе позволяют усилить дыхательные функции и соответственно приток кислорода во все органы и ткани, повысить жизненные силы и функциональные возможности организма. При ходьбе с активным движением рук работают все группы мышц: ноги, спина, плечевой пояс, руки и брюшной пресс. Ходьба тонизирует мышцы тела, массирует и укрепляет стопы, нормализует деятельность желудочно-кишечного тракта.

Особенно полезна ходьба для лиц с ослабленным здоровьем, для тех, кто оздоровительным бегом никогда не занимался. Рекомендуется применять ходьбу с целью развития выносливости, улучшения физического состояния, для профилактики заболеваний и снятия напряжения после трудового дня. И ни в каких других упражнениях не достигается такой же гармонии координирующей мускулатуры, такого же совершенства циркуляции крови [3]. Поэтому рекомендуется использовать прогулку вместо лекарств – при головной боли, плохом самочувствии, повышении давления и т.п.

Полезна оздоровительная ходьба для людей с лишним весом. Ходить таким людям, естественно, труднее, чем остальным, но ходьба для них особенно необходима. Если одновременно с этим ввести даже небольшие ограничения в своё питание, и прежде всего, сократить потребление сладостей, мучной и жирной пищи, то параллельно со снижением гипокинезии будет уменьшаться и ещё один фактор риска – лишний вес [5]. Чтобы стимулировать процесс сжигания жира шагайте размеренно, активно помогайте себе корпусом и руками. Для большего эффекта чередуйте высокоинтенсивные и низкоинтенсивные интервалы (10 минут со средней скоростью, ещё 10 минут – в быстром темпе). При преодолении 5 км ходьбы сжигается примерно 200 калорий.

Нагрузку можно точно дозировать и постепенно, планомерно наращивать по темпу и объёму. Прогулки лучше выполнять по принципу кроссовой ходьбы: 0,5-1 км прогулочным медленным шагом, затем столько же – быстрым спортивным шагом и т.д. При отсутствии других физических нагрузок ежедневная минимальная норма нагрузки только ходьбой для молодого мужчины составляет 10-15 км, меньшая нагрузка связана с развитием гиподинамии. Таким образом, ежедневное пребывание на свежем воздухе в течение 1-1,5 часов является одним из важных компонентов здорового образа жизни. Полезно гулять пешком вечером после занятий. В процессе ходьбы в кровь выбрасываются "гор-

моны счастья" – эндорфины. Они вызывают после активной прогулки чувство удовлетворённости, довольства собой и жизнью, словом, дарят вам мгновения счастья.

Считается, что если пройти 2 км за полчаса – это будет лечебная ходьба. Оздоровительная ходьба подготовленных людей означает – пройти 5 км за час.

Темп ходьбы. Прежде чем приступить к тренировкам в быстрой ходьбе попробуйте выявить свои функциональные возможности в этом естественном виде движений. С этой целью определите – сколько минут вы способны идти быстрым шагом, не уставая и не испытывая дискомфорта. Например, тест – быстрая ходьба в течение 5 минут – будет подсказкой, с какой программы следует начинать тренировки. Эти данные помогут оценить физическую подготовленность и выбрать эффективную программу тренировок.

Начинающим надо придерживаться определённого темпа, который зависит от физической подготовленности и тренированности человека. Темп ходьбы определяется количеством шагов в минуту. Считается, что темп обычной ходьбы 90-120 шагов в минуту, а длина шага в среднем равна 70-100 см. Такая скорость передвижения для здорового человека является рефлексорной. При скорости выше 120 шагов уже требуется волевое усилие, которое тем сильнее, чем выше скорость ходьбы.

Нельзя форсировать темп ходьбы в начале занятий. Рекомендуется найти нужный ритм, соответствующий ритму физиологических процессов вашего организма, обеспечивающий мышцам и внутренним органам равномерную ритмичную работу без лишнего напряжения. Носовое дыхание является своего рода индикатором темпа движения. Установлено, что до тех пор, пока дыхание через нос полностью обеспечивает поступление в лёгкие кислорода, частота сердечных сокращений не превышает 130 ударов в минуту.

В конце занятия необходимо уменьшить скорость ходьбы, чтобы снизить частоту пульса, выполнить упражнения для восстановления дыхания и на расслабление и таким образом постепенно снизить пульс до исходного (перед разминкой) значения. Продолжительность нагрузки при ходьбе на начальном этапе должна быть не менее 30 минут – это оптимальный объём времени, дающий положительный оздоровительный эффект.

#### **Список использованных источников**

1. Арсланьян В.И. Повышение двигательной активности студентов: методические указания / В.И. Арсланьян, Ю.И. Гришина. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015. – 28 с. (ЭБ).
2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка: учебное пособие / Ю.И. Гришина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2010. – 249 с.
3. Гришина Ю.И. Практические задания по освоению дисциплины "Физическая культура": методические указания / Ю.И. Гришина. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015. – 35 с. (ЭБ).
4. Ковшура Е.О. Силовые упражнения оздоровительной аэробики для коррекции фигуры: учебное пособие / Е.О. Ковшура. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), ООО "Издательство "ОМ-Пресс", 2009. – 128 с.
5. Физические упражнения с использованием тренажёров: методические указания / Е.О. Ковшура, З.Н. Власова, Т.Е. Ковшура, В.И. Фёдоров. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2014. – 37 с. (ЭБ).

УДК. 796.015.44

A.A. Ivanov, E.E. Nechistik

### ROLE OF TRAINER IN TRAINING OF THE SPORT ASSOCIATION

In the article are examined the most important questions connected with the role of trainer in training of sport commands. The special features of the sport association are revealed. The ways of the formation of command are described. The connection between the development of the association and the personality of athlete is outlined. The reasons for the appearance of conflicts and method of their solution are determined. Specific relations and behavioral standards in the association under the management of trainer contribute not only to the reaching of high sport result, but also training the personality of athlete himself.

**Keywords:** trainer, sport command, the association, training.

А.А. Иванов<sup>1</sup>, Е.Э. Нечистик<sup>2</sup>

### РОЛЬ ТРЕНЕРА В ВОСПИТАНИИ СПОРТИВНОГО КОЛЛЕКТИВА

В статье рассматриваются важнейшие вопросы, связанные с ролью тренера в воспитании спортивных команд. Раскрываются особенности спортивного коллектива. Описаны пути формирования команды. Прослеживается связь между развитием коллектива и личностью спортсмена. Определяются причины возникновения конфликтов и пути их решения. Специфические отношения и поведенческие нормы в коллективе под руководством тренера способствуют не только достижению высокого спортивного результата, но и воспитанию личности самого спортсмена.

**Ключевые слова:** тренер, спортивная команда, коллектив, воспитание.

Спортивная деятельность подразумевает объединение людей с различными взглядами и спортивной подготовкой в одну команду. В спортивном коллективе, как правило, занимаются спортсмены разных возрастов и спортивной подготовленности. В нём происходит повседневное общение, личный контакт всех членов команды, ответственность, взаимопомощь, взаимопонимание, товарищество, взаимная поддержка. В связи со спецификой спортивной деятельности к числу особенностей развития коллектива следует отнести следующее:

- 1) наиболее значимым в формировании личности спортсмена чаще всего является спортивный коллектив;
- 2) повышенные требования к личности: ежедневные тренировки, участие в соревнованиях, соблюдение спортивного режима, удовлетворение разнообразных интересов, включение в общественную жизнь и т.п.;
- 3) устремлённость на достижение высоких результатов обязывает спортивного педагога не упускать из виду такие важные моменты жизни, как учёба, образование, жизнь после окончания спортивной карьеры;
- 4) возможность положительного и отрицательного влияния на развитие личностных качеств. Достижение высших спортивных результатов немисливо не только без определённых способностей, но и без проявления в высшей степени нравственных и волевых качеств. В то же время достигнутые результаты, при отсутствии соответствующей воспитательной работы (спроса за поведение, повышения требований к личности) может привести к "звёздной болезни", лечение которой затруднено, а подчас и невозможно;
- 5) переживания (успехи и поражения) в связи со спортивной деятельностью, психическая напряжённость и усталость на тренировках, при выступлении на соревнованиях требуют постоянного внимания тренера и знания им состояния спортсмена в этот момент и своевременной помощи.

Все вышеперечисленные особенности развития спортивного коллектива требуют их учёта в работе тренеров по его формированию. Особенности развития коллектива на-

1 Иванов А.А., старший преподаватель кафедры физического воспитания; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Ivanov A.A., Senior Lecturer of the Department of Physical Education; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

E-mail: fizvosp\_ti@mail.ru

2 Нечистик Е.Э., старший преподаватель кафедры физического воспитания; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург

Nechistik E.E., Senior Lecturer of the Department of Physical Education; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

кладывают своеобразный отпечаток на воспитание спортсменов. Спортсмены неоднократно переживают победы и поражения, успешные и неудачные выступления. Они неоднозначно воспринимают материальные и моральные поощрения, различные санкции и наказания за те или иные поступки [2].

Это необходимо учитывать при руководстве коллективной жизнью.

Существует несколько путей формирования коллектива. Вот основные из них:

- 1) организация коллективной деятельности спортсменов и обеспечение её успеха (на тренировках, вне тренировочного времени, на соревнованиях);
- 2) перспективы развития для команды и каждого спортсмена и реализация их в практике деятельности коллектива;
- 3) поддержание и создание новых традиций коллектива;
- 4) связи с другими коллективами (спортивными и неспортивными).

Названные пути потребуют от тренеров высокой квалификации, определения конкретного содержания в тренировочном процессе и при организации свободного времени.

Важной задачей тренера является создание благоприятного микроклимата в команде [1].

Слагаемые социально-психологического климата и пути их формирования:

- 1) взаимоотношения спортсменов;
- 2) взаимоотношения тренеров и спортсменов;
- 3) дисциплина в команде;
- 4) оптимальность состава;
- 5) взаимоотношения тренеров;
- 6) личность главного тренера;
- 7) соблюдение спортивного режима;
- 8) организация свободного времени;
- 9) чёткость в организации учебно-тренировочного процесса.

Благодаря участию в жизни спортивного студенческого коллектива, занимающимся в большей степени присущи чувство долга, добросовестность, собранность. Они успешно взаимодействуют в учёбе, требующей постоянного напряжения, свободнее вступают в контакты, быстрее адаптируются к физической и умственной нагрузке. Эти качества, которые формируются и развиваются при регулярных занятиях, подчёркивают положительное воздействие систематических занятий физической культурой и спортом на характер личности занимающихся.

Главная цель развития личности – как можно более полная реализация человеком самого себя, своих способностей и возможностей, как можно более полное самовыражение и самораскрытие.

В ряде исследований установлено, что систематические занятия физической культурой и спортом способствуют определённому стереотипу поведения в обществе, повышается уверенность в собственных силах, наблюдается развитие положительных жизненных установок и высокий жизненный тонус [3].

Непрерывное развитие спортивного коллектива влечёт за собой и изменение в развитии личности спортсменов, их отношений, предъявления требований к себе и товарищам по команде. Меняется и характер воздействия коллектива на личность, что должен учитывать в своей работе спортивный педагог. Сплотить и подготовить такой разнообразный коллектив, не владея знаниями тренерской и воспитательной работы невозможно.

Основная задача, стоящая перед каждым тренером – создать способный коллектив, которому будет по силам достичь поставленные цели на предстоящий сезон и на перспективу. Тренеру следует заботиться о расширении актива, о включении в разнообразную деятельность как можно большего числа спортсменов, чтобы в коллективе каждый имел задание по интересу, с удовольствием выполнял его, активно проводил идеи тренера и спортсменов в жизнь, проявляя при этом свои способности и умения.

Этапы развития коллектива условны и не имеют чётких границ и времени существования. Они являются ориентиром и своеобразным контролем работы тренера по формированию коллектива, выбора стиля руководства на том или ином этапе развития. Перед тренером всё время будет стоять задача выбора в работе – что важнее, приоритет коллектива над личностью или положительное его влияние на личность, как быть в случае несогласия спортсмена с решением коллектива и неподчинения большинству. Но в этом и состоит сложность благородной работы тренера с неординарными личностями спортсменов.

Сейчас соревновательную и тренировочную деятельность с её высокой интенсивностью и большим объёмом следует рассматривать как экстремальную. Такая деятель-

ность создаёт психическую напряженность, как у отдельных спортсменов, так и у коллектива в целом. Снять эту напряжённость или уменьшить её – задача очень сложная и требует активного участия и тренера и спортсменов. Стрессовые воздействия тренировок и соревнований могут быть значительно снижены, если они (тренировки и соревнования) проходят в обстановке психологического комфорта, позитивных взаимоотношений между спортсменом и тренером, нормального психологического климата.

Конфликты в спорте не столь уж редкое явление, они заложены в нём изначально. Соревнование, будь то индивидуальный или командный вид спорта – это всегда соперничество, конфликт. Соперничают интеллект и сила мышц, стратегия и тактика, различные точки зрения и убеждения, взгляды тренеров на способы реализации возможностей спортсмена.

Перед спортивным коллективом с момента его возникновения стоят конкретные и чёткие задачи, на выполнение которых нацелены как тренер, так и весь коллектив. Выполнение поставленных задач заставляет тренера и членов спортивного коллектива взаимодействовать, кооперировать свои усилия, искать и устанавливать личные деловые контакты и отношения.

Низкий уровень сплочённости спортивного коллектива выражается в наличии частых конфликтов между членами коллектива, в допущении грубых нарушений спортивного режима, частого ухода спортсмена от тренера и т.д.

В свою очередь, длительно протекающие, затяжные или неразрешённые конфликты оказывают негативное влияние на межличностные отношения, сплочённость и психологический климат в коллективе. Тренер спортивного коллектива должен уметь грамотно предупреждать и разрешать межличностные конфликты, в противном случае в тренировочном процессе, в соревнованиях и неформальном общении столкнётся с объективными трудностями.

Спорт охватывает соревновательную деятельность, специальную подготовку к ней, а также специфические отношения и поведенческие нормы, складывающиеся на основе этой деятельности. Спортивная деятельность позволяет выявить максимальные возможности человеческого организма, постоянно увеличивать его потенциал. Цель спорта заключается не только в достижении высокого спортивного результата, но и в воспитании личности спортсмена [4]. Победитель воплощает в результате не только свои личные физические качества, но и свой интеллект, волю и знания.

#### **Список использованных источников**

1. Кочетков Д.П. Управление футбольной командой. – М., 2002. – 192 с.
2. Михеев А.И. Система воспитательной работы со спортсменами. – М., 1997. – 48 с.
3. Станкин М.И. Педагогическое мастерство тренера. – М.: РИО ГЦОЛИФК, 1978. – 30 с.
4. Якимов А.М. Основы тренерского мастерства. – М.: Медицина, культура и спорт, 1992. – 155 с.

УДК. 378.172

E.O. Kovshura, Z.N. Vlasova

**PHYSICAL TRAINING OF STUDENTS  
WITH THE SPECIAL FEATURES OF  
PHYSICAL DEVELOPMENT IN THE  
TECHNICAL INSTITUTE**

Determination of inclusive formation and inclusive physical training in this work is given. Are described purposes and tasks of the instruction of students with the special features in the physical development in the higher educational institution. In the article the principles and the methods of inclusive physical training are shown. Is presented the individual plan of mastery by students with the special features in the physical development of discipline "Physical Culture", developed in the department of physical training SPbGTI(TU). The content of the theoretical, procedure-practical and practical division of curriculum for this group of students is opened. Are examined the advantages of the inclusive physical training, result of which are an increase in the mental and physical fitness for work, reduction in the morbidity, increase in the socialization of students with the special features in the physical development.

**Keywords:** inclusive instruction, students, the specific features of physical development, socialization.

Е.О. Ковшура<sup>1</sup>, З.Н. Власова<sup>2</sup>

**ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕН-  
ТОВ С ОСОБЕННОСТЯМИ ФИЗИЧЕСКО-  
ГО РАЗВИТИЯ В ВЫСШЕМ УЧЕБНОМ  
ЗАВЕДЕНИИ**

В данной работе даётся определение инклюзивного образования и инклюзивного физического воспитания. Описаны цели и задачи обучения студентов с особенностями в физическом развитии в высшем учебном заведении. В статье показаны принципы и методы инклюзивного физического воспитания. Представлен индивидуальный план освоения студентами с особенностями в физическом развитии дисциплины "Физическая культура", разработанный на кафедре физического воспитания СПбГТИ(ТУ). Раскрыто содержание теоретического, методико-практического и практического раздела учебной программы для данной группы учащихся. Рассматриваются преимущества инклюзивного физического воспитания, результатом которого является повышение умственной и физической работоспособности, снижение заболеваемости, повышение социализации студентов с особенностями в физическом развитии.

**Ключевые слова:** инклюзивное обучение, студенты, индивидуальные особенности физического развития, социализация.

Люди с особенностями в физическом развитии сталкиваются с большим количеством трудностей в повседневной жизни. До недавнего времени у них были также проблемы с получением высшего образования. В настоящее время, благодаря инклюзивному образованию, у людей с особенностями в физическом развитии появилась возможность обучаться в высших учебных заведениях среди здоровых сверстников и в полном объеме участвовать в студенческой жизни.

Инклюзивное (включающее) образование – это педагогический процесс, обеспечивающий равный доступ к образованию всем обучающимся с учётом разнообразия особых образовательных потребностей, индивидуальных психических и физических возможностей, а также прежних учебных достижений, социального и экономического статуса.

Впервые инклюзивное образование было внедрено в начале 70-х годов XX века и в настоящее время широко используется в странах Европы, Канаде и США.

В нашей стране первые инклюзивные образовательные учреждения появились на рубеже 1980–1990 годов, например, в Москве в 1991 году появилась первая школа инклюзивного образования "Ковчег" (№ 1321).

Специалисты выделяют восемь основных принципов инклюзивного образования [3]:

1 Ковшура Е.О., доцент кафедры физического воспитания, кандидат педагогических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Kovshura E.O., Associate Professor of the Department of Physical Education, PhD in Education; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg  
E-mail: e.o.kovshura@mail.ru

2 Власова З.Н., доцент кафедры физического воспитания, кандидат педагогических наук; Санкт-Петербургский государственный технологический институт (технический университет), г. Санкт-Петербург  
Vlasova Z.N., Associate Professor of the Department of Physical Education, PhD in Education; St. Petersburg State Technological Institute (Technical University), St. Petersburg

- ценность человека не зависит от его способностей и достижений;
- каждый человек способен чувствовать и думать;
- каждый человек имеет право на общение и на то, чтобы быть услышанным;
- все люди нуждаются друг в друге;
- подлинное образование может осуществляться только в контексте реальных взаимоотношений;
- все люди нуждаются в поддержке и дружбе ровесников;
- для всех обучающихся достижение прогресса скорее может быть в том, что они могут делать, чем в том, что не могут;
- разнообразие усиливает все стороны жизни человека.

В настоящее время методология инклюзивного образования находится в стадии развития. Специалисты проводят работу по совершенствованию процесса обучения, за счёт создания образовательных программ, которые бы учитывали индивидуальные особенности и потребности каждого обучающегося. Эффективность инклюзивного образования зависит от более гибкого подхода к процессу обучения учащихся.

Физическое воспитание является одним из компонентов образовательного процесса. Инклюзивное физическое воспитание – предполагает доступность занятий физкультурно-оздоровительной деятельностью для всех занимающихся, обеспечивая равные возможности как людям с особенностями в физическом развитии, так и их здоровым сверстникам.

Целью инклюзивного физического воспитания является:

- обучение студентов основам совместной двигательной деятельности, воспитание основных физических качеств, исходя из общей и специальной физической подготовки, расширение адаптационных и функциональных возможностей. Достижение этой цели осуществляется путём формирования у учащихся умения использовать различные системы и виды физических упражнений в совместных занятиях физической культурой, расширением адаптационных и функциональных возможностей студентов и обогащением их двигательного опыта;

- создание среды общения между людьми, имеющими ограниченные возможности здоровья, и здоровыми людьми, развитие толерантности. Как показывает предыдущий опыт, в психическом состоянии учащейся молодёжи преобладает активность, общительность, стремление к взаимодействию, чего не наблюдается у учащихся коррекционных учебных заведений [6].

В Технологическом институте Санкт-Петербурга физическая культура для студентов с особенностями в физическом развитии включает выполнение трёх разделов учебной программы: теоретический, методико-практический и практический.

Теоретический раздел предусматривает приобретение знаний в области культуры здоровья, питания, методики развития двигательных качеств, самоконтроля и нетрадиционных методов оздоровления. Основная задача данного раздела – вооружить студентов минимумом знаний, необходимых в личной жизни и профессиональной деятельности для сохранения и укрепления собственного здоровья [2].

В рамках теоретического раздела студенты с особенностями в физическом развитии посещают лекции, теоретические занятия, принимают участие в конференциях. В каждом семестре они выполняют не менее 2-х письменных работ по теоретическому разделу программы. Данная группа обучающихся посещает консультации, проводимые кафедрой физического воспитания, по вопросам проведения оздоровительных мероприятий в режиме дня, рационального питания, по самоконтролю за своим физическим и функциональным состоянием.

На методико-практических занятиях студенты овладевают методами самостоятельного методически правильного использования средств физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптивных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития; обучаются постановке конкретных целей и задач для повышения физической подготовки и выбору наиболее эффективных средств для самостоятельных занятий. Выполняют в каждом семестре методико-практические работы, согласно раздела программы по физическому воспитанию [1].

Практический раздел – для лиц с особенностями в физическом развитии рассматривается в первую очередь не как физическая нагрузка, а как оздоровительное средство, направленное на повышение двигательной активности, позволяющей ускорить процесс социализации личности к сверстникам, преподавателям и к окружающей среде. Основная задача состоит в развитии и накоплении физического потенциала, в приобретении навы-



ков двигательной активности утраченных физических кондиций и координационных способностей в соответствии с функциональными возможностями студента.

Для развития общей и специальной физической подготовки студентов, с особенностями в физическом развитии, применяется широкий арсенал физических упражнений, оказывающий оздоровительный эффект. Им предлагается освоить здоровьесберегающие виды двигательной деятельности в соответствии с их физическими возможностями с целью поддержания здоровья и овладения навыками самостоятельных занятий в плавательном бассейне, оздоровительной ходьбой, настольным теннисом, бадминтоном, лечебной физической культурой и подвижными играми; принимать участие во внеучебной массовой физкультурно-оздоровительной работе вуза (участие в организации и судействе соревнований и др.) [4, 5].

В каждом семестре предусмотрено контрольное тестирование учащихся. На зачёте студенты предоставляют дневник выполнения индивидуального плана освоения дисциплины "Физическая культура" по следующей форме:

Индивидуальный план освоения дисциплины "Физическая культура" для студентов с ограниченными физическими возможностями СПбГТИ(ТУ).

Ф. И. О. \_\_\_\_\_ Учебная группа \_\_\_\_\_  
Дата рождения \_\_\_\_\_ Место проживания \_\_\_\_\_  
Диагноз \_\_\_\_\_  
Вес \_\_\_\_\_ Рост \_\_\_\_\_ АД \_\_\_\_\_ ЧСС в покое \_\_\_\_\_  
Медицинские противопоказания и рекомендации \_\_\_\_\_

#### План освоения дисциплины

Разделы работ	часы		Отчёт о выполнении плана
	план	вып.	
1. Теоретический раздел:			
Лекции согласно учебной программы			
Конференции (участие и презентации, доклад)			
Письменная работа по рекомендуемой тематике			
2. Методико-практический раздел:			
Определение показателей физического развития			
*Определение функционального состояния (ЧСС, дыхание и др.)			
* Составление комплекса гигиенической гимнастики			
*Методы самоконтроля состояния здоровья			
3. Практический раздел:			
*ЛФК по месту назначения врача			
*Занятия адаптивной физкультурой по выбору:			
– оздоровительная ходьба (прогулки)			
– интеллектуальные виды (шашки, шахматы и др.)			
– плавание			
– занятия в тренажёрном зале общеукрепляющей направленности			
– занятия с использованием элементов спортивных и подвижных игр			
3.1 Участие в организации и судействе соревнований (различные кроссы и др.)			
3.2. Участие в массово-оздоровительных мероприятиях института, города ("День Здоровья" "Жить Здорово" и др.)			
Собеседование, зачёт			

При определении тренировочных режимов и комплексов упражнений для студентов с особенностями в физическом развитии, были определены следующие методы:

– Выполнение различных заданий.

При подборе заданий учащиеся выполняют разные ролевые функции, учитывающие функциональное состояние каждого участника (нападающий, защитник, вратарь, судья, судья-счётчик, водящий и др.).

– Выполнение упражнений с различными дозировками и исходными положениями.

Учащиеся с особенностями в физическом развитии выполняют не более 6-8 повторений в одном упражнении в облегчённом исходном положении (например: сгибание-разгибание рук в упоре лёжа и то же упражнение с опорой на колени, применение различных вариантов отягощений).

– Выполнение упражнений с форой, которая выражается в виде преимущества по времени и по дистанции.

Например, во время проведения упражнений в движении (ходьба, бег) учащиеся с отклонениями в состоянии здоровья могут перемещаться по малому кругу, в то время как их сверстники – по большому кругу.

Большое значение имеет формирование у студентов с особенностями в физическом развитии положительных мотивационно-ценностных ориентаций на процесс физического самосовершенствования. В числе средств, способствующих повышению мотиваций, являются теоретические сведения, которые можно разделить на две группы:

- первая группа представляет собой сведения о неограниченных возможностях организма человека. Дополнительный акцент можно сделать на возможности и достижениях людей с ограниченными возможностями;

- вторая группа может состоять из статистических данных, где в качестве достижений человека рассматривались бы различия между исходным уровнем подготовленности человека и его конечными результатами. Особое внимание может быть уделено людям, перенесшим ту или иную болезнь, травму и т.д.

В настоящее время в области инклюзивного физического воспитания ведутся активные исследования и разработки наиболее эффективных и доступных средств и методов обучения двигательным действиям в соответствии с физическими возможностями и способностями учащихся.

Одним из условий успешного освоения дисциплины "Физическая культура" является принцип индивидуального подхода к каждому занимающемуся.

При хорошо продуманной организации занятий самочувствие и состояние функциональных систем организма у студентов с особенностями в физическом развитии улучшаются, а физическая и умственная работоспособность повышается. При использовании на занятиях физической культурой музыкального сопровождения, подвижных игр возникает чувство удовольствия, радости, активизируется общение учащихся друг с другом.

Всё вышесказанное соответствует принципам инклюзивного образования.

Преимущества инклюзивного образования для студентов с особенностями физического развития состоят в следующем:

- способствует повышению уровня социального взаимодействия со сверстниками;

- происходит усвоение большего объёма знаний, повышается академическая успеваемость;

- в результате квалифицированного и методически правильного подхода к процессу обучения повышается самооценка учащихся.

Всё вышесказанное может свидетельствовать о том, что инклюзивное обучение в области физической культуры в высшем учебном заведении положительно влияет на раскрытие творческого и физического потенциала студентов с особенностями физического развития и способствует социализации в обществе.

#### **Список использованных источников**

1. Арсланьян В.И. Повышение двигательной активности студентов: методические указания / В.И. Арсланьян, Ю.И. Гришина – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2015. – 28 с.

2. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка: учебное пособие / Ю.И. Гришина. – Ростов н/Д: Феникс, 2010. – 249 с.

3. Инклюзивное образование: Проблемы совершенствования образовательной политики и системы. Материалы международной конференции 19-20 июня 2008 г. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2008.

4. Ковшура Е.О. Физические упражнения с использованием тренажёров: методические указания / Е.О. Ковшура, З.Н. Власова, Т.Е. Ковшура, В.И. Фёдоров. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2014. – 37 с. (ЭБ).

5. Цветков А.А. Физическая культура. Программа и практический материал по физическому воспитанию: методические указания / А.А. Цветков, З.Н. Власова. – СПб.: СПбГТИ(ТУ), 2011. – 39 с.