

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Камчатский государственный технический университет»

НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ: ПУТИ РАЗВИТИЯ

*Материалы
Пятой всероссийской научно-практической конференции
(18–20 марта 2014 г.)*

Часть II



Петропавловск-Камчатский
2014

УДК [001+37+001.895](063)
ББК 72+74
Н34

Ответственный за выпуск

Я.В. Ганич,
кандидат экономических наук, доцент

Редакционная коллегия

*Е.В. Клиппенштейн, к.с.н.; К.В. Алтухов, к.т.н.; В.А. Агеев;
И.В. Ильина; О.В. Мандрикова, д.т.н.; С.В. Чебанюк; В.А. Швецов, д.х.н.*

Н34

Наука, образование, инновации: пути развития : материалы Пятой всероссийской научно-практической конференции (18–20 марта 2014 г.) / отв. за вып. Я.В. Ганич. – Ч. II. – Петропавловск-Камчатский : КамчатГТУ, 2014. – 170 с.

ISBN 978-5-328-00289-9

ISBN (ч. II) 978-5-328-00291-2

В сборнике рассматриваются вопросы социально-экономического развития общества и государства, модернизации системы образования и проблемы техники и технологий. Авторами представленных докладов являются ведущие сотрудники научно-исследовательских институтов, преподаватели, аспиранты высших учебных заведений, в том числе КамчатГТУ, сотрудники организаций, которые занимаются изучением современного состояния науки, образования и инноваций в этой сфере.

УДК [001+37+001.895](063)
ББК 72+74

ISBN (ч. II) 978-5-328-00291-2
ISBN 978-5-328-00289-9

© КамчатГТУ, 2014
© Авторы, 2014

Содержание

Секция 3. ИННОВАЦИИ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИЙ

Белавина О.А., Швецов В.А., Адельшина Н.В., Пахомова В.В., Пахомов В.А., Белозёров П.А. Исследование влияния влажности лабораторных проб кварцевой золотосодержащей руды на операцию тонкого измельчения проб.....	6
Белозёров П.А., Швецов В.А., Белавина О.А., Коростелев Д.В., Адельшина Н.В. Обоснование целесообразности использования прибора ДВ-1 для контроля защитного потенциала стальных корпусов кораблей и судов	9
Белозёров П.А., Швецов В.А., Белавина О.А., Шунькин Д.В., Коростелев Д.В. Совершенствование методики контроля защитного потенциала стальных корпусов кораблей и судов	10
Вотинов М.В. Проблемы энергоэффективности режимов сушки гидробионтов.....	11
Журов М.П., Кальник А.Н., Швецов В.А. Совершенствование приборов ночного видения	15
Коростылев Д.В., Кальник А.Н., Швецов В.А. Разработка технических средств, необходимых для поддержания здоровья участников образовательного процесса	15
Костенко Е.Ю. История развития и состояние сетей передачи данных для управления технологическими процессами	16
Марченко А.А., Труднев С.Ю. Испытания асинхронного электродвигателя серии МАП мощностью 15 кВт.....	20
Путилин С.С. Оптимизация управления работой аммиачной холодильной установки методами системного анализа.....	22
Труднев С.Ю., Марченко А.А. Исследование одиночной работы дизель-генераторного агрегата на судовую сеть	26
Швецов В.А., Белавина О.А., Шунькин Д.В., Адельшина Н.В., Бяков П.Н. Разработка энергосберегающей технологии сушки проб минерального сырья на основе использования микроволновой печи.....	28

Секция 4. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Агеев В.А. Международное сотрудничество Российской Федерации и республики Корея в области подготовки специалистов для мирового морского флота	30
Бушуева А.Б. Актуальные проблемы изучения истории России XX – начала XXI века	36
Герасюк Т.А. Конверсия в английском языке	39

Гончаренко М.Ф.	
Противоречия и проблемы управления обеспеченностью экономики Украины в специалистах с высшим образованием	41
Дмитриев В.Л.	
К изучению объектно-ориентированного программирования на языке Turbo Pascal	45
Егорова А.А.	
Обзор программно-педагогических средств для изучения английского языка: достоинства и недостатки	50
Корнева И.П.	
Моделирование оптических явлений	56
Кочегарова Н.А.	
Использование инновационных технологий в обучении английскому языку студентов технических вузов	58
Лёнина О.В.	
Инновационные подходы к профессиональному образованию	63
Мурзина Н.И.	
Роль речевой среды в процессе формирования языковой личности	67
Попова И.Д.	
К вопросу о компетентностно-деятельностном подходе к обучению иностранным языкам ..	75
Серегина Л.Н.	
Применение информационных технологий в процессе обучения в техническом университете	79
Сукаченко А.В.	
Презентация как средство обновления учебно-методического комплекса дисциплины «Гидрология»	81
Тимохин А.М., Федюк Р.С., Муталибов З.А.	
Модернизация военного образования	84
Трофимова Я.В.	
Новые подходы к подготовке менеджеров	86
Федюк Р.С., Тимохин А.М., Муталибов З.А.	
Привлечение студентов в науку	89
Шорохова Е.А.	
Интерактивные методы обучения на занятиях химии	91
Шугалеева Т.И.	
Облачные технологии как ресурс организации процесса обучения информатике	97
Яковлева М.Ю., Яковлев П.В.	
Модель формирования учебного плана	100

Секция 5. ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Аристова А.И.	
Современные проблемы развития управления инновационной политики в системе здравоохранения РФ	103
Бестужева С.В.	
Оценка потенциала транснационализации экономики Украины	105
Ганич Я.В.	
Потенциал региона как основа повышения конкурентоспособности территории	110
Голубкина А.В.	
Исследование основных принципов контроллинга как инструмента управления	114

Кадомцева М.Е.	
Тенденции развития системы управления инновационным развитием агропродовольственного комплекса	117
Коробицкий А.А.	
Показатели экономической безопасности государства	122
Кулакова Л.И.	
Кластерная политика как фактор повышения конкурентоспособности региона	125
Матузова И.В.	
Менеджмент инновационной деятельности	129
Мочалов А.В., Федюк Р.С.	
Строительство социального жилья на Дальнем Востоке	134
Нестеренко Н.Ю.	
Развитие рыбной биржи как один из путей повышения эффективности логистического управления товародвижением в прибрежном рыболовстве	136
Попова С.А.	
Организационные мероприятия и оценка их эффективности по улучшению функционирования рынка труда в рыбной отрасли Камчатского края	141
Сафонов К.Б.	
Выпускники вузов на рынке труда: особенности взаимодействия с работодателями	149
Фрумак И.В.	
Факторы и этапы становления общеевропейской валюты	151
Шарахматова В.Н.	
Организационно-экономические условия развития традиционного рыболовства коренных малочисленных народов Севера в Камчатском крае	160
Список организаций – участников конференции и их адреса	169

**Секция 3. ИННОВАЦИИ И АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ТЕХНИКИ
И ТЕХНОЛОГИЙ**

УДК 553.411.08

**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ВЛАЖНОСТИ ЛАБОРАТОРНЫХ ПРОБ
КВАРЦЕВОЙ ЗОЛОТОСОДЕРЖАЩЕЙ РУДЫ НА ОПЕРАЦИЮ
ТОНКОГО ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ПРОБ**

**О.А. Белавина, В.А. Швецов, Н.В. Адельшина,
В.В. Пахомова, В.А. Пахомов, П.А. Белозёров**

*Камчатский государственный технический университет,
Россельхознадзор,
Камчатгеология,
Петропавловск-Камчатский*

В статье представлены результаты исследования влияния влажности проб кварцевой золотосодержащей руды на характеристики процесса измельчения проб. Показано, что качество измельчения материала пробы не зависит от влажности пробы в диапазоне ее значений от 0 до 3%.

Одной из основных проблем аналитической химии является совершенствование схем анализа и гармонизация аналитических операций [1]. При этом гармонизация операций пробоподготовки (сушка проб, тонкое измельчение проб, перемешивание проб, отбор аналитических навесок и т.д.) является наиболее актуальной задачей [2, 3]. Известно [4–6], что наиболее энергоемкой и долговременной операцией пробоподготовки является сушка проб. Принято считать, что лабораторные пробы, подвергаемые тонкому измельчению, должны быть предварительно высушены до воздушно-сухого состояния [6–8]. Однако известно [9, 10], что вода, содержащаяся в пробах, положительно влияет на процесс измельчения проб при увеличении их влажности в диапазоне значений от 0,05 до 1%. По мнению авторов [9, 10], при увеличении содержания воды в пробах от 2 до 30% интенсивность диспергирования материала проб значительно снижается. При этом существует и другое мнение [11], согласно которому изменение влажности проб руды в пределах до 40% не влияет на эффективность работы измельчителя.

В работе [12] показано, что скорость процесса сушки проб кварцевой золотосодержащей руды резко уменьшается (на порядок) при снижении влажности пробы до 3% и менее, поэтому значительное повышение экспрессности процесса сушки проб и снижение энергозатрат возможно лишь при увеличении конечной влажности пробы примерно до 3%. Однако противоречивые результаты исследований [9–11] операции измельчения проб не позволяют принять обоснованное решение об изменении методики сушки проб, для этого необходимы дополнительные исследования.

Цель настоящей работы – исследовать влияние влажности лабораторных проб кварцевой золотосодержащей руды в диапазоне значений 0–3% на характеристики операции тонкого измельчения проб.

Для достижения поставленной цели выполнили следующий эксперимент. Приготовили групповую пробу [3] массой 1,7 кг из материала рядовых проб кварцевой золотосодержащей руды (крупность зерна – 1 мм) и высушили ее до постоянной массы [13]. Отобрали из групповой пробы 32 навески массой 50 г., затем добавляли заданное количество питьевой воды в отдельные навески (с помощью мерной пипетки), после чего материал каждой навески перемешивали в фарфоровой ступке с помощью стеклянной палочки до однородного состояния (растирая при этом влажные комочки). Приготовленные аналитические навески истирали в течение 5 мин в измельчителе типа 75Т–ДРМ [14]. Измельченные навески охладили на воздухе и просеяли через сито с отверстиями размером 0,1 мм [2]. Материал навесок, оставшийся на сите, взвешивали на электронных лабораторных весах GR–120 (погрешность взвешивания $\pm 0,1$ мг.). Результаты эксперимента приведены в табл. 1.

Результаты эксперимента

Влажность материала навески, %	Массовая доля фракции с крупностью зерна + 0,1 мм, %, в навеске №					Выборочная дисперсия, S^2	Выборочное стандартное отклонение, S	Выборочный коэффициент вариации, %
	1	2	3	4	Выборочное среднее значение			
0	0,93	1,27	2,62	5,95	2,69	5,2	2,2	84
0,2	0,40	1,80	4,72	6,16	3,27	6,9	2,6	80
0,5	0,42	0,71	3,75	5,89	2,69	6,8	2,6	96
1,0	0,24	0,97	1,54	2,02	1,19	0,5	0,7	64
1,5	0,32	0,99	1,32	3,97	1,65	2,5	1,6	96
2,0	0,60	1,64	6,72	7,26	4,05	11,7	3,4	84
2,5	1,11	2,13	2,54	3,53	2,33	1,0	1,0	43
3,0	1,36	2,34	2,93	7,29	3,48	6,8	2,6	75
						$S_{\Sigma}^2 = 41,7$	Среднее значение 2,1	Среднее значение 78

Примечание. Рассчитали значение критерия Кохрена [15], так как

$$G_{\max} = \frac{S_{\max}^2}{S_{\Sigma}^2} = \frac{11,7}{41,7} = 0,2806 < G_{\text{табл}}(0,05; m = 8; f = 3) = 0,4377, \text{ то выборочные дисперсии однородны.}$$

Затем проверяли на выбросы выборочные средние значения массовой доли фракции с крупностью зерна + 0,1 мм (приведены в табл. 1). Статистическую обработку результатов эксперимента выполнили по методике [15], ее результаты приведены в табл. 2.

Таблица 2

Результаты статистической обработки экспериментальных данных

№ выборки измерений,	Влажность материала навески, %	Выборочное среднее значение массовой доли фракции с крупностью зерна + 0,1 мм, %, (в порядке возрастания) X	Общее среднее значение массовой доли фракции с крупностью зерна + 0,1 мм, %, \bar{X}	Дисперсия, S^2	Стандартное отклонение, S	Значение критерия Грабса	
						Расчетное, G	Табличное, $G_{\text{табл}}$
1	1,0	1,19	2,67	0,8	0,9	1,644	2,122
2	1,5	1,65					
3	2,5	2,33					
4	0,5	2,69					
5	0	2,69					
6	0,2	3,27					
7	3,0	3,48					
8	2,0	4,05				1,533	2,122

Примечание. Наибольшее отклонение от общего среднего значения имеют средние результаты первый и восьмой выборок измерений, для них вычислили значение критерия Грабса (G_1, G_8) и сравнили его с табличным ($G_{\text{табл}}$):

$$G_1 = (\bar{X} - X_1) / S = (2,67 - 1,19) / 0,9 = 1,644 < G_{\text{табл}}(0,05; 8) = 2,122;$$

$$G_8 = (X_8 - \bar{X}) / S = (4,05 - 2,67) / 0,9 = 1,533 < G_{\text{табл}}(0,05; 8) = 2,122;$$

Так как расчетные значения критерия G_1 и G_8 меньше $G_{\text{табл}}$ (для уровня значимости 0,05), то ряд выборочных средних значений массовой доли фракции материала с крупностью зерна + 0,1 мм можно считать однородным.

При выполнении эксперимента заметили: а) при содержании воды в пробе в количестве 1% и выше прекращается выделение пыли в процессе измельчения;

б) при влажности материала пробы 1% и выше снижается уровень шума при работе измельчителя.

Таким образом, результаты эксперимента позволяют сделать следующие выводы:

1) качество измельчения материала пробы кварцевой золотосодержащей руды не зависит от влажности пробы в диапазоне значений от 0 до 3%;

2) условия труда лаборанта улучшаются при измельчении влажного материала проб;

3) лабораторные пробы кварцевой золотосодержащей руды целесообразно сушить до конечной влажности примерно 3%, затем их можно измельчать по стандартной [14] методике, что позволит повысить экспрессность операции сушки (на 30–40%) и снизить соответственно расход электрической энергии.

Следует отметить, что определение благородных металлов во влажных пробах кварцевых золотосодержащих руд можно выполнить по методике [16].

Литература

1. Кузьмин Н.М. О построении схем анализа // Журнал аналитической химии. – 1996. – Т. 51. – № 3. – С. 262–269.
2. Методические основы исследования химического состава горных пород, руд и минералов / Под ред. Г.В. Остроумова. – М.: Недра, 1979. – 400 с.
3. Швецов В.А. Химическое опробование золоторудных месторождений. – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2008. – 220 с.
4. Кудрявцев И.Ф. Электрический нагрев и электротехнология. – М.: Колос, 1975. – 384 с.
5. Сажин Б.С. Основы техники сушки. – М.: Химия, 1984. – 320 с.
6. Альбов М.Н. Опробование месторождений полезных ископаемых. – М.: Недра, 1965. – 239 с.
7. Карпов Ю.А., Савостин А.П. Методы пробоотбора и пробоподготовки. – М.: БИНОМ, Лаборатория знаний, 2003. – 243 с.
8. ОСТ 41–08–249–85. Стандарт отрасли. Управление качеством аналитической работы. Подготовка проб и организация выполнения количественного анализа в лабораториях Мингео СССР. – М.: ВИМС, 1985. – 32 с.
9. Ходаков Г.С. Физика измельчения. – М.: Наука, 1972. – 308 с.
10. Варсанюфьев В.Д., Кольман-Иванов Э.Э. Вибрационная техника химической промышленности. – М.: Химия, 1985. – 240 с.
11. Лебедев И.Ф., Матвеев А.И., Филиппов В.Е. Технологические испытания пневмосепаратора ПОС–2000 в составе модульной передвижной рудообогатительной установки (МПРОУ) в условиях отрицательных температур [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [giab-online.ru>files/Data/2012/10/212-217_Lebedev](http://giab-online.ru/files/Data/2012/10/212-217_Lebedev)
12. Белавина О.А., Швецов В.А., Адельшина Н.В., Шунькин Д.В., Белозёров П.А. Исследование процесса сушки лабораторных проб кварцевых золотосодержащих руд в микроволновой печи // Вестник КамчатГТУ. – 2013. – Вып. 23. – С. 9–13.
13. ГОСТ 14180–80 (СТ СЭВ 899–78). Руды и концентраты цветных металлов. Методы отбора и подготовки проб для химического анализа и определения содержания влаги. – М.: Государственный комитет СССР по стандартам. – № 2766.
14. Пробоотбирание и анализ благородных металлов / Под ред. И.Ф. Барышникова. – М.: Металлургия, 1978. – 430 с.
15. Смагунова А. Н., Карпукова О. М. Методы математической статистики в аналитической химии. – Иркутск: Изд-во Иркут. гос. ун-та, 2008. – 2008. – 339 с.
16. Швецов В.А., Адельшина Н.В., Белавина О.А., Шунькин Д.В. Способ определения благородных металлов / Патент RU № 2451280 С2, МПК G01N 1/28 (2006.01) G01N 33/20 (2006.01) С22В 11/02 (2006.01) – № 2010124753/05; заявлено 16.06.2010; опубл. 20.05.2012; бюл. № 14.

УДК 681.5.08:629.5.023

**ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИБОРА ДВ-1
ДЛЯ КОНТРОЛЯ ЗАЩИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТАЛЬНЫХ КОРПУСОВ
КОРАБЛЕЙ И СУДОВ**

П.А. Белозёров, В.А. Швецов, О.А. Белавина, Д.В. Коростелев, Н.В. Адельшина

*Камчатский государственный технический университет,
Россельхознадзор,
Петропавловск-Камчатский*

Авторы статьи рекомендуют использовать разработанный ими измерительный прибор ДВ-1 для контроля работы систем электрохимической защиты стальных корпусов кораблей и судов, что позволит увеличить срок службы кораблей и судов.

При эксплуатации систем электрохимической защиты стальных корпусов кораблей и судов необходимо постоянно (или периодически) измерять защитный потенциал корпуса [1]. Однако эту важную работу экипаж судна часто не выполняет (например, эта работа не выполняется на судах рыбопромыслового флота), что приводит к снижению срока службы судов [2]. Основной причиной невыполнения требований НД [1] является несовершенство технических средств, используемых для измерения потенциала стальных корпусов кораблей и судов.

Авторами разработан [3] измерительный прибор ДВ-1, который может быть использован для измерения защитного потенциала стальных кораблей и судов. С помощью этого прибора мы измерили потенциал стального корпуса судна типа «Килектор» (проект 141). Результаты измерений и статистических расчетов [4] приведены в табл. 1. Они позволяют рекомендовать прибор ДВ-1 для контроля работы систем электрохимической защиты стальных корпусов кораблей и судов.

Таблица 1

Результаты измерений и статистических расчетов

Дата	№ изме- рения	Результаты измерений, мВ			
		Контрольная точка № 4		Контрольная точка № 6	
		Ci	Среднее значение – \hat{C} , стандартное отклонение – δ , коэффициент вариации – V, в группе измерений	Ci	Среднее значение – \hat{C} , стандартное отклонение – δ , коэффициент вариации – V, в группе измерений
1	2	3	4	5	6
13.01.2014	1	865	$\hat{C}=865,4;$ $\delta=0,548;$ $V=0,067\%.$	831	$\hat{C}=831,8;$ $\delta=0,837;$ $V=0,101\%.$
	2	866		832	
	3	865		832	
	4	865		833	
	5	866		831	
15.01.2014	6	867	$\hat{C}=865,8;$ $\delta=0,837;$ $V=0,097\%.$	831	$\hat{C}=831,0;$ $\delta=0,707;$ $V=0,085\%.$
	7	866		831	
	8	866		832	
	9	865		831	
	10	865		830	
16.01.2014	11	865	$\hat{C}=865,0;$ $\delta=0,707;$ $V=0,082\%.$	830	$\hat{C}=830,6;$ $\delta=0,548;$ $V=0,067\%.$
	12	865		831	
	13	864		831	
	14	865		831	
	15	866		830	
17.01.2014	16	865	$\hat{C}=865,8;$ $\delta=0,837;$ $V=0,097\%.$	832	$\hat{C}=831,0;$ $\delta=0,707;$ $V=0,085\%.$
	17	867		831	
	18	865		831	
	19	866		830	
	20	866		831	
18.01.2014	21	865	$\hat{C}=865,2;$ $\delta=0,447;$ $V=0,052\%.$	831	$\hat{C}=830,8;$ $\delta=0,447;$ $V=0,054\%.$
	22	865		831	
	23	865		830	
	24	865		831	
	25	866		831	

1	2	3	4	5	6
19.01.2014	26	865	$\hat{C}=865,2;$ $\delta=0,447;$ $V=0,052\%.$	830	$\hat{C}=830,6;$ $\delta=0,548;$ $V=0,066\%.$
	27	865		830	
	28	865		831	
	29	865		831	
	30	865		831	
По всем измерениям в контрольной точке			$\hat{C}=865,4;$ $\delta=0,335;$ $V=0,039\%.$		$\hat{C}=830,97;$ $\delta=0,446;$ $V=0,054\%.$

Литература

- ГОСТ 9.056-75 Стальные корпуса кораблей и судов. Общие требования к электрохимической защите. – М.: Изд-во стандартов. – 20 с.
- Коробцов И.М. Техническое обслуживание и ремонт флота. – М.: Транспорт, 1965. – 195 с.
- Швецов В.А., Шунькин Д.В., Белозёров П.А. Патент № 128719.
- Смагунова А.Н., Шмельёва Е.И., Швецов В.А. Алгоритмы оперативного и статистического контроля качества работы аналитической лаборатории: методическое руководство. – Новосибирск: Наука, 2008. – 60 с.

УДК 681.5:629.5.023

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ КОНТРОЛЯ ЗАЩИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА СТАЛЬНЫХ КОРПУСОВ КОРАБЛЕЙ И СУДОВ

П.А. Белозёров, В.А. Швецов, О.А. Белавина, Д.В. Шунькин, Д.В. Коростелёв

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В статье предложена усовершенствованная методика контроля защитного потенциала стальных корпусов кораблей и судов. Применение предлагаемой методики позволит снизить трудоемкость контроля защитного потенциала корпуса судна (корабля) в 6–8 раз.

Коррозия стальных корпусов кораблей и судов – одна из главных причин износа судов, снижения их прочности и безопасности [1].

Предупреждение преждевременного износа корпуса судна (корабля) является повседневной задачей экипажа судна [2, 3].

Для защиты стальных корпусов кораблей и судов от коррозии используются системы электрохимической защиты (катодные и протекторные), которые должны обеспечить необходимый потенциал (минус 0,85 В) корпуса [4, 5].

На судах рыбопромыслового флота и большинстве кораблей для защиты их стальных корпусов от коррозии применяют протекторную защиту [5, 6].

Согласно НД [5] «при работе системы протекторной защиты периодически ... необходимо измерять потенциал корпуса защищаемого объекта в контрольных точках по длине корпуса ... как вблизи протекторов, так и в наиболее удаленных от них точках ...».

В системах протекторной защиты используют десятки протекторов (например, на корпусе рыболовного сейнера «Чарымово» установлено 25 протекторов). Следовательно, периодически необходимо выполнять большое количество контрольных измерений защитного потенциала корпуса (50 измерений и более), а на это потребуется много времени (более трех часов). Однако необходимость выполнения такого большого количества измерений защитного потенциала корпуса судна (корабля) недостаточно обоснована.

Выполненные нами исследования показали, что измерения защитного потенциала корпуса судна (корабля) в соответствии с требованиями НД [5] необходимо выполнять один раз после докования судна. При этом можно определить критические точки на корпусе судна (точки, в которых наблюдается максимальное и минимальное значение защитного потенциала корпуса). После чего контрольные измерения защитного потенциала корпуса судна можно выполнять только в критических точках корпуса судна (корабля).

Экспериментальные исследования также показали, что для рыболовного сейнера количество контрольных точек, в которых необходимо измерять защитный потенциал корпуса судна, можно значительно сократить. Достаточно провести необходимые измерения в шести контрольных точках.

Исследования проводили также на судне типа Килектор (проект 141). В результате исследований установили, что для контроля защитного потенциала корпуса судна достаточно использовать 8 контрольных точек.

Таким образом, трудозатраты на эксплуатацию систем электрохимической защиты стальных корпусов кораблей и судов могут быть значительно снижены.

Литература

1. *Марткович А.М.* Борьба с коррозией корпуса судна. – М.: Морской транспорт, 1955. – 170 с.
2. *Максимаджи А.И., Беленький Л.М., Бринер А.С.* Оценка технического состояния корпусов морских судов. – Л.: Судостроение, 1982. – 156 с.
3. *Коробцов И.М.* Техническое обслуживание и ремонт флота. – М.: Транспорт, 1975. – 195 с.
4. *Улиг Г.Т., Ревя Р.У.* Коррозия и борьба с ней. – Л.: Химия, 1989. – 454 с.
5. ГОСТ 9.056-75 Стальные корпуса кораблей и судов. Общие требования к электрохимической защите при долговременном стояночном режиме. – М.: Издательство стандартов, 1986. – 16 с.
6. Справочник судоремонтника-корпусника / Под ред. А.Д. Юнитера. – М.: Транспорт, 1977. – 351 с.

УДК 664.956

ПРОБЛЕМЫ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ РЕЖИМОВ СУШКИ ГИДРОБИОНТОВ

М.В. Вотин

*Мурманский государственный технический университет,
Мурманск*

Статья посвящена вопросам энергоэффективности технологических режимов сушки гидробионтов в рыбной промышленности. Определены наиболее рациональные режимы термической обработки полуфабрикатов.

По данным Министерства энергетики Российской Федерации энергоемкость российской экономики существенно превышает в расчете по паритету покупательной способности аналогичный показатель в США, в Японии и развитых странах Европейского союза [1]. Высокий уровень энергоемкости производства является актуальной проблемой, существенно ограничивающей конкурентоспособность отечественной экономики. Одной из важнейших стратегических задач страны, которую поставил Президент Российской Федерации, является сокращение к 2020 г. энергоемкости отечественной экономики на 40% [2]. Энергоэффективность в промышленности поможет не только уменьшить издержки на производство готовой продукции, но и увеличить доходы предприятия.

Одними из основных процессов обработки сырья в пищевой, рыбной промышленности являются термические процессы (сушка, вяление, копчение), которые по своей структуре очень трудоемки и сложны. Термическая обработка составляет основу многих технологических процессов. Выбранный температурный режим оказывает непосредственное влияние на параметры технологического процесса: продолжительность тепловой обработки, объемы готовой продукции и сроки ее хранения. Потребительские свойства готового продукта также зависят от темпе-

ратурного режима обработки сырья. Выбор рациональных режимов тепловой обработки гидробионтов в условиях экономии энергоресурсов и конкуренции производителей остается актуальной задачей.

В Мурманском государственном техническом университете разработана и внедрена в производство в учебно-экспериментальном цехе малогабаритная сушильная установка [3].

На малогабаритной сушильной установке была поставлена и проведена серия экспериментов, в ходе которых сопоставлялись технологии обезвоживания рыбного сырья, как с использованием распространенного в промышленности трубчатого электронагревателя, так и с использованием ламп инфракрасного излучения для процессов полугорячей сушки. В качестве рыбного сырья использовались традиционные объекты промысла северного бассейна – мойва и путассу. Эксперименты были объединены общими начальными условиями. Условия проведения экспериментов представлены в табл. 1.

Таблица 1

Начальные условия эксперимента

Условие	Мойва		Путассу	
	ТЭН	ИК-Лампы	ТЭН	ИК-Лампы
Влажность, %	77	78	78	78
Контрольная масса, г	130	132	210	207
Соль, %	3.2	3.1	3.5	3.6

Относительная влажность воздуха в цеху во время проведения экспериментов, рассчитанная с использованием психрометра, составляла в среднем 78%.

В экспериментах с использованием трубчатого электронагревателя сушильный агент нагревался в камере нагрева воздуха еще до поступления в термокамеру малогабаритной сушильной установки. В случае использования инфракрасного излучения сушильный агент нагревался непосредственно в термокамере, инфракрасные лампы находились на уровне 25 см над полуфабрикатом [4].

Температура в термокамере, поддерживаемая системой автоматического управления малогабаритной сушильной установкой, составляла для экспериментов по обезвоживанию мойвы и путассу 50°C и 60°C соответственно. Вместе с тем, помимо температуры, в термокамере установки производился оперативный контроль температуры поверхности обезвоживаемого сырья. Температура поверхности обезвоживаемого сырья для экспериментов по обезвоживанию мойвы и путассу в среднем составляла 45°C и 55°C соответственно.

В ходе процесса обезвоживания производились промежуточные взвешивания полуфабриката с целью определения его массопотерь и установления закономерностей обезвоживания рыбы. Эксперименты проводились до момента потери полуфабрикатами мойвы 40% массы от первоначальной контрольной величины, а полуфабрикатами путассу – 30% массы от первоначальной контрольной величины.

Кривые кинетики массопотерь мойвы для двух исследуемых технологий представлены на рис. 1, а кривые кинетики массопотерь путассу представлены на рис. 2.

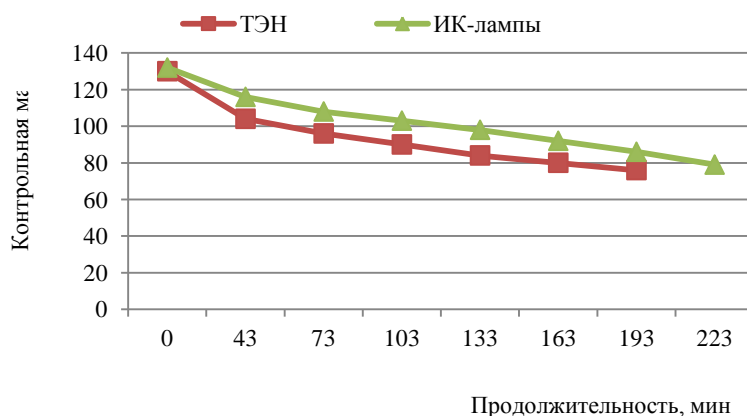


Рис. 1. Кривые кинетики массопотерь мойвы для двух исследуемых технологий

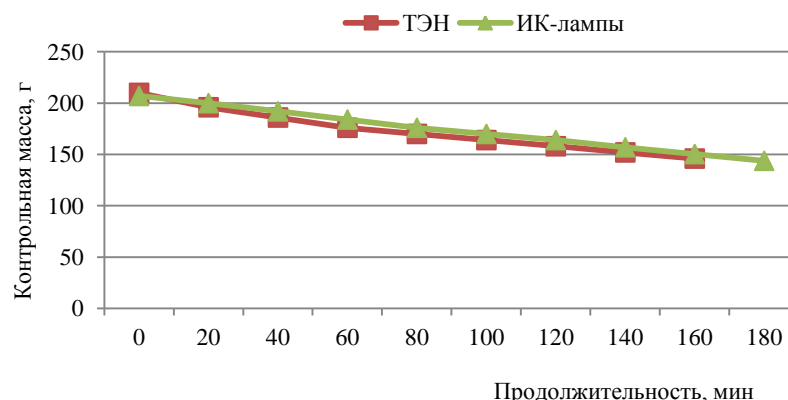


Рис. 2. Кривые кинетики массопотери путассу для двух исследуемых технологий

Как видно из графиков, процесс обезвоживания гидробионтов протекает достаточно интенсивно даже при относительно плотной загрузке камеры сырьем. Графики показывают, что процессы с использованием инфракрасного излучения доходят до ожидаемого порога массопотери дольше, чем с использованием трубчатого электронагревателя в среднем на 30 минут.

Обработанные в программном обеспечении «Анализатор экспериментальных данных системы автоматического управления малогабаритной сушильной установкой» сводные данные по сравнению используемых технологий обработки полуфабрикатов представлены в табл. 2 [5].

Таблица 2

Сводные данные

Параметр	Мойва		Путассу	
	ТЭН	ИК-Лампы	ТЭН	ИК-Лампы
Начальная масса, г	130	132	210	207
Конечная масса, г	76	79	146	144
Массопотери, %	41,5	40,1	30,5	30,4
Температура в термокамере, °С	45	45	55	55
Мощность исполнительных механизмов, кВт	2	2	2	2
Средняя подаваемая мощность, %	100	43	100	47
Продолжительность, мин	193	223	160	180
Затраты электроэнергии, кВт·ч	6,4	3,2	5,3	2,8

Полученные данные свидетельствуют о том, что для достижения требуемых массопотери в 40% для мойвы при 45°С и в 30% для путассу при 55°С технологическому процессу с использованием инфракрасных ламп требуется больше времени на 15% и 12% соответственно. Вместе с тем в технологическом процессе с использованием трубчатых электронагревателей исполнительные механизмы функционировали на 100% мощности, а в технологическом процессе с использованием энергии инфракрасного излучения для мойвы подавалось лишь 43%, для путассу 47% мощности. Затраты электроэнергии при сушке мойвы и путассу с использованием трубчатых электронагревателей составили 6,4 и 5,3 кВт·ч соответственно. Затраты электроэнергии при сушке мойвы и путассу с использованием инфракрасных ламп уменьшились и составили 3,2 и 2,8 кВт·ч соответственно.

В соответствии с ценовым калькулятором электрической энергии и мощности Федеральной службы по тарифам России для юридических лиц для термической обработки рыбного полуфабриката стоимость 1 кВт·ч без учета НДС составила 1,655 руб. С учетом НДС 18% стоимость составит 1,953 руб. [6].

Расчет стоимости потребленной электроэнергии при проведении экспериментов приведен в табл. 3.

Полученные в результате расчетов показатели свидетельствуют о том, что при производстве гидробионтов – сушеной рыбной продукции – затраты на электроэнергию с использованием инфракрасных ламп в среднем была в два раза ниже, чем при использовании в производственном процессе трубчатых электронагревателей. Так, при производстве мойвы с использованием ин-

фракрасного излучения, экономия в затратах на электроэнергию составила 6,25 руб., что составляет 50% от затрат на электроэнергию при использовании трубчатых электронагревателей в технологическом процессе.

Таблица 3

Расчет стоимости потребленной электроэнергии

Параметр	Мойва			Путассу		
	ТЭН	ИК-Лампы	Отклон. (2–3)	ТЭН	ИК-Лампы	Отклон. (5–6)
Затраты, кВт·ч	6,4	3,2	3,2	5,3	2,8	2,5
Тариф 1 кВт·ч с учетом НДС, руб.	1,953	1,953	–	1,953	1,953	–
Стоимости потребленной электроэнергии, руб.	12,499	6,249	6,25	10,351	5,468	4,883

Полученные в результате расчетов показатели свидетельствуют о том, что при производстве гидробионтов – сушеной рыбной продукции – затраты на электроэнергию с использованием инфракрасных ламп в среднем была в два раза ниже, чем при использовании в производственном процессе трубчатых электронагревателей. Так, при производстве мойвы с использованием инфракрасного излучения экономия в затратах на электроэнергию составила 6,25 руб., что составляет 50% от затрат на электроэнергию при использовании трубчатых электронагревателей в технологическом процессе.

Аналогично, при производстве путассу с использованием инфракрасного излучения экономия в затратах на электроэнергию составила 4,883 руб., что составляет 47% от затрат на электроэнергию при использовании трубчатых электронагревателей в технологическом процессе.

Следовательно, производство сушеной рыбопродукции с использованием инфракрасных ламп является энергосберегающим и менее затратным. Экономия в затратах на электроэнергию позволяет снизить себестоимость выпускаемой продукции и повысить прибыль предприятия.

Таким образом, исследования определили способ, который позволит снизить потребление электроэнергии при производстве рыбной продукции. Использование в технологических процессах инфракрасных ламп позволяет добиться двукратной экономии в энергоресурсах по сравнению с традиционной технологией, применяющей трубчатые электронагреватели и их аналоги. Несмотря на незначительное увеличение продолжительности технологического процесса во времени, затраты на электроэнергию значительно уменьшаются. Такая энергоэффективность в рыбной промышленности позволяет уменьшить издержки на производство готовой продукции, а также снизить себестоимость готовой продукции.

Литература

1. Энергетическая стратегия России на период до 2030 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации. – Режим доступа: <http://minenergo.gov.ru/activity/energostrategy/index.php>, свободный.
2. Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 г. [Электронный ресурс] // Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru/doc28110718>, свободный.
3. Пат. 117266 Российская Федерация. Малогабаритная сушильная установка / Вотинов М.В., Ершов М.А. и др.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО Мурман. гос. техн. ун-т. Заявка 2012109371/15; заявл. 12.03.2012; опубл. 27.06.2012, Бюл. № 18.: ил.
4. Вотинов М.В. Систематизация требований, предъявляемых к системам автоматического управления сушильными установками / М.В. Вотинов, А.А. Маслов // Наука и образование – 2011 [Электронный ресурс]: Материалы междунар. науч.-техн. конф. – Мурманск: МГТУ, 2012.
5. Анализатор экспериментальных данных системы автоматического управления малогабаритной сушильной установкой: свид-во об офиц. рег. прогр. для ЭВМ 2011617562 РФ / Вотинов М.В.; правообладатель ФГОУ ВПО «Мурманский гос. техн. ун-т».
6. Приказ Федеральной службы по тарифам РФ № 20-э/2 от 06.08.2004 г. (в ред. Приказа ФСТ РФ от 26.12.2011 г. № 823-э).

УДК 621.18

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИБОРОВ НОЧНОГО ВИДЕНИЯ

М.П. Журов, А.Н. Кальник, В.А. Швецов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В статье предложена усовершенствованная модель прибора ночного видения. Изготовление данной модели не вызывает технических и экономических затруднений.

Разработка и совершенствование приборов ночного видения и аппаратных комплексов (лазерные, оптические, оптико-, опто-, микро- и радиоэлектронные системы) является актуальной задачей [1].

Самыми распространенными сферами применения приборов ночного видения являются: армия, охота, наблюдение за дикой природой, безопасность, навигация, обнаружение скрытых объектов, развлечение [2].

Основной принцип работы приборов ночного видения – усиление и преобразование в видимый спектр инфракрасного излучения.

Принципиальная схема всех приборов ночного видения включает: объектив, электронно-оптический преобразователь (состоит из фотокатода, электронной линзы и анода) и окуляр [3].

Авторы предлагают модернизированную схему прибора ночного видения, в котором отсутствует электронно-оптический преобразователь. Его роль выполняет камера, различающая инфракрасный и ультрафиолетовый спектр света. Данный прибор принимает ИК и УФ излучения и преобразовывает их в видимый спектр.

Проведенные эксперименты показали, что разработанный прибор не уступает большинству аналогов, но при этом его стоимость на порядок ниже.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации № 65 от 3 февраля 1994 г.
2. Приборы ночного видения // Охота и рыбалка. – 2008. – № 1. – С. 203.
3. Приборы ночного видения и принадлежность к ним // Спецтехника и связь. – 2008. – № 2. – С. 13–15.

УДК 378.17:613

РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ ЗДОРОВЬЯ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Д.В. Коростылев, А.Н. Кальник, В.А. Швецов

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Авторы статьи предлагают недорогое по стоимости устройство для дезинфекции воздуха с помощью озона и ультрафиолетового излучения. Применение данного устройства позволит сохранить здоровье участников образовательного процесса.

Сохранение здоровья участников образовательного процесса является актуальной задачей [1, 2]. Здоровье участников образовательного процесса обеспечивается с помощью множества профилактических мероприятий, к которым относится дезинфекция воздуха, воды и пищевых продук-

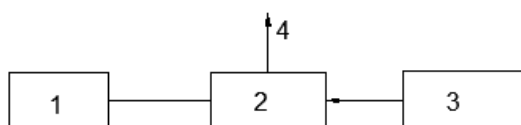


Рис. 1. Структурная схема устройства:
1 – блок эклектического питания,
2 – источник ультрафиолетового излучения,
3 – вентилятор, 4 – воздушно-озоновая смесь

тов [3–5]. Разработано большое количество технических средств, предназначенных для дезинфекции воды, воздуха и продуктов питания. Например, для дезинфекции воздуха можно использовать «Рециркулятор бактерицидный Тион-А для мед. учреждений». Однако стоимость этого прибора от 20 000 руб. до 50 000 руб. Очевидно, что не все образовательные учреждения могут приобрести этот прибор.

Мы считаем, что приборы для дезинфекции воды, воздуха и продуктов питания должны разрабатывать студенты технических СУЗов и вузов.

Мы разработали устройство, которое позволяет продезинфицировать воздух с помощью озона и ультрафиолетового излучения. Структурная схема этого устройства приведена на рис. 1.

Литература

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30.09.99 г.

2. Камаев И.А., Поздеева Т.В., Дмитриченков А.В., Ананьин С.А. Здоровье и образ жизни школьников, студентов и призывной молодежи: состояние, проблемы, пути решения.

3. Применение ультрафиолетового излучения для обеззараживания воздушной среды помещений организаций пищевой промышленности, общественного питания и торговли общественными товарами МУ 2.3.975-00.

4. Использование ультрафиолетового бактерицидного излучения для обеззараживания воздуха и поверхностей в помещениях «Р 3.1.683.-98 Минздрава РФ».

5. Сон Ен-Ай Е.Г., Ковалев С.В. Оказание неотложной медицинской помощи: Метод. пособие для командного состава рыболовных судов. 2-е изд., с исправл. – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ, 2001. – 126 с.

УДК 004.7+681.5

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И СОСТОЯНИЕ СЕТЕЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Е.Ю. Костенко

*Астраханский государственный технический университет,
Астрахань*

Приведены основные этапы развития компьютерных сетей, промышленных сетей передачи данных, различных сетевых технологий. Подробно описано современное состояние, тенденции развития промышленных сетей. Рассмотрены современные перспективы построения телекоммуникационных сетей в промышленных структурах.

Компьютерные сети начинают свое развитие с 70-х гг. Технологический прорыв в области производства компьютерных компонентов стал результатом появления больших интегральных схем (БИС). Интегральные схемы в то время характеризовались сравнительно невысокой ценой и обладали хорошим набором функций и операций, которые они могли выполнять. Это привело к созданию мини-компьютеров, которые стали реальными конкурентами мэйнфреймов. Компании, организации, подразделения предприятий стали активными пользователями компьютеров. Мини-компьютеры решали задачи управления технологическим оборудованием, складом и другие задачи уровня отдела предприятия. С этого момента начала свое развитие технология распределения компьютерных ресурсов по территории организации, при этом все компьютеры всего предприятия работали параллельно, независимо друг от друга.

Со временем потребности пользователей вычислительной техники росли. Их уже не устраивала изолированная работа на собственном компьютере, им хотелось дистанционно, автоматически осуществлять обмен информацией с пользователями, находящимися на некотором расстоянии. Так появились первые локальные вычислительные сети [1].

Локальные сети (Local Area Network, LAN) – это объединения компьютеров, распределенных по небольшой территории, не превышающей 1–2 км. В некоторых случаях локальная сеть может иметь и большие размеры, до десятков км. Локальная сеть представляет собой коммуникационную систему, принадлежащую одной организации или предприятию [2]. В то время для коммутации устройств применялись нестандартные сетевые технологии. Существовала проблема несовместимости сетевого оборудования. Сетевая технология – это согласованный набор программных и аппаратных средств (например, драйверов, сетевых адаптеров, кабелей и разъемов), а также механизмов передачи данных по линиям связи, необходимых для построения вычислительной сети [3]. Различные устройства сопряжения, использующие собственные механизмы представления данных на линиях связи, свои типы кабелей и т. п., могли сопрягать только те конкретные модели компьютеров, для которых были разработаны, например, мини-компьютеры PDP-11 с мэйнфреймом IBM 360 или мини-компьютеры HP с микрокомпьютерами LSI-11.

В середине 80-х гг. состояние локальных сетей сильно изменилось. Появились стандартные сетевые технологии объединения компьютеров в сеть Ethernet, Arcnet, Token Ring, Token Bus, несколько позже – FDDI. Это связано с появлением первых персональных компьютеров. Персональные компьютеры хорошо подходили для построения сетей, они были довольно мощными для обеспечения работы сетевого программного обеспечения. Но персональные компьютеры явно нуждались в объединении своей вычислительной мощности для решения сложных задач, а также разделения дорогих периферийных устройств и дисковых массивов. Поэтому они стали активно использоваться в локальных сетях, причем не только в качестве клиентских компьютеров, но и в качестве устройств хранения и обработки данных, то есть сетевых серверов. Таким образом, персональные компьютеры вытеснили мини-компьютеры и мэйнфреймы [4].

Все стандартные технологии локальных сетей опирались на тот же принцип сопряжения, который был успешно протестирован и доказал свои преимущества при передаче трафика данных в глобальных компьютерных сетях, – принцип коммутации пакетов.

Стандартные сетевые технологии превратили процесс построения локальной сети из решения технической проблемы в рутинную работу. Для проложения сети достаточно было приобрести стандартный кабель, сетевые адаптеры подходящего стандарта, например Ethernet, вставить адаптеры в компьютеры, прикрепить их к кабелю стандартными разъемами и установить на компьютеры одну из популярных сетевых операционных систем.

Разработчики локальных сетей привнесли много нового в организацию работы пользователей. Например, стало намного легче (по сравнению с глобальными сетями) получать доступ к общим сетевым ресурсам. Ну и конечно, движущей силой этого прогресса стало появление большого числа непрофессиональных пользователей, освобожденных от необходимости изучать специальные (и достаточно сложные) команды для сетевой работы [5].

На закате 90-х гг. появился явный чемпион по технологиям локальных сетей – семейство Ethernet, в которое вошли классическая технология Ethernet со скоростью передачи 10 Мбит/с и Fast Ethernet со скоростью 100 Мбит/с и Gigabit Ethernet со скоростью 1000 Мбит/с [6].

Несложные механизмы работы обеспечивают низкую стоимость устройств Ethernet. Широкий диапазон иерархии скоростей позволяет рационально строить локальную сеть. Стоит отметить, что все технологии Ethernet очень похожи по механизмам работы, что значительно упрощает обслуживание и интеграцию этих сетей. Современный этап развития сетей передачи данных автоматизированных систем управления промышленных предприятий характеризуется наличием жесткой конкуренции среди организаций, предлагающих сетевые услуги. Они занимаются построением распределенных систем, включающих в себя различные датчики, контроллеры и исполнительные устройства с использованием сложных специализированных протоколов: Profibus, FIP, ControlNet, Interbus-S, DeviceNet, P-NET, WorldFIP, LongWork, ModbusPlus и др. Протоколы планируются и устанавливаются с учетом особенностей производства и технических систем, обеспечивают надежные крепления и высокую точность управления. Кроме того все более важными требованиями в системах автоматизированных систем управления процессами и автоматизированных систем управления технологическими процессами становятся функ-

циональные возможности, простота установки и обслуживания, приспособление к специфическим условиям, соответствие общепринятым стандартам, надежность процессов информационного обмена.

Современные АСУП в большинстве случаев используют для коммуникаций сети Ethernet и протоколы TCP/IP, а информационные системы – технологии Internet. Внедрение Ethernet на уровне промышленных систем позволяет предприятиям передавать собираемую информацию на уровень АСУП для применения в различных приложениях. Это дает возможность перенести на системы промышленной автоматизации такие преимущества Ethernet, как простота взаимодействия с Internet, возможность присоединения к сети самых различных устройств и централизованного управления ими.

Для распределенных АСУПП повышенная надежность – одно из необходимых условий, так как любые технические неполадки могут иметь серьезные последствия. Для того чтобы эффективно управлять производством, владеть информацией о выходе готовой продукции, состоянии оборудования или параметрах производственных процессов, передача данных для обработки и анализа на уровень АСУП должна осуществляться в реальном (или близком к реальному) масштабе времени. Высокий уровень надежности Ethernet обеспечивается резервированием линий и введением лишних элементов. Поэтому разработка алгоритмов проектирования актуальна, это помогает обеспечить высокую надежность при передаче пакетов данных. Разработка территориально-распределенных автоматизированных систем сбора, обработки данных и управления технологическим процессом требует применения специальных решений построения сетей передачи данных. АСУТП строится по иерархическому принципу и имеет многоуровневую структуру.

Сегодня сфера промышленных сетей развивается очень быстро: на данный момент существует более 50 стандартов коммуникационных сетей, специально адаптированных для промышленных предприятий. С каждым годом растет число новых прогрессивных технологий передачи данных. Сети передачи данных, используемые в АСУТП, можно условно разделить на два класса: полевые шины (Field Buses) и сети верхнего уровня (операторского уровня, Terminal Buses).

Современные перспективы построения телекоммуникационных сетей в промышленных структурах предполагают наличие сложных разных по своей природе сетей передачи данных, а также сетей сбора технологической информации, телефонных и видеосистем, всеобщих использующих Ethernet-технологии. На сегодняшний день многие из технологических объектов имеют распределенные сети сбора информации с различных датчиков [7]. Основное отличие структурной реализации таких сетей состоит в их территориальной распределенности, разнородности применяемого оборудования и их объединения в компьютерные сети более высокого уровня [8]. В связи с расширением области применения сетевых приложений соответственно увеличивается и количество информации, передаваемой по каналам связи. С другой стороны, стремительный рост масштабности и разнообразия топологий сетей приводит к усложнению их бесперебойного функционирования, а для поддержания требуемого уровня надежности компьютерной сети в ней должны быть заложены аппаратные и программные детекторы выявления и локализации отказов, а также средства реконфигурации сети и анализа процессов передачи информации по каналам связи.

Сетевые уровни взаимодействия систем имеют множество недоработок. Технологии и протоколы, лежащие в основе функционирования современных компьютерных систем, с точки зрения безопасности передачи информации и надежности их функционирования, обладают различными уязвимостями к нормальной реализации несанкционированных воздействий. Обладая неоспоримым преимуществом уникальности перед классическими системами контроля сетевых процессов передачи информации, недеklarированные воздействия вызывают наибольшее беспокойство, т. к. они способны нарушить надежное, бесперебойное функционирование промышленных структур, в качестве технологий связи, использующих Ethernet-TCP/IP-сети, и именно поэтому их выявление или обнаружение предпосылок к их реализации является наиболее актуальной задачей [9].

В настоящее время рынок телекоммуникационных услуг является одним из наиболее уверенно и стремительно развивающихся секторов экономики нашей страны. Строительство промышленных и частных сетей связи коммерческих и государственных структур, масштабное распространение сети Интернет, постоянный рост пользователей сотовых сетей связи, стабильное внедрение и распространение сетей хранения данных – для поддержания такого уровня необходимы надежные высокоскоростные магистральные каналы связи.

До недавнего времени основной технологией построения магистральных сетей связи России являлась технология синхронной цифровой иерархии. С течением времени пропускная способность, поддерживаемая системами SDH, оказалась недостаточной для удовлетворения все возрастающих потребностей телекоммуникационного рынка [10]. Для того чтобы увеличить пропускную способность магистральных каналов, рассматривалось несколько вариантов, самым удачным из которых был признан вариант внедрения новых систем передачи на основе спектрального разделения, позволяющих передавать одновременно по одному волоконному световоду несколько каналов на различных оптических несущих. Это решение кардинально увеличило пропускную способность, создало ее достаточный запас, обеспечило широкие возможности по дальнейшему развитию и масштабированию сети связи [11].

На данный момент существует потребность в своевременной разработке и внедрении мер по повышению надежности сетей связи. Основной целью исследования является разработка методов повышения надежности магистральных сетей связи, с учетом применения новых схем резервирования с использованием нескольких оптических длин волн.

Литература

1. *Олифер В.Г., Олифер Н.А.* Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. – СПб.: Питер, 2003. – 864 с.
2. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учеб. для вузов / Пятибратов А.П., Гудыно Л.П., Кириченко А.А.; под ред А. П. Пятибратова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 134 с.
3. Блог о пакетной передаче данных в мобильных сетях [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pro-gprs.info/tag/lan>.
4. *Аверин В.Г.* Курс лекций дисциплины «Компьютерные сети и телекоммуникации». – Екатеринбург, 2009. – 95 с.
5. Локальные и глобальные компьютерные сети [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lantester.ru/networkteh/common/what-is-networkteh.html>.
6. Сб. технических статей. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.teh-lib.ru/atprip/seti-peredachi-dannyh-v-asu-tp.html>
7. *Бабенко Г.В., Белов С.В.* Увеличение уровня надежности и качества производства с применением в технологическом процессе автоматизированной системы «АС2-И ExpLANer» // Вестник Астрахан. гос. техн. ун-та. – Сер. управление, вычисл. техн. информ. – 2012. – № 1. – С. 17–25.
8. *Никитенко Е. В.* Телекоммуникационная сеть машиностроительного завода «Точмаш»: Автореф. дис. ... канд. техн. наук. – Донецк, 2006. – 16 с.
9. *Бабенко Г.В.* Анализ современных угроз безопасности информации, возникающих при сетевом взаимодействии // Вестник Астрахан. гос. техн. ун-та. – Сер.: Управление и вычислительная техника. – 2010. – № 2. – С. 149–152.
10. *Каминецкий И.С.* Повышение надежности волоконно-оптических систем передачи со спектральным разделением путем организации резервирования на основе уплотнения по длинам волн: автореф. дис. канд. техн. наук. – СПб., 2007. – 16 с. – Научная библиотека диссертаций и авторефератов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com>
11. Сервис, монтаж, интергация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://smi.su/product/sistemy_avtomatizatsii/.

ИСПЫТАНИЯ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СЕРИИ МАП МОЩНОСТЬЮ 15 КВТ

А.А. Марченко, С.Ю. Труднев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Материал посвящен проблеме определения неисправностей электрических машин в цехах по ремонту электрооборудования. Автор предлагает метод, позволяющий нагрузить асинхронный двигатель тормозным электромеханическим моментом без монтажа цепей механической нагрузки. Теоретическое обоснование проводится методом имитационного моделирования с использованием возможностей пакета MATLAB с расширением SimPowerSystems. Проведенный эксперимент подтверждает возможность использования данного метода испытаний для электрических двигателей средней мощности.

В настоящее время электродвигателей, подвергающихся ремонту, в несколько раз больше тех, которые создаются промышленностью и входят в эксплуатацию.

Очевидным является тот факт, что характеристики этих электродвигателей существенно отличаются от новых. Для испытаний электрических машин применяются стандартные мероприятия, куда не входит проверка электродвигателя под нагрузкой [1]. Это обусловлено тем, что такие испытания должны осуществляться с применением механической нагрузки, что затруднительно в условиях цеха. Наилучших результатов можно достичь при помощи динамического нагружения [2]. Ранее проверка такого утверждения осуществлялась на электродвигателях малой мощности до 3 кВт. В рамках эксперимента проверке подвергался электродвигатель серии МАП мощностью 15 кВт.

Проверка электродвигателя осуществлялась при помощи пакета программ Matlab Sim Power systems. Для проведения испытаний был спроектирован и смоделирован стенд для испытаний электрических машин. Он состоит из следующих блоков: 1 – трехфазная сеть; 2 – инвертор на основе igbt модуля, способный пропускать электрический ток в обоих направлениях; 3 – трехфазные идеальные ключи, 4 – таймеры для управления коммутацией трехфазных ключей, 5 – трехфазный испытуемый электродвигатель (рис. 1).

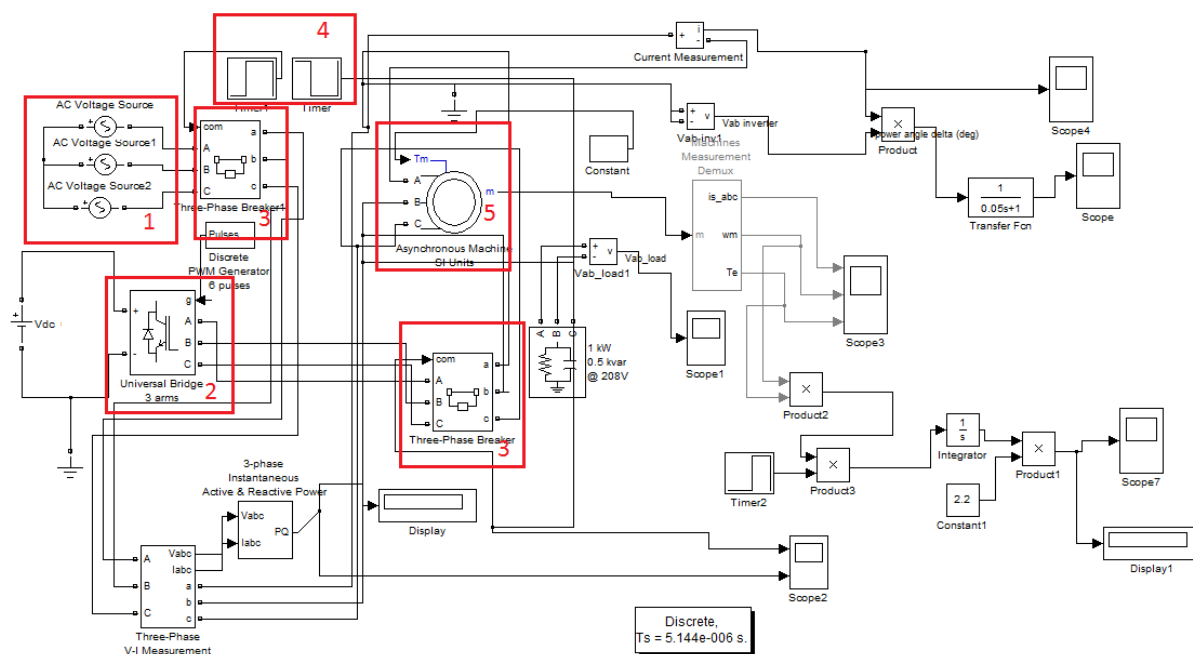


Рис. 1. Модель для проведения эксперимента

На рис. 2 представлены результаты моделирования. Полученная в процессе нагружения мощность является эквивалентной механической мощности машины. Такая мощность на длительном участке времени может обеспечить режим, эквивалентный нагрузочному. Измерения производились в рамках одного полного цикла при переключении питающего напряжения. Закрытие ключей осуществлялось на участке от 0,5 с до 0,9 с. Из рис. 2 видно, что мощность на участке равна 8700 кВт и составляет 58% от номинальной мощности. Такой результат позволяет использовать эквивалентную механическую мощность в качестве нагрузочной для электродвигателей средних мощностей, что значительно превосходит показания для электродвигателей мощностью от 0,5 кВт до 3 кВт, испытываемых ранее [3].

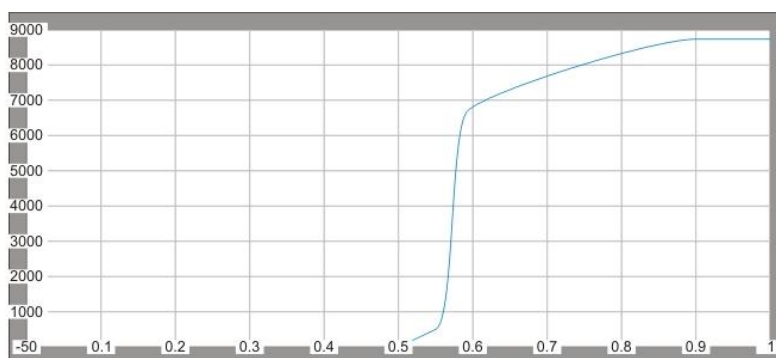


Рис. 2. График механической мощности на валу электродвигателя.

Для электродвигателей таких мощностей явным преимуществом может быть возврат электрической энергии в сеть. На рис. 3 представлен график мощности, полученной при возврате в сеть. Из рис. 3 видно, что в результате эксперимента удалось получить значение рекуперативной энергии 2,1 кВт, что составляет 24% от нагрузочной мощности. При схематической реализации с рекуперацией энергии связаны некоторые трудности, главная из которых – это применение полупроводниковых преобразователей, направленных на передачу энергии только в одном направлении. Стенд для испытания электрических машин предполагает применение инвертора напряжения с использованием *igbt* транзисторов, которые обеспечивают возврат энергии в сеть. Результаты по рекуперации представлены на рис. 3.

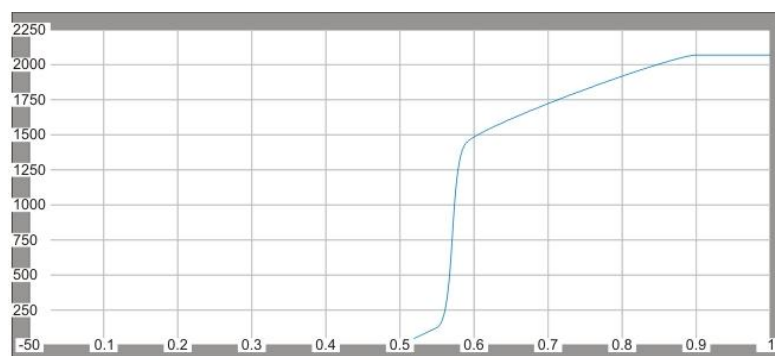


Рис. 3. График мощности, полученной при возврате в сеть

Из проведенных экспериментов по нагружению электродвигателя мощностью 15 кВт можно сделать некоторые выводы. Метод с понижением частоты с 50 Гц на 25 Гц оказывается эффективным для электродвигателей средней мощности, но рекуперация электрической энергии оказывается слишком малой для того, чтобы оправдать применение полупроводниковых преобразователей.

Еще одним преимуществом системы может оказаться кратность используемых частот ровно в два раза. Применение полупроводниковых делителей частоты значительно упростит конструкцию в тех случаях, когда необходима экономия электроэнергии в пределах цеха для электродвигателей средней мощности. Значение эквивалентной мощности 58% от номинальной является хорошим результатом. Можно говорить о возможности испытания электрических машин под нагрузкой без использования нагрузочных механических устройств.

Открытым остается вопрос о методике испытаний, точного определения времени проведения испытаний, а также о возможности выявления дефектов, увидеть которые затруднительно при стандартных общепринятых методиках. Ясно, что дефекты, связанные с повышенной вибрацией электропривода, целесообразно проверять в условиях, максимально приближенных к эксплуатационным, а именно испытаниям машин в нагруженных условиях. Но механические повреждения подшипников составляют лишь 8% от всех поломок машин, большинство неисправностей связано с обмотками статора электродвигателя.

Литература

1. *Голдберг О.Д.* Испытание электрических машин: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 2000. – С. 164 – 166.
2. *Марченко А.А.* Моделирование процесса динамического нагружения асинхронного электродвигателя / А.А. Марченко, Н.Н. Портнягин // *Соврем. проблемы науки и образования.* – Пенза, 2012. – № 6. – С. 125–125.
3. *Марченко А.А.* Динамическое нагружение асинхронного электродвигателя с использованием генераторного режима / А.А. Марченко, Н.Н. Портнягин // *Международ. журн. приклад. и фундам. исслед.* – 2012. – № 11. – С. 43.

УДК 621.565

ОПТИМИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ РАБОТОЙ АММИАЧНОЙ ХОЛОДИЛЬНОЙ УСТАНОВКИ МЕТОДАМИ СИСТЕМНОГО АНАЛИЗА

С.С. Путилин

*Астраханский государственный технический университет
Астрахань*

В работе рассмотрена задача обеспечения аммиачной холодильной установки (АХУ) дополнительным слоем защиты, который повысит безопасность ее функционирования и обеспечит оптимальные эксплуатационные параметры. Главной функцией нового слоя является контроль и безопасное управление холодильным процессом. При ограниченности ресурсов именно внедряемая интегрированная система идентификации эксплуатационных параметров (СИЭП) оптимизирует распределение усилий по обеспечению безопасности и эффективности работы АХУ. В работе проанализированы возможные состояния для автоматизированной системы управления АХУ, приведена модель процесса функционирования системы, управления противоаварийной защитой. Благодаря полученной математической модели по статистическим данным можно рассчитывать значение коэффициентов снижения риска, а также определять показатели безопасности. Показано, что использование СИЭП повышает общую безопасность эксплуатации АХУ и позволяет обеспечить выполнение условий оптимальности параметров.

Одним из направлений повышения эффективности работы и безопасности промышленных объектов является обеспечение необходимого уровня контроля эксплуатационных параметров, их автоматической защиты и регулирования.

По данным Ростехнадзора на промышленных объектах России ежегодно происходят десятки аварий. В частности, в 2012 г. только на предприятиях, использующих в технологическом процессе искусственный холод, произошло одиннадцать несчастных случаев со смертельным исходом, семь из которых по причине аварий установок [1].

Решение вопросов обеспечения необходимого уровня безопасности возможно на основе системного анализа технологического процесса, идентификации эксплуатационных и аварийных ситуаций с использованием новых компьютерных технологий, а также методов искусственного интеллекта.

В настоящей статье поставлена и решена задача повышения безопасности функционирования и обеспечения оптимального управления на предприятиях, использующих искусственный

холод. Для усовершенствования систем автоматизированного управления предлагается внедрение дополнительного слоя защиты. Это повысит безопасность и обеспечит оптимальные эксплуатационные параметры (ЭП).

Общепринятые показатели

В качестве конкретного промышленного объекта для выполнения поставленной задачи была выбрана промышленная тепловая машина – аммиачная холодильная установка (АХУ). Такие установки предназначены для искусственного снижения и поддержания пониженной температуры в заданном охлаждаемом технологическом объекте. Задача усовершенствования систем управления такими установками стала особо актуальной в последнее время из-за несвоевременного внедрения новых технологических систем управления при значительном увеличении потребностей в наращивании объемов производства искусственного холода.

Поскольку АХУ является опасным промышленным объектом, то при ее эксплуатации могут возникать нештатные ситуации, способные создать нежелательные последствия, в т.ч. нанести вред окружающей среде, производственному персоналу; привести к экономическим потерям.

Рассмотрим сначала правовые и методические основы мероприятий по обеспечению безопасности функционирования АХУ. К нормативной базе, существующей в настоящее время, относятся Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ [2], а также в ПБ 09-595-03 [3]. Кроме того, в 2008 г. был принят стандарт ГОСТ Р МЭК 61508 [4], и его специализированная часть для промышленных процессов – МЭК 61511 [5] – это стандарт, в котором излагается единый международный подход к обеспечению безопасности функционирования технологических процессов.

В этих стандартах безопасность холодильного процесса рассматривается на протяжении всего «жизненного цикла» АХУ: от стадии проектирования оборудования и его системы автоматизации до прекращения эксплуатации и списания. В указанных выше стандартах: приведены интегральные показатели безопасности процессов; выявлены взаимосвязи показателей надежности технических средств защиты и показателей безопасности автоматизированных систем; приводятся показатели слоев защиты по обеспечению безопасности и взаимосвязи этих слоев.

Поэтому на этапе проектирования и расчета показателей безопасности АХУ представляется необходимым использование унифицированных показателей безопасности, которые приведены в международных стандартах.

Обеспечение безопасности и эффективности

В настоящее время функционирование типичных АХУ в безаварийном режиме обеспечивает система безопасности (СБ), которая предусматривает не только организационные мероприятия, но и различные технические средства защиты. Важной составляющей СБ являются технические средства, входящие в состав автоматизированной системы управления (АСУ) АХУ. Данные средства защищают холодильный процесс от возможных опасных последствий, которые могут произойти при нештатных ситуациях на холодильном оборудовании, в т.ч. потери качества продукции, разрушении оборудования, получения персоналом травм и пр.

Под «системой безопасности» будем понимать технические средства, непосредственно связанные с АСУ АХУ, либо интегрированные в ее слои защиты. К основным характеристикам СБ и каждого его слоя защиты в соответствии с [4, 5] можно отнести коэффициент снижения риска (КСР). Он равен отношению интенсивностей возникновения опасных последствий при наличии слоя защиты и при его отсутствии.

Правильно спроектированная система обеспечивает достаточно безопасное функционирование холодильного процесса, т.к. в нее закладывается такой КСР, который может обеспечить приемлемую частоту возникновения опасных последствий (приемлемый риск). Такие риски определяют согласно требованиям ГОСТ Р МЭК 61511, МЭК 61508 и прогнозируемых технико-экономических показателей холодильного процесса. Также могут применяться иные отраслевые нормативные документы. В приведенных выше стандартах каждому значению КСР установлено конкретное значение уровня полноты безопасности (SIL или УПБ), являющееся основной характеристикой СБ. В зависимости от частоты появления опасных последствий могут быть выделены четыре уровня полноты безопасности: SIL1, ..., SIL4 [4, 5].

Преимуществами разрабатываемой СБ по отношению к существующим системам управления АХУ являются:

- более точное и раннее определение аварийных и предаварийных состояний;
- снижение процента ошибок при идентификации внештатных эксплуатационных состояний.

Предлагаемый слой защиты СБ, кроме своей основной задачи по снижению вероятностей возникновения неблагоприятных ситуаций, также способен уменьшить тяжесть последствий в случае их возникновения по сравнению с вариантом отсутствия такого слоя.

Автоматизированные СБ обычно осуществляют квазинепрерывный (с малой дискретностью по времени) контроль работоспособности АХУ.

В соответствии с ГОСТ Р МЭК 61508 СБ АХУ состоит из последовательных снижающих уровни рисков слоев защиты, она представлена на рис. 1.



Рис. 1. Структура слоев защиты АХУ

В качестве первого слоя отображена внедряемая интегрированная защита, которая занимает место перед системой противоаварийных средств защиты (ПАЗ) и называется системой идентификации эксплуатационных параметров (СИЭП). Каждый последующий слой защиты вводится в работу в случае невыполнения функций защиты предыдущим слоем.

Главной функцией СИЭП является контроль и безопасное управление холодильным процессом. Поэтому СИЭП проектируется исходя из требований качества контроля и управления холодильным процессом с фиксированным показателем безопасности SIL1 по международной классификации.

Слой I характеризует уменьшение уровня риска за счет разрабатываемой интегрированной СИЭП, которая является одной из частей СБ. Сутью данного слоя защиты является сигнализация, осуществляемая системой при выходе значений параметров из допустимых областей и выдача соответствующих рекомендации по действиям оператора.

Слой II реализует дальнейшее снижение риска путем использования автоматических ПАЗ, которые можно конфигурировать. Снижая риск до приемлемого уровня путем конфигурирования, можно повышать надежность системы.

Слой III включает в себя систему предохранительных и отсекающих клапанов (СК). Конфигурация СК имеет неизменяемые показатели безопасности, и ее срабатывание проектируется только на определенные группы последствий.

Слой N иллюстрирует иные слои защиты, не входящие в состав типичной АСУ ТП АХУ.

Можно считать, что наиболее ответственным в плане обеспечения безопасности является первый слой защиты, т.к. его наличие значительно сокращает риски нештатных ситуаций. В условиях ограниченности ресурсов на создание/эксплуатацию СБ АХУ эффективность СИЭП обеспечивает оптимальное распределение усилий, направленных на обеспечение безопасности и производительности установки.

Необходимым критерием для принятия решений при ситуационном управлении является наличие у лица, принимающего решение (ЛПР), информации о фактическом состоянии АХУ:

$$S_{ij} = \{ < t_j, p_{ij} > \mid i = 1, 2, \dots, M \}, \quad (1)$$

где S_{ij} – ситуация i -го типа на АХУ в j -й момент времени; t_j – j -й момент времени; p_{ij} – множество значений параметров, определяющих ситуацию i -го типа в j -й момент времени; M – общее количество i .

Благодаря разработанной интеллектуальной ситуационной модели достигается условие оптимальности решений. Ввиду большого числа динамично меняющихся контролируемых параметров на АХУ разработка алгоритмов на «каждый отдельный случай» представляется неэффективной, поэтому практической необходимостью является решение многокритериальной задачи, реализуемой последовательной оптимизацией искомого решения по заданной последовательности критериев оптимизации.

В общем случае база примеров решений (БПР) представляет собой множество символьных строк

$$Rk = \{Sc(AlgM), AlgM (Jik VAR, JiGOAL, Ji MNTR), Msg (Jk)\}, \quad (2)$$

где Rk – строковое описание решения в модели АХУ; $Sc(AlgM)$ – инструкция об изменении последовательности выполнения модулей стандартного алгоритма поиска решения задачи управления данного типа, а также подключении или отключении отдельных модулей стандартного алгоритма; $Jik VAR$ – символьное значение изменяемого pi ; $Ji GOAL$ – символьное значение pi , определяющего решение k -го типа; $Jik MNTR$ – символьное значение контролируемого pi , если изменение значения $Jik VAR$ и $Ji GOAL$ влечет изменение одного или множества связанных pi ($Jik VAR$ и $Ji GOAL$ включены в $Jik MNTR$ по умолчанию). Цель контроля за связанными параметрами – исключение новых нештатных ситуаций; $AlgM (Jik VAR, Ji GOAL, Ji MNTR)$ – инструкция, в каком модуле общего алгоритма поиска решения производится модификация $JiVAR$; $Msg (Jk)$ – инструкция о формировании сообщения ЛПП о принятом СИЭП решении для исключения конкретной нештатной ситуации при поиске решения.

Блок-схема алгоритма обработки информации представлена на рис. 2.

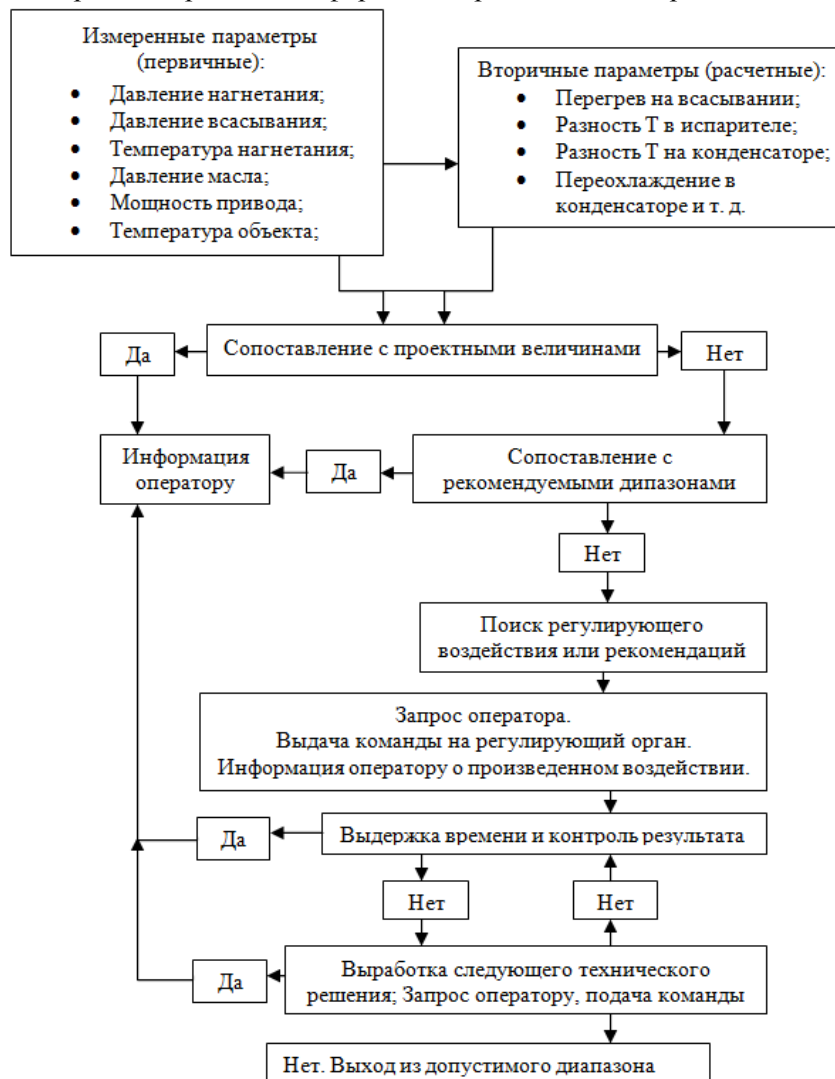


Рис. 2. Блок-схема управления АХУ

Литература

1. Безопасность труда в промышленности. – М.: ЗАО НТЦ ПБ, 2013. – № 1. – 101 с.
2. Федеральный закон № 116-ФЗ. О промышленной безопасности опасных производственных объектов // РГ. – М., 2005. – Федеральный выпуск № 3831. – Приложение 1. – 45 с.
3. ПБ 09-595-03. Правила безопасности аммиачных холодильных установок, утверждены постановлением Ростехнадзора России от 19 июня 2003 г. № 79. – М.: ДЕАН, 2013. – 80 с.
4. Международный стандарт МЭК 61508 «Функциональная безопасность систем электрических, электронных, программируемых электронных, связанных с безопасностью», принятый в России 01.06.2008 г. в качестве ГОСТ Р МЭК 61508. – М.: Стандартиформ, 2008.
5. Международный стандарт МЭК 61511 «Функциональная безопасность: Приборные системы безопасности для сектора промышленных процессов». – М.: ДЕАН, 2010. – 73 с.
6. *Sousa J.M., Babuska R.V., Verbrugen H.B.* Elsevier Science Publishing Company, Inc, Barcelona, "Fuzzy predictive control applied to an air-conditioning system", Control engineering practice. – 1997. – V. 10. – P. 49–53.

УДК 621.313.322-834.6:629.5.03

ИССЛЕДОВАНИЕ ОДИНОЧНОЙ РАБОТЫ ДИЗЕЛЬ-ГЕНЕРАТОРНОГО АГРЕГАТА НА СУДОВУЮ СЕТЬ

С.Ю. Труднев, А.А. Марченко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Статья посвящена вопросам динамической устойчивости судовой электроэнергетической системы при работе одного генератора на судовую сеть. Проанализирован динамический режим судовой электроэнергетической системы с нагрузкой, соизмеримой с мощностью одного генератора, на примере виртуальной модели, разработанной в программе MATLAB. Обоснованы причины, которые не допускают одиночную работу генераторного агрегата на соизмеримую по его мощности нагрузку.

В условиях развития современного рыбопромыслового флота в судовые электроэнергетические системы начинают внедрять электронные источники энергии (ионисторы, ультраконденсаторы) полупроводниковые приборы управления как слаботочной, так и силовой техникой (ШИМ-инверторы, ШИМ-преобразователи). Многие из них являются импульсными потребителями, с другой стороны большинство потребителей на судне составляют электродвигатели. Любая электрическая машина, работающая в режиме двигателя, при запуске обладает высоким пусковым моментом, согласно закону Ома:

$$I = \frac{U_c - E}{\Sigma R}. \quad (1)$$

При пуске $E = 0$, поэтому электродвигатель будет потреблять высокий пусковой ток. Длительность пускового тока, который потребляют электродвигатели, составляет обычно меньше одной секунды, а значит, запуск электродвигателя влияет на динамическую устойчивость судовой электроэнергетической системы.

Основным источником электрической энергии на любом судне является дизель-генератор. Основным недостатком данного источника является его высокая инерционность, поэтому при нагрузке дизель-генератора активной мощностью системе автоматического регулирования частоты необходимо время для восстановления ее номинальных параметров.

В настоящее время на российском рынке наблюдается практически ежегодное повышение цен на энергоресурсы, в том числе и на дизельное топливо. В результате судовладельцы вынуждены экономить, снижать затраты расходов на топливо, из-за этого зачастую старшие механики берут на себя риск, стараясь включать в работу только один дизель-генератор, чтобы снизить энергопотребление всей судовой электростанции.

Анализируя вышесказанное, можно сделать выводы о том, что необходимо произвести испытания судового синхронного генератора для определения предела динамической устойчивости, чтобы сохранить нормы Регистра Морского судоходства, а также не нарушить бесперебойную подачу электрической энергии во время промысла или произвести мероприятия для увеличения безопасности мореплавания [1].

Для исследования в программе MATLAB была разработана виртуальная модель дизель-генераторного агрегата с возможностью ввода регулируемых динамических возмущений, рис. 1 [2].

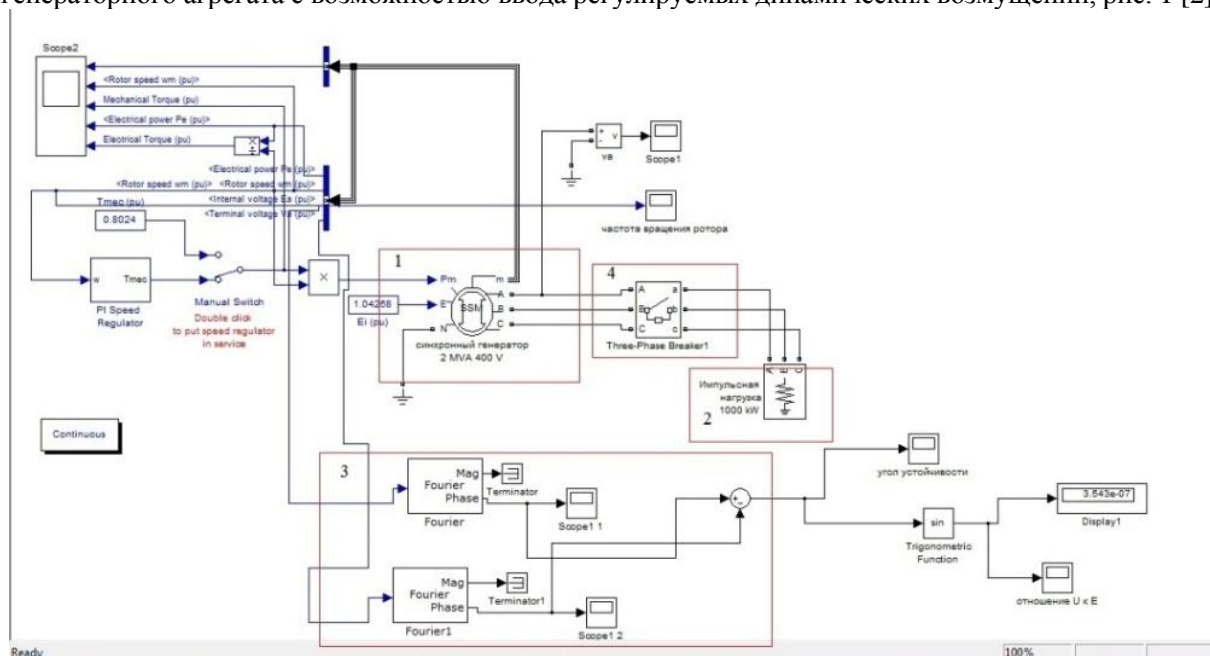


Рис. 1. Имитационная модель работы генераторного агрегата с динамическим возмущением

Согласно требованию морского регистра система автоматического регулирования при динамических возмущениях должна отработать не более 10% отклонения по частоте вращения [3]. Был произведен следующий эксперимент: на шины дизель-генераторного агрегата мощностью 2000 кВт была подключена пятидесятипроцентная нагрузка с шагом 0,1 секунды в импульсном режиме в течение двух секунд, в результате были получены и исследованы характеристики, представленные на рис. 2 и 3.

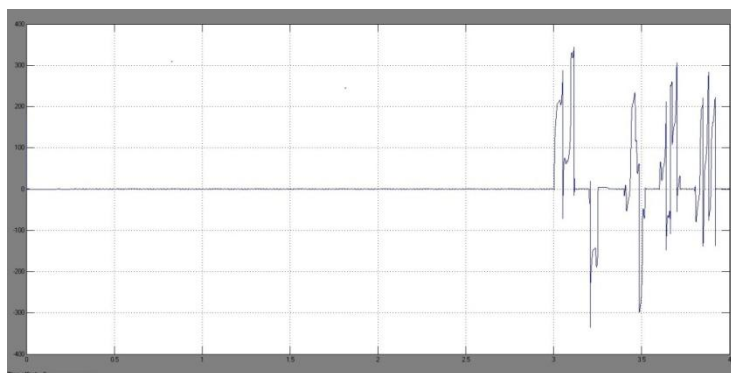


Рис. 2. Зависимость угла устойчивости от времени

На рис. 2 представлена зависимость угла устойчивости от времени. В момент времени 3 секунды была подключена нагрузка, на графике видно, что отклонение по углу устойчивости (Θ) составляет от 0° до 350° . Из теории о физических основах устойчивости электроэнергетических систем известно, что

$$\sin \Theta = \frac{U_c}{E}, \quad (2)$$

где E – ЭДС генератора, U – напряжение сети.

Электроэнергетическая система будет обладать динамической устойчивостью при угле от 0° до 90° , если угол выйдет за пределы вышеуказанного диапазона, устойчивость работы генератора будет нарушена, что мы и наблюдаем на графике [4].

Помимо этого, в ходе испытания была проанализирована частота вращения ротора (ω), представленная на рис. 3.

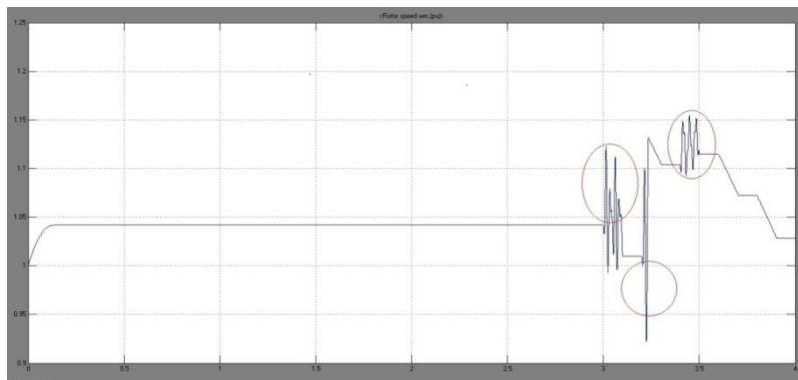


Рис. 3. Зависимость частоты вращения ротора синхронного генератора от времени работы

Окружностью выделена область изменения по частоте вращения. На графике видно, что отклонение составляет свыше десяти процентов, что является недопустимым согласно требованиям морского регистра.

На основании проведенного эксперимента можно делать выводы том, что одиночная работа дизель-генераторного агрегата на судовую сеть является небезопасным мероприятием, которое может привести к плачевным последствиям, нарушив бесперебойную подачу электрической энергии. Выходом для решения проблемы может быть постоянная работа двух генераторов либо создание дополнительной системы питания для подавления динамических скачков, так как постоянная параллельная работа двух генераторов приведет к высоким энергозатратам.

Литература

1. Труднев С.Ю., Портнягин Н.Н. Разработка цифровых моделей режимных свойств для исследования динамической устойчивости судовой электроэнергетической системы // Вестник КамчатГТУ. – 2012. – № 20. – С. 37–40.
2. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB Sim Power Systems и Simulink. – М.: ДМК Пресс; СПб.: Питер, 2008. – 88 с.
3. Правила классификации и постройки морских судов. – СПб.: Транспорт, 2010. – 280 с.
4. Жданов П.С. Вопросы устойчивости электрических систем / Под ред. Л.А. Жукова. – М.: Энергия, 1979. – 456 с.

УДК 553.08

РАЗРАБОТКА ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ТЕХНОЛОГИИ СУШКИ ПРОБ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ НА ОСНОВЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИКРОВОЛНОВОЙ ПЕЧИ

В.А. Швецов, О.А. Белавина, Д.В. Шунькин, Н.В. Адельшина, П.Н. Бяков

*Камчатский государственный технический университет,
Россельхознадзор,
Петропавловск-Камчатский*

Предлагается инновационная методика сушки проб золотосодержащих руд в микроволновой печи, позволяющая снизить затраты электроэнергии на сушку проб, повысить экспрессность процесса сушки и улучшить условия труда.

Процессы сушки весьма энергоемки, имеют низкий энергетический КПД [1, 2]. Оптимальный режим должен обеспечивать качество сушки, максимальную интенсификацию процесса и минимальный расход энергии на единицу веса испаренной влаги [3].

Согласно литературным источникам [1–3] к основным факторам, влияющим на продолжительность процесса сушки, относятся: масса пробы, начальная и конечная влажность материала пробы и мощность печи. Именно эти параметры были использованы нами при разработке математической модели процесса сушки [4]. На основании результатов выполненных научных исследований [4] предлагается следующая технология сушки проб минерального сырья на основе использования микроволновой печи [5]:

- 1) измеряют начальную температуру материала проб;
- 2) в случае больших отклонений (порядка 7–10°C) от комнатной температуры (20–22°C), пробу выдерживают при комнатной температуре в течение часа;
- 3) пробу помещают в керамическую тару цилиндрической формы, с максимальной площадью сечения, при этом толщина слоя материала проб не должна превышать 9 см;
- 4) рассчитывают необходимое время для сушки пробы по методике [5];
- 5) если расчетное время сушки составляет более 10 мин, то пробу сушат в два этапа (время I этапа составляет 5–7 мин, время II этапа составляет разность между общим временем сушки и временем первого этапа);
- 6) после I этапа сушки пробу перемешивают;
- 7) после сушки пробу охлаждают на воздухе в течение 15 мин.

Предлагаемая методика позволяет снизить затраты электроэнергии на сушку проб, повысить экспрессность процесса сушки и улучшить условия труда.

Литература

1. Кудрявцев И.Ф. Электрический нагрев и электротехнология. – М.: Колос, 1975. – 384 с.
2. Сажин Б.С. Основы техники сушки. – М.: Химия, 1984. – 320 с.
3. Листопад Г.Е., Демидов Г.К., Зонов Б.Д. и др. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины / Под общ. ред. Г.Е. Листопада. – М.: Агропромиздат, 1986. – 688 с.
4. Разработка инновационных технических решений в области энергосбережения и повышения эксплуатационных характеристик и надежности электрооборудования и электротехнологий: отчет о НИР за 2013 г.; № госрегистрации 01201353970; С. 6–32 / Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Камчатский государственный технический университет»; рук. Швецов В.А.; исполн.: Исакова В.В., Мин Г.М., Белавина О.А., Марченко А.А., Труднев С.Ю. – Петропавловск-Камчатский, 2013. – 90 с.
5. Пат. № 2502060 Способ сушки геологических проб золотосодержащих руд в микроволновой печи / В.А. Швецов, О.А. Белавина, Д.В. Шунькин, Н.В. Адельшина / заявл.26.04.2012; № 2012117470; опубл. 2013. Бюл. № 35.

Секция 4. МОДЕРНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УДК 001.83:[37:656.6](470+519)

МЕЖДУНАРОДНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И РЕСПУБЛИКИ КОРЕЯ В ОБЛАСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ ДЛЯ МИРОВОГО МОРСКОГО ФЛОТА

В.А. Агеев

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В настоящей статье проведен анализ подготовки специалистов морских специальностей на международном рынке труда, представлена система образования в Республике Корея, рассмотрены вопросы международного сотрудничества в области морского образования между Российской Федерацией и Республикой Корея, предложена концепция по содержанию международных обменов и дальнейшего сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Корея.

Развитие морского образования в настоящее время связано с глубокими преобразованиями в области профессиональной компетентности, которые вызваны принятием в 1995 г. новой редакции Приложения международной Конвенции и Кодекса о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты (далее ПДНВ).

Новая Конвенция ограничивает уровень компетентности выпускника морского учебного заведения «уровнем эксплуатации». Для занятия более высоких должностей выпускник должен наработать определенный плавательный стаж на рыбопромысловом или транспортном судне, а затем вернуться в учебное заведение для того, чтобы закончить «одобренное образование» и подготовку с целью повышения своей профессиональной компетентности до «уровня управления».

Поэтому международное морское сообщество планомерно вводит все более высокие стандарты качества подготовки морских специалистов, способных к профессиональному росту и быстрому перепрофилированию для эксплуатации современных судов всех типов. В соответствии с источником [1] в 2010 г. по данным международных организаций нехватка специалистов командного состава на транспортном флоте всего мира составила более 46 тыс. человек. Резко упал интерес молодежи промышленно развитых стран к морским специальностям, наблюдается старение работающих моряков.

По данным Международной федерации судовладельцев, а также Балтийского и Международного морского совета к 2015 г. нехватка капитанов торгового флота по всему миру составит 27000, а недавние исследования сообщают о цифре более 83000 человек [2].

Учитывая существенный рост количества заказов на строительство новых судов для мирового флота, недостаток кадров с каждым годом будет нарастать. Работа на современных модернизированных судах требует от специалистов морских специальностей обладать всеми необходимыми компетенциями.

При этом среди причин аварийности на флоте увеличивается роль человеческого фактора. В основе 84% аварийных случаев лежат ошибки, связанные с недостаточной компетенцией специалистов, управляющих судном и эксплуатирующих судовые энергетические установки и системы. Снижается базовый уровень подготовки, у моряков не хватает практических навыков. Все это заставляет задуматься о будущем морского образования в целом [3].

Одним из поставщиков кадров для морского флота из стран Азиатско-Тихоокеанского региона является Южная Корея (далее Республика Корея). Конкретным проявлением независимой и самостоятельной мирной внешней политики Республики Корея является осуществление всесторонних международных обменов и сотрудничества в области образования.

Получить высшее образование в Республике Корея можно в высших учебных заведениях, которые подразделяются на четыре типа: колледжи и университеты с четырехгодичным обучением; двухгодичные профессиональные колледжи с неполным курсом; четырехгодичный педагогический колледж и школы смешанного типа, приравненные к колледжу, со сроком обучения от двух до четырех лет. С конца 1980-х гг. поступление в университет стало самым главным событием в жизни молодых корейцев, а поступление в наиболее престижный из них требует поистине титанических усилий и самопожертвования. Наиболее уважаемыми являются Сеульский национальный университет, Корейский ведущий научно-технический институт, Пусанский национальный университет, Национальный университет Кёнбук, а также ряд частных институтов: Университет Корё, Пхоханский университет науки и технологии, Университет Ёнсе, Университет Соган, Университет Ханян, Университет Сонгюнгван.

Вопросами образования в Республике Корея заведует Министерство образования и управления персоналом, чьим прежним названием было просто «Министерство образования». В 2001 г. администрация Кима Дэ Чжуна задала высочайший приоритет получению гражданами качественного образования и развития человека в целом, в результате чего полномочия прежнего министерства были расширены и оно стало заниматься всеми вопросами развития человека, а министр образования был повышен до звания вице-премьер-министра. Все высшие учебные заведения, государственные или частные, находятся под его контролем. Оно контролирует такие вопросы, как количество студенческих мест, квалификация преподавательского состава, учебные дисциплины, получение степени и учебный процесс.

Высшие учебные заведения обладают большой степенью самостоятельности при составлении курса обучения, но одно условие оговорено законом – их программы должны включать общие и гуманитарные предметы: корейский язык, не менее двух иностранных языков, основы философии, историю культуры, общую теорию науки и физическое воспитание.

По данным автора [4] престижность высшего образования явилась причиной того, что доля студентов в Республике Корея очень высока, существенно выше, чем в любой стране со сходным уровнем общественного и экономического развития. Еще в 1986 г. по числу студентов на 100 тыс. человек населения Республика Корея существенно превосходила многие развитые государства.

Содержание международных обменов и сотрудничества Республики Корея в области образования затрагивает многосторонние и двусторонние рамки деятельности правительства, органов образования, неправительственных организаций. Международные обмены и сотрудничество Республики Корея в области образования захватили в свое русло многостороннюю деятельность, включая контакты преподавателей, обмен студентами на учебу, совместные исследования, совместное обучение.

По данным источника [4] количество иностранных студентов учебных заведений Республики Корея в 2007 г. уже составляло 16 тыс. Министерство образования и управления персоналом объявило в конце 2007 г. о начале реализации проекта под названием «Обучение в Корее», в рамках которого начиная с 2008 г. было увеличено число стипендий, выделяемых для иностранных студентов.

Данный проект осуществляется в рамках глобальной программы превращения страны в деловой центр Северо-Восточной Азии. Привлечение иностранных студентов выгодно как Республике Корея, так и тем странам, откуда они приезжают. Чем больше специалистов будет подготовлено, тем шире новейшие южнокорейские технологии распространятся по всему миру. С другой стороны, получив образование в Республике Корея, домой вернуться высококвалифицированные специалисты в различных областях знаний.

Республика Корея уделяет большое внимание морскому образованию. И это видно не в декларативном виде, а на практике. Крупнейшим центром Республики Корея по подготовке кадров морских специальностей является Корейский морской университет. Основанием его считается 1945 г., когда 5 ноября была создана Высшая коммерческая судоходная школа имени г-на Джинхэ, в 1946 г. школа была переименована в Морской колледж им. Джинхэ, а в 1947 г. – в Корейский морской колледж. 22 октября 1991 г. колледжу был присвоен статус университета. Университет расположен в г. Пусан Республики Корея. Корейский морской университет включает 4 института, 19 факультетов (40 специальностей), 3 института продолжения образования (магистратура и докторантура), курсы для руководителей высшего звена.

Основными направлениями в области международного сотрудничества Корейского морского университета являются:

- обмен специалистами и учеными для чтения лекций;
- обмен специалистами и преподавателями для прохождения стажировки;
- обмен студентами;
- обмен публикациями, учебными пособиями, учебными планами и издание совместных публикаций;
- совместная разработка программ дистанционного обучения;
- проведение совместных исследований;
- организация совместных семинаров, конференций, симпозиумов;
- обмен научно-технической информацией.

Стремление судоводных компаний повысить свою конкурентоспособность и снизить потери от аварийных случаев заставляет их участвовать в подготовке кадров. Это индивидуальные контракты с кадетами, организация плавательных практик для курсантов, стажировок для инструкторов и преподавателей. Появляется тенденция создания собственных учебных центров и заведений.

По данным источника [5] в соответствии с требованиями ПДНВ особое место при подготовке специалистов для морского флота занимает обучение в области обеспечения безопасности мореплавания и охраны труда. Поэтому в соответствии с ПДНВ специалисты для получения рабочего диплома (признаваемого иностранными государствами) на основании «Положения о дипломировании членов экипажей морских судов», утвержденного приказом Минтранса России от 15.03.2012 г. № 62, должны пройти несколько видов подготовки.

В соответствии с требованиями ПДНВ для трудоустройства на суда выпускник морского вуза должен иметь минимальный плавательный стаж – 12 месяцев. Поэтому плавательная практика является важной составляющей морской подготовки. В Федеральных государственных образовательных стандартах для морских специальностей подробно рассматриваются профессиональные модули с указанием умений, знаний и получения практического опыта при освоении специальных дисциплин, с указанием видов компетенций, которыми должен овладеть курсант в случае успешного усвоения материала. Эти стандарты предусматривают общую тренажерную подготовку, специальную и конвенционную подготовку, предусмотренные требованиями ПДМНВ [6].

В своем послании Федеральному Собранию РФ 12 декабря 2013 г. Президент РФ В.В. Путин подчеркнул: «Под требования стандартов следует перенастроить всю систему профессионального образования. Очень многое можно заимствовать из собственного опыта, естественно, на новом уровне..., работа высших технических учебных заведений – вузов, которые создавались на базе крупных промышленных предприятий. Главный принцип – обучение на реальном производстве, когда теория подкрепляет практические навыки» [7].

В июне 2010 г. в Маниле (Филиппины) прошла Международная дипломатическая конференция по принятию пересмотренной Конвенции и Кодекса ПДНВ. В ходе конференции в присутствии ее делегатов состоялась торжественная церемония подписания Меморандума о соглашении по созданию «Всемирного центра подготовки на борту судов», учредителями которого явились Морской государственный университет им. адм. Г.И. Невельского (Российская Федерация), Государственная морская академия им. С.О. Макарова (Российская Федерация), Даляньский морской университет (КНР), Корейский морской университет (Республика Корея), Морской университет фонда Джона Б. Лаксона (Республика Филиппины) и Морской факультет Стамбульского политехнического университета (Республика Турция). Своими подписями документ удостоверяли Генеральный секретарь Международной морской организации (ИМО) Е. Митропλος и руководители соответствующих делегаций.

Проблема прохождения практики на судне набирает обороты и представляет серьезную угрозу для мореплавания. Поэтому любое решение должно быть разработано при активном сотрудничестве морской индустрии с другими отраслями и организациями (Международной морской организацией, Международной палатой судоводства, Международной организацией труда). Маловероятно, что предложенные решения будут иметь успех без участия ключевых игроков морской индустрии.

Корейский морской университет, будучи одним из главных членов Форума азиатских морских и рыбохозяйственных университетов (далее AMFUF), предпринял попытку разрешить следующие задачи:

- предоставление возможностей для университетов – членов Форума AMFUF организовывать практику на учебных судах Корейского морского университета;
- подготовка совместной программы проведения практики на судах (обмен курсантами) в целях получения опыта работы курсантами на различных видах судов (учебные парусные суда, теплоходы, торговые суда).

По мнению профессора Корейского морского университета Цзинсо Пак [2], перечисленных мер недостаточно для выхода из критической ситуации, поэтому предлагается создание региональной программы, которая раз и навсегда покончила бы с проблемой судовой практики низкого качества для курсантов за счет более эффективного использования учебных судов, имеющих в регионе «Программа практики на судах для членов Форума азиатских морских и рыбохозяйственных университетов (AMFUF OBT Program)». Кроме этого предлагается новая инициатива по подготовке кадров, стандартизированного учебного плана и программы, которая бы позволила:

- объединить активную и своевременную поддержку главных судоходных компаний или фондов с развитием и финансированием морской индустрии;
- подготовить стандартизированный журнал отчета морской практики, учитывая вид судна;
- создать инструкторскую базу для прохождения практики на судне;
- снизить потребности в финансировании в процессе разработки и утверждения предложенной программы;
- расширить учебную базу для размещения всех курсантов и учебных судов с тем, чтобы гарантировать внедрение предложенной программы во всем регионе.

Такие задачи по подготовке высококвалифицированных специалистов в области морского образования можно решить только совместными усилиями стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

В июле 2013 г. в Сеуле состоялось 13-е заседание Российско-Корейской совместной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству. Делегации двух стран, состоящие из представителей министерств и ведомств, обменялись мнениями о направлениях двустороннего экономического сотрудничества в сфере торговли, энергетики и природных ресурсов, машиностроения, строительства, космоса, науки и техники, сельского хозяйства, рыболовства. Кроме того, в повестке дня значились вопросы межрегионального сотрудничества, малого и среднего предпринимательства, охраны окружающей среды, здравоохранения и медицинского обслуживания, культуры, туризма и государственных услуг [8].

В частности, обсуждались проекты в области морского транспорта и логистики на Дальнем Востоке и в Сибири с использованием Северного морского пути. А также рассматривались возможности сотрудничества между инновационным кластером авиа- и судостроения в Хабаровском крае и профильными кластерами Республики Корея с целью реализации проектов в сфере судостроения и судоремонта.

Участие в межрегиональном сотрудничестве между нашими странами принимает 61 субъект Российской Федерации. При этом на долю Дальневосточного федерального округа приходится свыше 41,2% товарооборота России с Республикой Корея. Основные торговые партнеры Республики Кореи на востоке России – Сахалинская область, Приморский, Камчатский и Хабаровский края.

Поэтому одним из перспективных направлений сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Корея становится совместная подготовка специалистов морских специальностей, а региональное сотрудничество между университетами-членами AMFUF – это отличный способ для разрешения задач мировой морской индустрии.

В своем послании Федеральному Собранию Российской Федерации 12 декабря 2013 г. Президент РФ В.В. Путин заявил: «Уверен, что разворот России к Тихому океану, динамичное развитие всех наших восточных территорий не только откроет нам новые возможности в экономике, новые горизонты, но и даст дополнительные инструменты для проведения активной внешней политики» [7].

Еще одним перспективным направлением сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Корея становится судостроение и судоремонт. В настоящее время только одна

южнокорейская корпорация Korea Trading & Industries Co. Ltd в среднем в год ремонтирует около 50 судов в Южной Корее и столько же в Китае. Эта компания работает с российскими рыболовными судами типа БАТМ, БМРТ, РТМ, СТР, СРТМ, а также судами европейской постройки типа стеркодер, в том числе и в части разработки технической документации для переоборудования производственных цехов и модернизации рыбодобывающего оборудования. Южнокорейские судоремонтные предприятия сотрудничают с российскими рыболовными компаниями уже более 15 лет [9].

По мнению президента корпорации Korea Trading & Industries Co. Ltd (далее Компания КТИ) Со Иль Тэ [9], Республика Корея обладает лучшей в мире инфраструктурой для судостроения и ремонта судов. Компания КТИ полагает, что на современном этапе судоремонта и переоборудования судов главное – это не столько наличие комплектующих, сколько качественное программное обеспечение. Как и в случае с судоремонтом, своевременная разработка технической документации для переоборудования судна, а также финансовое планирование, сроки и качество оказывают большое влияние на конкурентоспособность в сфере перевозок, рыбной ловли и в целом отражаются на бизнесе предприятия.

Поскольку возраст российских судов в последнее время вырос, судоремонт является сложным, трудоемким и опасным занятием. Поэтому молодые перспективные корейские специалисты все чаще выбирают судостроение, уменьшается среди молодежи и количество желающих работать в море, и в России существуют аналогичные проблемы.

В результате самая большая проблема при ремонте старых российских судов кроется в отсутствии подготовленных кадров, в связи с чем планируется вкладывать деньги в обучение специалистов в Республике Корея, КНР и России, в Китае наиболее способных молодых людей отправлять на стажировку на южнокорейские предприятия, а в России утвердить стипендию для студентов морских специальностей, внося тем самым вклад в обучение специалистов в области судоремонта.

По мнению президента корпорации Со Иль Тэ [9], компания КТИ планирует и в дальнейшем работать с российскими судоремонтными компаниями. При условии выхода на достаточные объемы сотрудничества планируется создать комбинированную сеть по судоремонту в России, Республике Корея и КНР, осуществляющую консолидированные закупки, обладающую общей системой контроля персонала.

Такое сотрудничество позволит улучшить систему обмена знаний между российскими, корейскими и китайскими специалистами, даст возможность уменьшить стоимость продукции посредством стабильных заказов и предоставлять судовладельцам быстрый, простой, дешевый и эффективный сервис в сфере судоремонта в любой из этих стран.

В соответствии с подписанным «Протоколом тринадцатого заседания Российско-Корейской совместной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству» [8] стороны отметили углубление экономического сотрудничества и дали оценку текущей экономической ситуации в двух странах и направлениям экономического развития Российской Федерации и Республики Корея. Стороны обсудили экономическое положение в двух странах и обменялись информацией по ключевым вопросам экономической политики. Они с удовлетворением отметили рекордно высокий уровень показателей двусторонней торговли и инвестиционного сотрудничества и согласились продолжать взаимодействие с целью дальнейшего развития экономических отношений.

С целью привлечения корейских инвесторов к реализации проектов в области судостроения и судоремонта на территории Хабаровского края стороны договорились рассмотреть инициативу Правительства Хабаровского края об активизации сотрудничества между инновационным территориальным кластером авиа- и судостроения Хабаровского края и профильными кластерами Республики Корея, а также договорились обсудить возможности и условия создания российско-корейских центров малого и среднетоннажного судостроения, судоремонта и гарантийного обслуживания судов на территории Приморского края.

Делегации подчеркнули важность сотрудничества между вузами и договорились о привлечении Правительства Российской Федерации к сотрудничеству в сфере образования, учитывая его важность для современной России.

Такое сотрудничество между правительствами и деловыми кругами Российской Федерации и Республикой Корея внесет значительный вклад в сферу образования Российской Федерации, и будет способствовать улучшению инфраструктуры в сфере образования, ликвидирует нехватку специалистов и инженеров в двух странах.

Международные контакты «морских» вузов достаточно разнообразны. По мнению автора [10], учебная миграция направлена на решение проблем как государственного, так и вузовского уровней. На государственном уровне это решение демографических, геополитических и экономических задач. Так, например, учебная миграция может стать дополнительным демографическим ресурсом, что особенно актуально на фоне общероссийской тенденции сокращения численности молодежи, от которой напрямую зависит численность абитуриентов. В ходе обучения иностранные граждане приобщаются к российским ценностям, что может обеспечить лояльное отношение к России, если впоследствии они станут частью политической, либо экономической элиты на родине. Вузы, прежде всего, рассматривают экспорт образовательных услуг как дополнительный источник финансирования.

В результате вышеизложенного можно сделать вывод, что при проведении правильной образовательной политики в области морского образования России и международного сотрудничества Российской Федерации и Республики Корея страны Азиатско-Тихоокеанского региона смогут стать поставщиками кадров морских специальностей для Мирового морского флота.

Литература

1. *Агеев В.А., Попова Л.А.* Региональное сотрудничество стран Азиатско-Тихоокеанского региона в области подготовки специалистов морских специальностей // Экономика и современный менеджмент: теория и практика: Сб. ст. по матер. XXXI Междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: Изд-во «СибАК», 2013. – № 11 (31). – 228 с.
2. *Пак Цзинсо.* Региональное сотрудничество участников Форума азиатских морских и рыбохозяйственных университетов в сфере морского образования и подготовки кадров [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.msun.ru>
3. *Агеев В.А.* Подготовка специалистов морских специальностей при международном сотрудничестве стран Азиатско-Тихоокеанского региона на примере Китайской народной республики / Наука, образование, инновации: пути развития: Материалы Четвертой всерос. науч.-практ. конф. (23–25 апреля 2013 г.) – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ, 2013. – Ч. I. – 243 с.
4. *Ким Г.Н.* Республика Корея. – Алматы: Изд-во Дайк-Пресс, 2010. – 589 с.
5. *Агеев В.А., Кириенко Н.К.* Подготовка специалистов морских специальностей в области обеспечения безопасности мореплавания при реализации компетентностного подхода: Материалы Юбилейной междунар. науч.-практ. конф. «Белые ночи», посвящ. 20-летию основания Междунар. академии наук экологии и безопасности жизнедеятельности (Санкт-Петербург, 3–5 июня 2013 г.) – Санкт-Петербург: Изд-во МАНЭБ, 2013. – Ч. I. – 301 с.
6. *Агеев В.А.* Компетентностный подход при подготовке специалистов морских специальностей во время проведения производственной практики в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов в условиях социального партнерства Камчатского государственного технического университета и работодателей / Наука, образование, инновации: пути развития: Материалы Четвертой всерос. науч.-практ. конф. (23–25 апреля 2013 г.) – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КамчатГТУ, 2013. – Ч. I. – 243 с.
7. Послание Президента Российской Федерации Путина В.В. Федеральному Собранию РФ – Москва, Кремль, 12.12.2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/transcripts/19825>
8. Протокол тринадцатого заседания Российско-Корейской совместной комиссии по экономическому и научно-техническому сотрудничеству. – Сеул, 09.07.2013 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minvostokrazvitia.ru/upload/iblock/Зас/Korea_2013_ru
9. *Лим А.* Российскому судоремонту нужно подтянуть инфраструктуру. Интервью президента корпорации Korea Trading & Industries Co. Ltd. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fishnews.ru/interviews/183>
10. *Попова Е.С.* Основные аспекты формирования маркетинговой политики «морских вузов» по продвижению образовательных услуг на международном рынке [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.demoscope.ru/weekly/2009/0387/analit04.php>

УДК 37:94(470)

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИЗУЧЕНИЯ ИСТОРИИ РОССИИ
XX – НАЧАЛА XXI ВЕКА**

А.Б. Бушуева

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В данной статье рассмотрены вопросы и методы изучения современного периода истории России. Также представлены концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории, нововведения в содержании учебников, освещены трудные вопросы истории. Указаны методы, используемые преподавателем для воспитания идентичности личности.

Изучение курса Новейшей истории России XX – начала XXI в. является наиболее трудной для изучения исторической эпохой. Этот период имеет ряд научно-исторических и методических особенностей, в силу которых он обычно вызывает затруднения у педагогов и студентов. Эта специфика курса Новейшей истории в первую очередь обусловлена тем, что история России в XX в., и особенно история современной постсоветской России, является объектом, изучение которого предполагает использование познавательных усилий, включающих субъективно-ценностные компоненты. Проще говоря, постижение этой истории невозможно без формирования индивидуальных версий прошлого, которые могут существенно отличаться от доминирующих в науке и массовом сознании.

Решением данной проблемы, как считают многие эксперты и общественные деятели, могло бы стать утверждение единой, так называемой научной версии исторического прошлого, которая в этой логике должна быть отражена в едином государственном учебнике истории, отражающем «официальную» версию истории. Однако этот подход не согласуется с требованиями исторической науки, которая предполагает формирование авторских версий прошлого и их последующий анализ на основе общепризнанных исследовательских критериев (теории и методологии истории, историографии, источниковедения) с целью выявления исторической достоверности. Цель современного исторического образования – научиться работать с историческими источниками разных типов и видов, научиться извлекать из них информацию, реконструировать историческое прошлое.

Преподавание новейшей и особенно современной истории предполагает теоретико-методологическую, научно-историческую и методическую компетентность педагогов, понимание сущности истории современной эпохи, владение инструментарием теории и методики преподавания, опытом формирования критического мышления, соответствующими педагогическими технологиями [1].

Феномен *истории современности* получил осмысление в трудах известного политического философа З. Баумана. Он ввел в научный оборот свое определение «текучей современности» («текучей модерности») как категории для описания глобализирующегося мира, в котором мы живем. Введенное им понятие формирует образ эпохи. Поэтому систему образования необходимо адаптировать к новым условиям. Система должна стать более гибкой, личностной, индивидуальной, осмысленной, приобрести диалогический и деятельностный характер. Введение групповых и индивидуальных занятий, проектно-исследовательских образовательных методов обучения является мерой, соответствующей вызовам XXI в. [2].

Изучение курса истории России XX – начала XXI в. может и должно стать педагогическим средством для формирования у студентов *гражданской идентичности*, включая такие основополагающие черты личности, как чувство сопричастности с судьбой своей родины и ответственности за нее, общенациональное достоинство и патриотизм. Решение этой задачи неразрывно связано с формированием исторического сознания общества, исторической памяти. Эти проблемы в современной России находятся в фокусе общественного внимания [3].

Концептуальное осмысление исторического прошлого России в последние десятилетия привлекает особое внимание общественности, академической и педагогической среды. Актуализа-

ция этой тематики общеизвестна: распад СССР, смена в нашей стране идеологического режима, возникновение потребности и условий для переосмысления непростого с исторической и моральной точек зрения советского прошлого, формирования новых политических элит, продвигающих свои концепции настоящего и будущего России, основанные на соответствующих версиях и интерпретациях прошлого страны. Этот процесс происходит на фоне мучительного вызревания в России гражданского общества, который совпал с социальными трансформациями постсоветского периода. Поэтому задача «управления историей» в целях формирования исторической памяти и гражданской идентичности молодых россиян стала еще более актуальной. Особенно остро эти сюжеты воспринимаются обществом в контексте обострения межнациональных отношений, распространения в молодежной среде, в молодежной субкультуре идей *ксенофобии, экстремизма* [4].

Дискуссии о социальной истории стали особенно актуальны в России только с начала 2000-х гг. К этому времени политические задачи «разоблачения советского прошлого», характерные для 1990-х гг., хотя и не потеряли свою значимость, но явно ушли на второй план, а темы воспитания национальной и гражданской гордости, российской идентичности, самосознания молодых россиян стали четко позиционироваться государством и восприниматься обществом как приоритетные, особо значимые.

16 января 2014 г. Президент РФ Владимир Путин встретился с разработчиками концепции нового учебно-методического комплекса по отечественной истории. Во встрече приняли участие Председатель Государственной Думы, председатель Российского исторического общества, руководитель рабочей группы по подготовке концепции нового учебника истории С. Нарышкин, помощник президента А. Фурсенко, министр образования Д. Ливанов, министр культуры В. Медынский, представители научного, образовательного и экспертного сообществ.

Напомним, что в октябре 2013 г. Российское историческое общество утвердило концепцию нового учебно-методического комплекса по отечественной истории, на базе которой будут создаваться школьные учебники. Курировал подготовку концепции председатель Российского исторического общества С. Нарышкин, а научным руководителем рабочей группы по подготовке проекта был академик А. Чубарьян. Перед принятием концепция широко обсуждалась научными сообществами и представителями общественности.

Согласно достигнутым решениям, будут созданы новые учебники по истории.

Что будет включать в себя новый учебно-методический комплекс по отечественной истории:

- 1) учебник;
- 2) хрестоматию или сборник документов;
- 3) исторический атлас;
- 4) рабочую тетрадь и сборник заданий;
- 5) книгу для чтения.

Какими будут новые учебники:

- традиционными;
- электронными.

Из чего составят новый учебник истории:

- авторский текст;
- источники;
- элементы историографии и оценочные суждения;
- изобразительные материалы;
- справочный аппарат – хронологическая таблица;
- словарь терминов;
- словарь персоналий.

Что нового появится в содержании учебников:

- акцент сделают на массовом героизме в освободительных войнах, прежде всего Отечественных 1812 и 1941–1945 гг.;
- расширится объем материала по истории народов России, с акцентом на взаимодействие культур и религий;

– добавятся темы, связанные с историческим опытом гражданской активности и местного самоуправления (земские соборы, общины, посадское самоуправление, гильдии, научные общества, общественные организации и ассоциации);

– увеличится число параграфов по истории культуры, в первую очередь это социокультурный материал, история повседневности.

В проекте, помимо имен президентов РФ, упомянуты Егор Гайдар, Анатолий Чубайс, Виктор Черномырдин, Руслан Хасбулатов, Александр Руцкой, Геннадий Зюганов, Владимир Жириновский, Аслан Масхадов, Ахмад Кадыров, Зураб Церетели, Леонид Рошаль, Жорес Алфёров, Виталий Гинзбург и Сергей Капица. В списке персоналий также появились новые имена, среди них – лидер российской рок-группы «ДДТ» Юрий Шевчук, писатели Борис Акунин и Виктор Пелевин, пианист Денис Мацуев, актриса театра и кино Чулпан Хаматова.

В ходе обсуждения проекта были выделены 20 «трудных вопросов», соглашение по которым потребовало дополнительных обсуждений. В них вошли:

Трудные вопросы истории

1. Образование Древнерусского государства и роль варягов в этом процессе.
2. Существование древнерусской народности и восприятие наследия Древней Руси как общего фундамента истории России, Украины и Беларуси.
3. Исторический выбор Александра Невского.
4. Роль Ивана IV Грозного в российской истории: реформы и их цена.
5. Попытки ограничения власти главы государства в период Смуты и в эпоху дворцовых переворотов, возможные причины неудач этих попыток.
6. Присоединение Украины к России (причины и последствия).
7. Фундаментальные особенности социального и политического строя России (крепостное право, самодержавие) в сравнении с государствами Западной Европы.
8. Причины, особенности, последствия и цена Петровских преобразований.
9. Причины, последствия и оценка падения монархии в России, прихода к власти большевиков и их победы в Гражданской войне.
10. Причины свертывания НЭПа, оценка результатов индустриализации, коллективизации и преобразований в сфере культуры.
11. Характер национальной политики большевиков и ее оценка.
12. Причины, последствия и оценка установления однопартийной диктатуры и единовластия И.В. Сталина; причины репрессий.
13. Оценка внешней политики СССР накануне и в начале Второй мировой войны.
14. Цена победы СССР в Великой Отечественной войне.
15. Оценка СССР в условиях «холодной войны».
16. Причины, последствия и оценка реформ Н.С. Хрущева.
17. Оценка периода правления Л.И. Брежнева и роли диссидентского движения.
18. Причины, последствия и оценка «перестройки» и распада СССР.
19. Оценка причин, характера и последствий экономических реформ начала 1990-х гг. («шоковая терапия», методы приватизации); причины и последствия побед Б.Н. Ельцина в политических схватках 1990-х гг.
20. Причины, последствия и оценка стабилизации экономики и политической системы России в 2000-е гг.

Школы вернутся к линейному принципу преподавания истории – когда материал дается по хронологии. Изучение основного материала закончится в 10 классе. В 11 классе, на базовом уровне, может быть предложен общий курс «Россия в мировом контексте», а на профильном – «основные усилия должны быть направлены на подготовку к итоговой аттестации и вступительным экзаменам в вузы».

Сейчас школы работают по концентрической системе – к 9 классу заканчивается изучение основных тем, а в 10 и 11 классах ученики занимаются повторением пройденного материала. Таким образом, самые сложные темы – развал СССР, последствия «утечки мозгов» для страны и т.п., школьники должны «осилить» в 14–15 лет. Теперь же они будут даваться годом позже.

К новым учебникам истории подготовят несколько пособий. В том числе – по Военной истории Отечества, и, скорее всего, по культуре [5].

Литература

1. Баранов П.А. О модели профессиональной компетентности учителя истории / П.А. Баранов // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2005. – № 9. – С. 57–62.
2. Вяземский Е.Е. Историческая наука и историческое образование: некоторые проблемы теории и методологии / Е.Е. Вяземский // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2001. – № 3. – С. 13–21.
3. Вяземский Е.Е. Теория и методика преподавания истории: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Е.Е. Вяземский, О.Ю. Стрелова. – М.: Владос, 2003. – 384 с.
4. Степанищев А.Т. Методика преподавания и изучения истории: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: в 2 ч / А.Т. Степанищев. – М.: Владос, 2002. – Ч. 1. – 304 с.
5. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>

УДК 811.111'36

КОНВЕРСИЯ В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Т.А. Герасюк

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В данной статье рассмотрена конверсия как способ создания новых слов, а именно глаголы и существительные, связанные деривационными отношениями по конверсии.

Создание новых слов осуществляется, прежде всего, как отражение в языке потребностей общества в выражении новых понятий, постоянно возникающих в результате развития техники, науки, культуры, общественных отношений и многого другого.

Исходя из цели можно выделить следующие задачи: 1) определить конверсию как способ образования новых слов в современном английском языке; 2) выявить типы конверсии.

Материалом для данной работы послужили языковые единицы, отобранные методом сплошной выборки из словарей, связанные деривационными отношениями по конверсии.

Общая характеристика конверсии

Конверсия – такой способ словообразования, по которому от одной части речи образуется другая без каких-либо изменений во внешней форме слова, если иметь в виду начальные словоформы, например, инфинитив глагола или общий падеж существительного в единственном числе. Последнее существенно, так как, согласно А.И.Смирницкому, такие слова, как **hammer** – **n.** и **hammer** – **v.** отличаются не только своими синтаксическими формами, но и парадигмой, например, глагол **hammer** имеет формы (**he**) **hammers**, **hammered**, а существительное **hammer** имеет форму множественного числа (**many**) **hammers**.

Конверсия в той или иной степени присуща многим языкам, но в английском языке она имеет особенно широкое распространение. Важнейшей причиной этому можно считать ту особенность английского языка, которая состоит в почти полном отсутствии в этом языке морфологических показателей частей речи. В английском языке по существу нет морфологических флексий частей речи. Последние либо не различаются вовсе, либо могут различаться по словообразовательным аффиксам. Это обстоятельство не могло не способствовать широкому распространению конверсии, по моделям которой происходит образование новых лексических единиц, пополняющих словарный состав языка.

Главный признак конверсии как словообразовательного процесса – формирования нового обозначения с новым содержанием. Особенностью данного процесса является то, что происходит переосмысление, поворот мотивирующей основы и рассмотрение ее под новым углом зрения.

Более того, конверсионные отношения могут возникать не только между двумя членами, но и между большим количеством слов, т.е. могут быть цепочки из двух и более слов, находящихся в отношениях производности.

Хотя один из результатов конверсии состоит в том, что конвертированное слово приобретает возможность употребляться в другой, нежели чем исходное слово, синтаксической функции, конверсия не может рассматриваться лишь как синтаксическое явление. В этом случае мы должны были бы исключить конверсию из системы словообразования, так как употребление одной части речи в роли другой еще не образует нового слова. «Употребление слова данной части речи во вторичных синтаксических функциях, являющихся основными синтаксическими функциями другой части речи, может быть названо синтаксическим варьированием слова, принадлежащего к иной части речи, и нет оснований относить явления синтаксического варьирования к словообразованию.

Пределом синтаксического варьирования являются субстантивация, адъективация, вербализация и т.п. Хотя переход из одной части речи в другую, несомненно, связан с возможностями синтаксического варьирования слова, и последнее служит отправной точкой и основой первого, тем не менее это принципиально разные явления, и их следует разграничить: в первом случае действительно возникает новая словарная единица, а во втором случае этого еще не происходит» [1].

Конверсия связана с различиями в парадигме слова. Таким образом, конверсия – морфологический тип словообразования, что и отмечается многими исследователями. Однако и этим не исчерпывается характеристика конверсии, так как при конверсии имеют место и семантические процессы. В частности, как правило, объем значений производящего слова больше значений производного. Например, объем значений слова **vegetable – n.**, образованного по конверсии из **vegetable – a.**, гораздо меньше, чем объем значений исходного прилагательного. Более того, изменение значений при конверсии происходит часто не по стандартам, легко предопределяемым закономерностям, а по весьма сложным, зачастую совершенно индивидуальным семантическим взаимоотношениям, например, значение отыменного глагола **to tree – to force (animal, fig. person, to take refuge in a tree).**

Как и в других словообразовательных способах и процессах, в конверсии тесно переплетаются синхрония и диахрония. То, что для современного языкового сознания представляется как результат конверсии, фактически может не иметь к ней отношения. Так, многие пары «глагол-существительное» (**drink – v. – drink – n., help – v. – help n.**), воспринимающиеся как результат конверсии, могут являться следствием совершенно других процессов; в данном случае утраты глагольных суффиксов: **drinkan – > drink, helpan – > help.**

Однако исторический подход, интересный и важный сам по себе, чрезвычайно затруднил бы описание конверсии в современном английском языке. Поэтому при рассмотрении таких пар, как **help – v. и help – n.**, можно говорить о том, что они «находятся в отношениях конверсионной производности» [2].

Это тем более справедливо, что семантические отношения в таких парах совершенно не зависят от их фактического происхождения (в результате конверсии или в результате утраты флексии одного из членов пары).

Кроме отсутствия морфологических показателей частей речи, конверсия в английском языке в парах N – V поддерживается тем фактом, что в системе образования глагола от существительного имеется всего лишь три суффикса, при этом все они имеют свои особенности и значения, которые не дают им возможности участвовать в образовании глаголов с общим (неспециальным) значением. Эти три суффикса (*ate, ize, ify*) образуют отыменные глаголы с научным и техническим значением, при этом образуются пары с определенными семантическими отношениями производности. Например, в модели N+ize=V имеются отношения:

- convert into, put into the form of, give the character or shape of (*fictionize, satirize, dieselize*);
- subject to the action, treatment or process of (*terrorize*);
- subject to a special (technical) process connected with (*winterized*);
- impregnate, treat, combine with (*carburize*).

Конверсионные отношения могут возникать не только между двумя членами, но и между большим количеством слов, т.е. могут быть цепочки из двух и более слов, находящихся в отношениях производности.

А.А.Уфимцева намечает цепочки из двух, трех, четырех, пяти и шести членов, при этом она учитывает также конверсию в области переходных и непереходных глаголов, т.е. Vt-Vi и наоборот [3]. Например:

- двучленная Vt – N: rescue (спасать) – N (спасение);
- трехчленная: Vt – Vi – N: mistake: Vt (неправильно понять что-либо, ошибочно принять одно за другое) – Vi (ошибаться) – n (ошибка);
- четырехчленная: Vt – Vi – Adj – n: trim Vt (приводить в порядок, подрезать) – Vi (приспосабливаться) – Adj (аккуратный, в хорошем состоянии), N – (порядок и пр.);
- пятичленная: Adj – Adv – N – Vt – Vi: right Adj (прямой) – Adv (прямо) – N (право) – Vt (выпрямлять) – Vi (выпрямляться);
- шестичленная: Adj – N – Adv – Prep – VVt – Vi: round Adj (круглый) – N (круг) – Adv (кругом) – Pprep (вокруг) – Vt (округлять) – Vi (округляться).

Таким образом, следует отметить, что явление конверсии широко представлено в современном английском языке. Наиболее ярким примером является процесс вербализации, то есть образования глаголов от различных частей речи. Наиболее продуктивным способом вербализации является образования глаголов от существительных.

Литература

1. *Marchand H.* The categories and types of present-day English word-formation. Ed. 2. – Munchen, 1999. – С. 4.
2. *Пиотух К.В.* Система префиксации в современном английском языке: Канд. дис. – М., 1971. – С. 4.
3. *Уфимцева А.А.* Слово в лексико-семантической системе языка. – М.: Просвещение, 1988. – С. 38.

УДК 378:33(477)

ПРОТИВОРЕЧИЯ И ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБЕСПЕЧЕННОСТЬЮ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ В СПЕЦИАЛИСТАХ С ВЫСШИМ ОБРАЗОВАНИЕМ

М.Ф. Гончаренко

*Государственная инспекция образовательных заведений,
Киев, Украина*

В статье приводятся основные принципы построения современной системы управления потребностью национальной экономики в специалистах с высшим образованием. Сформулированы противоречия, которые возникли в связи с трансформацией экономики государства и переходом образования на Болонскую систему обучения.

При высоком уровне общественной значимости сферы образования вопросы, связанные с управлением потребностями экономики Украины в специалистах с высшим образованием, пока еще недостаточно разработаны теоретически. В современной экономической литературе поднимаются важные вопросы управления украинским образованием, но общей проблемой методологии рассмотрения вопросов образования на сегодняшний день является неудовлетворенность спроса в специалистах с высшим образованием, которые должны иметь определенные компетентности, соответствующие изменяющимся потребностям современного этапа развития национальной экономики. За рамками исследований зачастую оказываются способы, факторы и направления регулирования выпуска специалистов, что, по сути, составляют ядро эффективных механизмов координации организаций рынка образовательных услуг и рынка труда. В целом можно сказать, что не сформирована в полном объеме система управления потребностью экономики Украины в специалистах с высшим образованием, которая характеризовалась бы целостным методологическим аппаратом.

В управлении потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием в качестве субъекта выступает общество в лице уполномоченных органов, юридических и физических лиц, объектом же система образования и ее составляющие.

Научно-практические усилия по качественному преобразованию системы высшего образования обусловлены проявлением следующих противоречий:

- между социально-экономическим развитием общества и темпами развития системы высшей школы;
- между теоретической разработанностью личностно-ориентированного подхода в рамках реализации гуманистической парадигмы и практическим ее внедрением в образовательную практику;
- между дидактическими установками традиционной системы повышения квалификации и системой социально-педагогических факторов, обуславливающих необходимость поиска новых подходов, состоящих в анализе целей, возможностей и выборе форм, методов и средств обучения в высшей школе.

Среди проблем украинской системы высшего образования можно выделить следующие:

- отсутствие системных рекомендаций, в том числе методических, по адаптации опыта европейских моделей профессионального образования к украинской практике управления образованием в рамках реализации положений Болонского процесса;
- отсутствие единого научного подхода к проблеме качества профессионального образования (несовместимость показателей и критериев качества разноуровневых образовательных программ в Украине и Европе);
- недостаточная систематизация научных исследований моделей управления образовательными учреждениями, в том числе разрозненность, узкая направленность научных исследований в рамках данной тематики;
- недостаточность научно обоснованных рекомендаций по дальнейшему развитию украинской системы профессионального образования на основе экономико-математического аппарата, обоснование механизмов и инструментов реализации ее инновационной модели;
- недостаточность действенных практических механизмов эффективной реализации программ развития и модернизации образовательной среды, в том числе систем государственно-частного партнерства, долгосрочного прогнозирования спроса на специалистов, с учетом инновационных направлений развития экономики, удовлетворенности уровнем компетентности, качеством образовательных услуг и т.д.

В основу управления потребностью экономики Украины в специалистах с высшим образованием положен системный подход, который заключается в изучении наиболее общих форм организации, предусматривает, прежде всего, изучение частей системы, взаимодействия между ними, исследования процессов, связывающих части системы с ее целями.

Таким образом, управление потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием должно основываться на определенной группе принципов, отвечающих за эффективное функционирование системы, без которых оно не выполняло бы своего назначения. Обобщение экономической и педагогической литературы по этому вопросу позволило сформировать основные принципы управления [1]:

- принцип синхронизации. Его действие обеспечивает эффективность управления потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием. Если развитие образования имеет существенную инновационную направленность по сравнению с указанными приоритетами развития национальной экономики, то преимущества такого опережающего образования не будут реализованы в конкретных приложениях. Если же образование «запаздывает», то это свидетельствует об его отставании в освоении достижений научно-технического прогресса. Синхронизация в данном случае означает, что к моменту технологической готовности к практическому использованию достижений науки и техники оно будет обеспечено готовностью кадров в той или иной конкретной области;
- принцип системной подготовки мероприятий связан с системностью системы управления потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием. Из этого следует необходимость системности в процессе подготовки специалистов, соответствующих современ-

менным и будущим потребностям рынка труда. Иными словами, системность управления потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием требует системности в ее подготовке;

– принцип масштабности связывает спрос на новый продукт, реальную потребность в технологических изменениях и соответствующую им кадровую обеспеченность. Указанная триада реализуется в рыночных условиях, когда наличие нового продукта не обеспечено спросом позволяет организовать экономически эффективное производство. Поэтому масштабная подготовка специалистов собственными силами может оказаться неоправданной. Этот недостаток компенсируется кооперированием потребителей (работодателей) или импортом образовательных услуг;

– принцип превентивности относительно риска и возможного ущерба при проведении модернизации образования. Возможность риска и соответствующего ущерба требует предусматривать мероприятия по их снижению, что согласуется с системностью, как самой модернизации образования, так и подготовки ее проведения;

– принцип психологической подготовки. Этот процесс может вызвать отторжение предполагаемых образовательных инноваций из-за их сложности и трудоемкости. Другими причинами отторжения инноваций может стать отсутствие готовности к их восприятию, определенный консерватизм образовательной системы в целом, уверенность в незаменимости уже существующих положений и т.д. Рассматриваемый закон обеспечивает содержание, организацию и сопровождение модернизации образования;

– принцип непротиворечивости. Он должен обеспечить модернизацию существующих стандартов, а также создание новых, учитывающих особенности современных требований рынка труда в подготовке специалистов. В целом развитие образования должно включать в себя и развитие образовательных стандартов;

– принцип соответствия временных параметров управления потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием и продолжительности циклов научно-технологического прогресса. Его суть заключается в том, что продолжительность мероприятий по управлению потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием должно быть научно обоснованным, соответствовать продолжительности основных инновационных циклов и циклов обучения. Если такого соответствия нет, то нарушается требование кадровой обеспеченности освоения достижений научно-технического прогресса;

– принцип вариантной обработки предполагаемых мероприятий в области управления потребностями национальной экономики в специалистах с высшим образованием. Мероприятия такого рода требуют дополнительных затрат на проектирование нескольких вариантов развития процесса, отличаются по своей сути и продолжительности, определяют пути дальнейшего выбора оптимального варианта по принятым критериям.

Украинская модель управления высшим образованием – это традиционная модель управления, унаследованная со времен централизованного руководства. Однако, исходя из анализа существующих и планируемых изменений, в том числе правовой и законодательной баз, концепции и направлений развития образования, на современном этапе модель управления образовательными учреждениями в Украине все больше приобретает государственно-общественный характер. То есть если говорить о реалиях и перспективах украинской системы профессионального образования, то доминирующей должна стать комбинированная модель, которая в достаточно сбалансированной мере сочетает в себе элементы «жесткой» и «мягкой» модели и строится на принципах государственно-частного партнерства и корпоративного управления [2].

Образовательная система – это сложно структурированная система, внедрение в которую плановых инноваций может привести к полному уничтожению системы вследствие нарушения процесса ее функционирования из-за возникновения флуктуаций. Однако в «мягкой» модели устойчивость обуславливается заменой жесткого планирования обратной связью, другими словами, решение следует принимать не директивно, а в зависимости от достигнутого состояния системы [2].

Модель управления образовательной системой предполагает наличие объекта управления (управляемой системы), субъекта управления (управляющей системы) и обратной связи. Эти элементы находятся под влиянием внешней среды, которая может способствовать или препятствовать эффективной реализации выбранной стратегии. Следовательно, эта модель управления как образовательным учреждением, так и системой профессионального образования в целом, без

обратной связи недостаточно эффективна, то есть при ее дальнейшей оптимизации необходимо наличие мониторинга, анализа и оценки информации «до» и «после».

Что касается последнего, то главными критериями качества образовательной системы и эффективности ее связи с рынком труда можно считать скорость трудоустройства, размер оплаты труда выпускника, а также степень удовлетворенности качеством подготовки со стороны работодателя как опосредованного потребителя.

Основой выбора задач, ценностей обучения и воспитания, содержания образования является концепция образования. В современной педагогике высшего образования выделяют следующие концепции образования [3]:

- догматический реализм – воспитание вузами рациональной личности с развитым интеллектом, обеспечения ее теоретическими знаниями;
- академический рационализм – содействие интеллектуальному росту личности, развитие ее компетенций, обеспечение ее глубокими фундаментальными знаниями;
- прогрессивный прагматизм – воспитание вузами личности, способной к самореализации, обеспечение ее не только фундаментальными теоретическими, но и жизненно необходимыми знаниями;
- социальный реконструкционизм – обучение таким знаниям, которые позволяют выявлять проблемы общества и решать их, большое внимание уделяется методам социального исследования, тенденциям современного и будущего развития, национальным и международным вопросам.

Анализируя зарубежный опыт построения систем образования, необходимо отметить, что их развитие базируется на трех основных концепциях образования: экстрафункциональной, функциональной и интеграционной, сочетающей в себе элементы первых двух [4].

Так, экстрафункциональная концепция формирует ценностные ориентиры и мировоззренческие позиции будущего специалиста, влияющие на личную профессиональную компетентность и строится на принципах концепций догматического и академического рационализма; функциональная концепция формирует специальные и профессиональные знания и навыки и строится на принципах прогрессивного прагматизма; интеграционная концепция формирует мировоззренческую концепцию, профессиональные умения и навыки и строится на принципах социального реконструкционизма.

Таким образом, современный этап реформирования украинского образовательного пространства предполагает необходимость разработки новых действенных государственных механизмов управления обеспеченностью национальной экономики в специалистах с высшим образованием. Эти механизмы должны обладать свойством быстрой адаптации к изменяющимся условиям как политического, так и экономического характера и иметь контуры самонастройки в случае появления чрезвычайных ситуаций.

Литература

1. *Виноградова Е.Б.* Аксиоматический аппарат и принципы теории модернизации образования // Проблемы современной экономики, № 1 (21). – 2007. – С. 30–37 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.m-economy.ru/issue.php?num=21>
2. *Горбунова Т.В.* Переход к модели многоуровневого профессионального образования: проблемы и перспективы: Сб. статей II Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы современной экономики» [Текст]. – 2010. – 296 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://zrns.ru/2konf_arhiv_me2_1.html
3. *Подольская Е.А.* Педагогика и психология высшей школы: Учеб. пособие, Харьков: Изд-во НУА, 2010. – 316 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dspace.nua.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/76>
4. *Тюплина И.А.* Ценности образования в дискурсе новой парадигмы // Теория и практика общественного развития. – 2010. – № 3 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.teoria-practica.ru/index.php/32010/224-sociologia/521-8>

УДК 37:004.438

К ИЗУЧЕНИЮ ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА ЯЗЫКЕ TURBO PASCAL

В.Л. Дмитриев

*Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета,
Стерлитамак*

В работе рассматривается возможность написания на языке программирования Turbo Pascal объектов, схожих по функциональности с некоторыми компонентами Delphi. В частности, рассматривается и обсуждается пример написания объекта TEdit.

В современном мире стремительным темпом развиваются информационные технологии. Однако наряду с этим в компьютерном мире выделяется самая важная область, в которой изменения происходят крайне медленно. Это – программирование, являющееся ключевым элементом в создании любого приложения. Дело в том, что при разработке программ применяется крайне ограниченный набор логических конструкций. Любая программа, которая когда-либо создавалась и создается, построена только из семи типов различных управляющих структур: последовательность (линейная); структуры выбора if, if/else, множественного выбора (case в языке Turbo Pascal, switch в языке C/C++); структуры повторения while, for, repeat/until (Turbo Pascal) или do/while (C/C++). Причем эти структуры могут быть объединены только двумя типами: занесением в стек и вложением управляющих структур.

Здесь нет ничего удивительного, и такое положение дел можно сравнить с тем, что все многообразие информации, которой владеет современное общество, складывается из символов языка (буквы алфавита, цифры и еще некоторое количество специальных символов). На основе них складываются слова, из которых рождаются всевозможные, например, литературные произведения (стихи, сказки, рассказы, романы, поэмы и т.д.), так что нет надобности придумывать другие символы языка.

Около сорока лет назад большая часть программирования по своей природе была процедурной. Элементами программирования были процедура, функция, алгоритм. Описания данных зачастую были разбросаны по коду программы и не абстрагированы. В связи с этим было необходимо очень аккуратно документировать описываемые структуры данных, например, в комментариях.

Развитие программирования идет в основном в направлении совершенствования сред разработки. Так, например, в свое время появилась поддержка технологии объектно-ориентированного программирования, и такие средства разработки, как Java, средства быстрой визуальной разработки и отладки Delphi, C++ Builder, Visual Basic, Visual Fortran и другие.

В объектно-ориентированном программировании базовым понятием выступает понятие объекта, который имеет определенные свойства. Состояние объекта задается перечислением значений его признаков (полей). Кроме того, обычно объект располагает набором методов, призванных решать разнообразные задачи. При написании программы, содержащей объекты, можно организовать взаимодействие объектов между собой.

Главными достоинствами объектно-ориентированного программирования являются: во-первых, использование абстрагирования и инкапсуляции структуры; во-вторых, то, что объекты представляют собой хорошую модель для большинства сущностей реального мира. Вместе с тем иногда становится сложно понять и представить разрабатываемый алгоритм в целом, поскольку его фрагменты могут быть распределены по многим методам, ассоциированным с различными типами объектов. Поэтому в объектно-ориентированном программировании при написании больших программ в большинстве практически важных случаев необходимо крайне аккуратно документировать методы.

Как может показаться на первый взгляд, нет особого смысла писать объекты в Turbo Pascal, т.к. существуют визуальные языки программирования (например, Delphi, Builder C++), в которых многие классы объектов уже описаны. Однако для понимания того, как писать объекты

и как они функционируют, очень важно начинать их изучение с более простых языков программирования. Впоследствии это позволит писать программы с достаточно сложной и развитой структурой [1].

Стоит также учесть, что в настоящее время язык программирования Pascal все еще является базовым в большинстве педагогических университетов нашей страны. Как следствие, практически все учителя информатики владеют основами программирования на языке Pascal. Кроме того, во многих случаях наиболее приемлемым переходом к изучению визуальных языков программирования в школе (а в некоторых случаях и в вузе) является переход именно от Turbo Pascal к Delphi.

Поэтому в данной работе предлагается рассматривать при изучении объектно-ориентированного программирования на языке Pascal примеры написания объектов, схожих с такими компонентами Delphi, как TLabel (надпись), TEdit (поле ввода), TМemo (многострочное поле ввода), и других. С одной стороны, это позволит лучше понять принципы функционирования объектов (а значит, разрабатывать впоследствии более сложные объекты и взаимосвязи между ними), а с другой – проведет аналогию между языками программирования Turbo Pascal и Delphi.

Для описания объекта TLabel можно предложить, например, следующую структуру:

```
TYPE TLabel = Object
Public
x,y: Byte;           {координаты экземпляра объекта}
ColorT: Byte;       {цвет текста}
ColorF: Byte;       {цвет фона}
Text: String;       {текст экземпляра объекта}
Constructor Init;   {конструктор}
Procedure Out(a,b: Byte); {отображение экземпляра объекта}
END;                {Object}
```

Реализация такого объекта очень проста, поэтому в качестве практического примера более подробно рассмотрим разработку объекта TEdit (поле ввода). При этом демонстрируются принципы ввода текста и перемещения по нему, предусмотрено изменение таких параметров, как ширина, цвет границы, цвет текста и фона. Реализованы режимы замены при редактировании текста в поле объекта.

В процессе разработки объекта TEdit необходимо различать позицию курсора в поле экземпляра объекта (CursorPos) и позицию курсора относительно начала строки всего текста (CP). Также потребуется знать длину строки текста экземпляра объекта. При вводе очередного символа в поле объекта проверяем, не достигли ли мы его правой границы. Если достигли, то произведем смещение текста влево на одну позицию, а на освободившееся место ставим текущий символ. Если же правая граница поля ввода не достигнута – ставим символ в текущую позицию и смещаем курсор вправо.

Перемещение по тексту производится по нажатию клавиш управления курсором (влево или вправо). Если нажата клавиша «влево», то мы перемещаем курсор влево до тех пор, пока не достигнем левой границы поля ввода (если достигнута левая граница поля ввода, то устанавливается CursorPos=1). Затем, если CP>1 (т.е. не достигнуто начало строки текста), смещаем текст в поле ввода (при этом во время очередного нажатия клавиши «влево» CursorPos=1, а значение CP уменьшаем на единицу). Если же нажата клавиша «вправо», то перемещаем курсор до тех пор, пока не достигнем правой границы поля ввода – далее все рассуждения аналогичны уже приведенным для левой границы.

Приведем один из вариантов реализации объекта TEdit. Отмечу, что в приведенном ниже коде предоставлена возможность для обучающихся исправить некоторые недочеты в реализации, например, связанные с изменением размеров поля объекта.

```
Program Class;
Uses Crt;
TYPE TEdit = Object;
Public
x,y: Byte;
ColorT: Byte;
```

```
ColorF: Byte;
ColorB: Byte;
Width: Byte;
Text: String;
Constructor Init;
Procedure Focused;
Procedure Out(a,b: Byte);
    Private
CursorPos: Byte;
CP: Byte;
Create: Boolean;
END; {Object}
Constructor TEdit.Init;
    Begin
ColorT:=14;
ColorF:=0;
ColorB:=10;
Width:=10;
CursorPos:=1;
CP:=1;
Text:='';
Create:=True;
End;
Procedure TEdit.Out(a,b: Byte);
Var i,j: Byte;
    Begin
If Create=True Then Create:=False Else
    Begin
TextColor(0);
For j:=0 To 2 do
    Begin
GotoXY(x,y+j);
For i:=1 To Width+1 do Write(' ');
End;
End;
x:=a; y:=b;
TextColor(ColorB);
TextBackGround(ColorF);
GotoXY(x,y); Write(Chr(218));
GotoXY(x+Width,y); Write(Chr(191));
GotoXY(x,y+1); Write(Chr(179));
GotoXY(x+Width,y+1); Write(Chr(179));
GotoXY(x,y+2); Write(Chr(192));
GotoXY(x+Width,y+2); Write(Chr(217));
For i:=x+1 To x+Width-1 Do
    Begin
GotoXY(i,y); Write(Chr(196));
GotoXY(i,y+1); Write(' ');
GotoXY(i,y+2); Write(Chr(196));
End;
If CP+(Width-2-CursorPos)<Length(Text) Then
j:=CP+(Width-2-CursorPos) Else j:=Length(Text);
TextColor(ColorT);
GotoXY(x+1,y+1);
For i:=CP-CursorPos+1 To j Do Write(Text[i]);
End;
Procedure TEdit.Focused;
Var j,k: Byte;
ii: Byte;
```

```
Vrem: Boolean;
Ch: Char;
S: String;
  Begin
TextBackGround(ColorF);
TextColor(ColorT);
S:=Text;
k:=Length(Text);
Vrem:=False;
GotoXY(x+CursorPos,y+1);
Ch:=ReadKey;
While (Ch<>#13) do
  Begin
If (Ord(Ch)<>75) and (Ord(Ch)<>77) and (Ord(Ch)<>0)
and (Ord(Ch)<>8) and (Ord(Ch)<>27) Then
  BEGIN
If (CursorPos<Width-1) Then
  Begin
CursorPos:=CursorPos+1;
Vrem:=True;
End;
  If (CP>=Width-1) and (CursorPos=Width-1)
and (Vrem=False) Then
  Begin
GotoXY(x+1,y+1);
For j:=CP-Width+3 To CP-1 do Write(S[j]);
End;
Write(Ch);
S[CP]:=Ch;
If CP<k+1 Then CP:=CP+1 Else Begin
  CP:=CP+1;
  k:=k+1;
  End;
  END;
  If Ord(Ch)=75 Then
  BEGIN
CursorPos:=CursorPos-1;
CP:=CP-1;
If CursorPos<1 Then
  Begin
CursorPos:=1;
  If CP>=1 Then
  Begin
GotoXY(x+1,y+1);
If CP+Width-3<k Then ii:=CP+Width-3 Else ii:=k;
For j:=CP To ii do Write(S[j]);
End;
If CP<1 Then CP:=1;
End;
GotoXY(x+CursorPos,y+1);
END;
  If Ord(Ch)=77 Then
  BEGIN
If CP<k+1 Then Begin
CursorPos:=CursorPos+1;
CP:=CP+1;
End;
  If CursorPos>Width-1 Then
  Begin
```



```
CursorPos:=Width-1;
  If CP<=k+1 Then
    Begin
GotoXY(x+1,y+1);
For j:=CP-Width+2 To CP-1 do Write(S[j]);
End;
If CP>k+1 Then CP:=k+1;
End;
GotoXY(x+CursorPos,y+1);
END;
Ch:=ReadKey;
Vrem:=False;
End;
Text:=' ';
For j:=1 To k Do Text:=Text+S[j];
End;
VAR Edit1,Edit2: TEdit;
  BEGIN
  ClrScr;
  Edit1.Init;
  Edit2.Init;
  Edit1.Out(20,10);
  Edit1.Focused;
  Edit2.Out(20,14);
  Edit2.Focused;
  Edit1.Focused;
  Edit1.Width:=20;
  Edit1.Out(20,18);
  Edit1.Focused;
  END.
```

Представленный код предназначен для работы в версиях Turbo Pascal 7.0, Free Pascal 1.4 и выше. Для корректной работы в версии Pascal ABC необходимо произвести некоторые изменения, а именно:

- в строке «TYPE TEdit = Object» заменить слово «Object» на слово «Class»;
- могут не совпадать коды символов, ответственных за отображение границ рамки экземпляра объекта;
- строки «Edit1.Init» и «Edit2.Init» заменяются соответственно на строки «Edit1:=TEdit.Init» и «Edit2:=TEdit.Init».

В результате работы над перечисленными выше объектами формируется логическое мышление, развиваются профессионально значимые навыки.

Стоит отметить, что при изучении программирования далеко не достаточно прочитать книгу, посвященную тому или иному языку программирования, надо писать свои программы, постепенно усложняя поставленные перед собой задачи. Прежде чем писать программу для решения конкретной задачи, необходимо досконально понять задачу и спланировать пути ее решения. Конечно, тщательное планирование следует относить в какой-то мере только к небольшим задачам, так как в процессе реализации большого проекта, возможно, придется отказаться от намеченного алгоритма решения задачи (или какой-то ее части) в пользу какого-либо более оптимального алгоритма. Кроме того, необходимо постоянно находиться в творческом поиске, так как путей решения поставленной задачи может быть несколько [2].

Из всего сказанного ясно, что не нужно всегда стараться следовать чьим-то алгоритмам, надо просто ясно представлять себе пути реализации той или иной задачи. Так, автору неоднократно приходилось сталкиваться с людьми, которые начинали изучать программирование и пытались запомнить, как надо решать каждую конкретную задачу. В результате постановка новой задачи, даже лишь немногим отличающаяся от уже рассмотренных задач, приводила их к невозможности ее программной реализации.

Поэтому одной из главных целей при изучении программирования должно стать приобретение навыков конструктивного мышления, то есть умения видеть различные варианты реализации поставленной задачи.

Литература

1. *Дмитриев В.Л.* Теория и практика решения задач по программированию. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2007. – Ч.1. – 264 с.
2. *Дмитриев В.Л., Ахмадеева Р.З.* Развитие конструктивного мышления при изучении программирования // Информатика и образование. – 2009. – № 2. – С. 69–73.
3. *Немнюгин С.А.* Turbo Pascal. Программирование на языке высокого уровня: Учеб. для вузов. Второе издание. – СПб.: Питер, 2003. – 544 с.

УДК 37.016:811.111

ОБЗОР ПРОГРАММНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

А.А. Егорова

*Курский государственный университет,
Курск*

В статье рассматриваются: процесс создания информационно-образовательной среды и ее характеристики, мультимедийные обучающие средства по английскому языку, выполнен обзор программно-педагогических средств (ППС), которые чаще всего используются при изучении английского языка, указаны их достоинства и недостатки, рассмотрены преимущества использования ППС на уроках английского языка.

Внедрение информационных технологий в процесс обучения иностранному языку подразумевает не только практическое применение современных технических средств и технологий, но и использование новых форм и методов преподавания иностранного языка и современного подхода к процессу обучения в целом. Использование компьютера и мультимедийных средств помогает не только осуществить личностно-ориентированный подход в обучении, но и обеспечить индивидуализацию и дифференциацию с учетом уровня знаний учащихся.

Для достижения нового качества образования, действительно адекватного современности, сегодняшний учитель английского языка не только должен овладеть информационно-коммуникационными технологиями, но и осознать, насколько изменяется подход к соотношению функций процесса обучения: традиционно руководящая и контролирующая функции постепенно замещаются ориентирующей и систематизирующей. Если в традиционном обучении главной задачей являлась передача ученику определенной суммы знаний, формирование ряда умений, то цель обучения в информационно-образовательной среде (ИОС) – научить учащегося ставить и решать познавательные проблемы, а для этого находить, перерабатывать, использовать и создавать информацию, ориентироваться в информационном пространстве.

Основными характеристиками ИОС являются:

– открытость, которая обеспечивается за счет взаимодействия среды с информационно-образовательным пространством и позволяет организовать вариативное обучение, отвечающее задачам развития личности ученика;

– внутреннее единство процесса обучения – целей обучения, деятельности учителя, деятельности учащихся и планируемого результата. Единство процесса обучения возникает в результате сознательных действий участников педагогического процесса и формируется с учетом содержания учебного материала, оптимальных методов, способствующих достижению целей обучения и развития;

– многофункциональность процесса обучения. Среда может быть как источником знаний, так и одновременно способствовать организации различных форм самостоятельной работы учащихся.

ИОС позволяет реализовать дидактические возможности инновационных технологий, эффективно организовать индивидуальную и коллективную работу учащихся.

Мультимедийные программы имеют ряд преимуществ по сравнению с другими компьютерными курсами для обучения иностранным языкам. Достоинствами таких программ являются: наглядность представления материала (использование цвета, иллюстраций, видео, звука и т.д.); быстрая обратная связь (встроенные тест-системы обеспечивают мгновенный контроль за усвоением материала; интерактивный режим позволяет учащимся самим контролировать скорость прохождения учебного материала); универсальность (применение при обучении всем аспектам языка и видам речевой деятельности); возможность пополнения основной части программы новыми типами упражнений.

Мультимедийные программы позволяют значительно обогатить знания и расширить среду обучения. Такие программы создают среду, похожую на среду природной коммуникации, что особенно важно при самостоятельной работе. Мультимедиа позволяет при меньших затратах времени усвоить значительный объем учебного материала.

Рассмотрим наиболее популярные мультимедийные обучающие средства, которые предлагаются фирмами-разработчиками и чаще всего используются преподавателями в учебном процессе.

Language in Use – новейший компьютерный курс для эффективного изучения английского языка. Программа разработана фирмой Young Digital Planet на основе одноименной серии учебников известного издательства Cambridge University Press, которые широко используются в вузах и языковых школах во всем мире, в том числе в России, книги представлены в крупнейших российских магазинах. Курс рекомендован Министерством образования РФ для школьников старших классов. Программа отличается высоким качеством не только содержания, но и технического исполнения, и является одним из лучших компьютерных курсов на сегодняшний день. Мультимедийные возможности программы обеспечивают легкие увлекательные занятия и преодоление языкового барьера. Три уровня программы Beginner (Начальный), Pre-Intermediate (Базовый), Intermediate (Средний) соответствуют стандартам Общей европейской системы изучения языков (сертификаты A1/A2, B1, B2) и позволяют подготовиться к кембриджским экзаменам по английскому языку KET (Key English Test), PET (Preliminary English Test) и начать подготовку к FCE (First Certificate in English). Программа рассчитана на 300 часов интенсивных занятий, содержит 137 уроков, в том числе 21 видеоурок, сотни интерактивных упражнений и языковых игр, сотни аудиозаписей, анимационных роликов и фотографий превосходного качества, анимированный грамматический справочник. В программе имеются новые уникальные возможности для отработки устной речи с микрофоном (системы распознавания речи с подобными функциями нет ни в одной другой языковой программе).

Практически все задания на диске красиво оформлены визуально – в виде ярких схем, фотографий, картинок. Везде предполагается элемент интерактивности. Многочисленные видеоролики напоминают современные фильмы клиповой динамикой и стремительным развитием сюжета. Очень многие задания преподносятся в виде игр. Если добавить к этому богатое разнообразие упражнений, то можно сказать, что лучшего способа увлечь школьников иностранным языком не найти. Единственным препятствием на пути освоения этого самоучителя может оказаться отсутствие локализации его на русский язык – издана только оригинальная английская версия. И если все задания можно понять по бумажному руководству пользователя, которое прилагается к каждому диску, то трудностей с пониманием словаря новичкам не избежать. Впрочем, постепенное усвоение лексики уроков должно их уменьшить.

Этого недостатка лишен еще один известный мультимедийный учебник REWARD Intern@tive (разработчик YDP Multimedia), изданный в России компанией «Новый диск». Это четырехуровневое пособие – версия оксфордского курса английского языка. Помимо перевода на русский язык всех заданий и англо-русского словаря, оксфордский учебник обладает еще рядом достоинств, отличающих его от других пособий.

Дело в том, что самоучителем он является лишь отчасти, так как в нем есть функция дистанционного обучения. Задания, отмеченные значком-конвертом (как правило, это сочинение на

какую-либо тему или пересказ) зарегистрированный пользователь пособия может отправить квалифицированному преподавателю для оценки – программа автоматически выходит с ним на связь. Причем возможен как письменный диалог с педагогом, так и голосовой вариант.

Существует также форум, на котором обсуждаются проблемы и вопросы, возникающие по ходу освоения пособия, и специальные игры для изучающих REWARD, которые позволяют взаимодействовать с находящимися в он-лайне другими учениками из любой страны мира. Кроме того, предусмотрено получение учениками новостей на английском. Если же нет возможности обучения в реальном времени, можно проконсультироваться с педагогом по электронной почте.

Интерфейс курса отчасти напоминает Language in Use. Он также отличается наглядностью и многообразием упражнений, призванных добиться от ученика свободного владения чтением, речью и письмом на английском языке.

По мнению преподавателей, на сегодняшний день Reward Internative является одной из лучших мультимедийных программ обучения английскому языку, которая с успехом может использоваться в процессе самостоятельной работы. Программа может применяться при обучении всем аспектам языка и видам речевой деятельности. Использование Reward в обучении позволяет преподавателям большую часть рутинных упражнений, направленных на усвоение школьниками базовых знаний английского языка, доверить компьютеру как тренажеру для первичного закрепления языковых навыков и умений.

Благодаря этому меняется роль педагога: сокращается время на аудиторное изучение основного материала, больше внимания уделяется коррекции, дальнейшему развитию и закреплению умений и навыков.

«Профессор Хиггинс. Английский без акцента» – это мультимедийное учебное пособие для самостоятельных занятий или обучения в классе (разработчик ИстраСофт). Мультимедийный учебник состоит из курса фонетики (методика коррекции произношения при помощи графического отображения звука на экране и сравнения его с эталонным) и курса грамматики (теория, иллюстрации, практические задания).

Курс фонетики предназначен для желающих (независимо от начального уровня знаний) научиться понимать английскую речь и в совершенстве освоить английское произношение. Все разделы фонетики озвучены Б. Шефардом, координатором UCLES – Синдиката экзаменов по английскому языку как иностранному при Кембриджском университете. Обучаемый может сравнивать свое произношение с эталонным не только на слух, но и визуально, по специально разработанной системе графического отображения звука на экране монитора. Курс включает теоретический материал, подробные справки по работе с программой. Тренировочные упражнения составлены по принципу «от простого – к сложному»: звуки, слова, фразы, специальный раздел «Омонимы», пословицы, скороговорки, тематические диалоги, стихи, диктант. Словарный запас – около 5000 слов.

Авторы предлагают начать обучение не с лексики, а с самых мельчайших строительных кубиков языка – звуков. Подробно рассматриваются гласные и согласные всех видов. Артикуляцию органов речи при произнесении каждого из них можно рассмотреть на рисунках и схемах.

Освоив этот раздел, можно переходить к транскрипции и изучению произношения в сочетаниях и слогах. Следующая ступень – слова, фразы, правила ударения и интонирования, присущие английскому языку. Весь теоретический материал по фонетике сразу же отрабатывается на практике. Технология распознавания речи дает возможность сравнить (на слух и визуально при помощи графиков) свое произношение фразы, слова или даже отдельного звука с тем, как их произносит носитель языка, и, обнаружив отличия, поработать отдельно над нужным элементом. Результат отработки программа автоматически оценивает в баллах.

Рассматриваемый курс в изобилии содержит упражнения на аудирование – от фонетического распознавания на слух пословиц и скороговорок до аудирования видеоклипов фильма «Моя прекрасная леди». Оттачиванию умения понимать любую английскую речь на слух и расширению словарного запаса служит глава «Разговорник». Есть в ней и диалоги на стандартные бытовые темы. Кроме них, представлены такие пласты языка, как скороговорки, пословицы, а также поэтическая речь в 97 стихотворениях англоязычных поэтов. С особенностями американского варианта английского можно познакомиться, прослушав рассказы Р. Киплинга. В рамках курса присутствуют грамматический справочник по всем разделам грамматики и упражнения на применение грамматических правил.

На основе всего этого лексического богатства разработаны тренировочные задания на понимание, орфографию и произношение. Курс грамматики представлен в виде интерактивных упражнений и состоит из 130 уроков. Каждый урок раскрывает определенную грамматическую тему и разбит на две части – теоретическую и практическую. В теоретической части содержатся правила, схемы, поясняющие примеры. В практической – закрепляющие упражнения. Обилие иллюстраций помогает усвоить различные грамматические конструкции. Программа отмечает успехи обучаемого, при необходимости подсказывает.

Отдельно стоит отметить удобный и понятный интуитивно интерфейс программы, напоминающий веб-страницы. «Профессор Хиггинс» является лучшим пособием по произношению и разговорной речи, но для глубокого изучения других тем необходим более основательный курс. К недостаткам можно отнести то, что в этой программе чтение проверяется только с помощью записи текстов диалогов, которые пользователь читает параллельно с их прослушиванием и повторением за диктором. Перевод этих диалогов программой не проверяется.

Курс «Профессор Хиггинс. Английский без акцента!» награжден целым рядом призов и дипломов, выбран Министерством образования для поставки в 31 тыс. школ России в рамках президентской программы «Информатизация сельских школ – 2001».

«Английский: Путь к совершенству 2» (разработчик: Syracuse Language Systems, локализован для российского пользователя компанией «МедиаХауз»).

Полный курс состоит из трех двухдисковых томов, соответствующих трем уровням владения языком: начальному (Beginner level), среднему (Intermediate level) и продвинутому (Advanced level). Программа структурирована по принципу от простого к сложному, но на каждой ступеньке к совершенству затрагиваются все основные категории языка – и грамматика, и лексика, и произношение, и орфография. Во всех уроках есть упражнения, позволяющие задействовать различные виды памяти – визуальную, аудиальную и моторную. Помимо стандартных форм отработки новой лексики (в том числе с помощью микрофона), встречаются и необычные: например, ролевые игры. Учащемуся предлагают посмотреть видеосюжет с диалогами нескольких персонажей, а затем выбрать какую-то одну «роль» и озвучить ее вместо актера. Ход многих заданий меняется в зависимости от ответов ученика, имитируя живой диалог.

Вообще, этот курс позволяет максимально индивидуализировать обучение – выбирать последовательность прохождения уроков, отключать по своему усмотрению субтитры или перевод видеосюжетов, а также выдавать автоматическую оценку результатов тестовых работ. Удобный интерфейс дает возможность открывать одновременно сколько угодно окон из разных разделов и менять их расположение и размер, а многочисленные подсказки и перекрестные ссылки помогают лучше понять задания, дополняют и поясняют основной материал. Например, если выделить фразу учебного текста, появится подсказка о том, какая именно грамматическая конструкция здесь используется и почему. Имеются также и посвященные грамматике отдельные разделы.

Необязательная, но интересная часть курса – «Особенности культуры». В справочных статьях, ссылки на которые есть во многих уроках, рассказывается о национальных обычаях и негласных правилах поведения, принятых в США и непонятных человеку другой культуры, а также о нюансах употребления некоторых выражений и фраз. Правда, лишь в первом томе пособия эти полезные сведения можно прочесть на русском языке. Дальше придется читать их без перевода. Не поможет и словарь – он также на языке оригинала, и только толковый (включает около 40 000 слов).

По сравнению с уровнем Beginner, на продвинутых уровнях вообще значительно меньше переводов, а тексты и видеосюжеты становятся заметно длиннее. Лексика, в первом томе сгруппированная вокруг базовых бытовых тем, в последующих частях включает все больше понятий, связанных с реалиями современного мира. Некоторые из тем: покупка компьютера, он-лайн-магазины, написание электронного письма. В целом же заниматься по этому самоучителю приятно и интересно, и, если хватит терпения освоить все его части, можно смело ехать в США или Канаду, не опасаясь за свой уровень знания языка.

Программа «11 уроков английского языка» (авторы Г.Г. Сильницкий, И.Н. Бочкарева и др.; Центр информатики, Смоленск), включает в себя грамматические явления, изучаемые в VI–VII классах общеобразовательной школы: времена, модальные глаголы. Каждый урок посвящен отдельной теме и содержит большое количество упражнений, которые можно использовать как для тренировки и закрепления, так и для контроля знаний учащихся. На первых стра-

ницах расположен справочный материал, к которому ученик может прибегать при необходимости, и лексика, используемая в упражнениях. Упражнений много, и уровень сложности идет по нарастающей. Учитель имеет возможность найти каждому ученику задание по силам, что является хорошим стимулом в работе.

Программа «Репетитор» (авторы А.Я. Жислин, Р.Е. Пчелкин и др.; Международный центр финансово-экономического развития) отличается от программы «11 уроков...» тем, что ее можно использовать как для обучения устной речи, так и для освоения грамматического материала. Программа включает в себя довольно много упражнений по разным грамматическим темам: модальные глаголы, степени сравнения прилагательных и наречий, артикли и др. Из данных форм глагола ученик должен выбрать правильную, нажав клавишу мыши. Если вариант, выбранный им, оказался неверным, то компьютер дает ему возможность исправить ошибку.

«English discoveries» – это интерактивная мультимедийная обучающая программа английского языка, в которой 75% – традиционные занятия, 25% – занятия в компьютерном классе. Программа представляет собой серию из двенадцати компакт-дисков для изучения английского языка, разделенную на пять основных уровней. Первый модуль серии – для начинающих. Он предназначен для учащихся, совершенно не знакомых с английским языком. Здесь главное внимание уделяется алфавиту, числам и основной бытовой лексике. Далее идут основной уровень, средний, высокий и практический (деловой английский). Программа охватывает все четыре аспекта владения языком (чтение, письмо, речь и восприятие на слух) с использованием английского языка и реальных жизненных ситуаций.

В программе есть вступительные и заключительные тесты для каждого модуля. Работа учеников в данной программе полностью контролируется с помощью специальной системы управления «Teachers Management System». Она обладает большими возможностями. С помощью опции Class list можно ввести списки классов. Найдя фамилию ученика, можно увидеть, на сколько баллов он выполнил тот или иной тест. В опции Lessons можно создать уроки для определенных классов и отдельных учеников. Изучение любой темы школьной программы начинается с новой лексики. Изучив определенный набор лексики на традиционном уроке, можно продолжать эту работу в компьютерном классе. Работа ведется в определенном порядке: Explore, Training, Game, Test. На первом этапе «Explore» учащиеся слушают, читают и переводят слова. Закончив, переходят на этап «Training», выполняют упражнения на подстановку и правильное написание. На первом этапе тренировки учащиеся слушают слова, находят изображения этих слов на картинках в компьютере. Компьютер определяет правильность ответа. На этапе «Game» учащиеся разгадывают кроссворды и играют в «Крестики-нолики». На заключительном этапе выполняют контрольное задание. Совершенствование навыков письма проводится в разделе «Writing». Там учащиеся, пользуясь заданными образцами, пишут письма, составляют отчеты, заполняют бланки. В разделе «Reading» представлены тексты различных типов (рассказы, объявления, письма, открытки и статьи). На первом этапе учащиеся прослушивают текст без визуальной поддержки, это способствует совершенствованию навыков аудирования. Затем текст выводится на экран. Учащиеся с помощью специальных функций переводят и прослушивают текст нужное количество раз. На этом этапе есть также функции выделения в тексте основной идеи и ключевых слов. Каждый ученик работает в индивидуальном темпе. После этапа ознакомления, на этапе тренировки идет подробная работа с текстом. Учащиеся заполняют пропуски подходящими по смыслу словами и отвечают на вопросы.

Заключительный этап – тест. Если ученик не справился с тестом, он возвращается на этап подготовки и затем повторяет тест. Это очень удобно и приводит к хорошему качеству знаний. После аудирования, чтения диалога в разделе «Speaking» учащиеся могут записать свою речь и сравнить собственное произношение с речью носителей языка. Путем многократного повторения учащиеся могут добиться идеального произношения. Эта форма работы особенно популярна среди школьников, желающих хорошо говорить по-английски.

Обучающая программа «Репетитор по английскому языку Кирилла и Мефодия» содержит более 1200 тестов по 42 темам; около 310 медиаиллюстраций. Эта программа позволяет готовиться к урокам, контрольным, экзаменам, проходить тестирование как по одной, так и по нескольким темам; самостоятельно работать с материалами пособия; воспользоваться справочным материалом и подсказками; отрабатывать свои навыки по прохождению тестирования; прово-

дять работу над ошибками; выявлять слабые места в освоении предмета; подготовиться психологически к сдаче экзамена; контролировать результаты прохождения тестирования.

Курс Bridge to English I – лингафонный базовый курс английского языка, 20 уроков которого содержат лексику на английском и русском языках, диалоги и грамматический материал на русском. Каждый урок посвящен отдельной теме и включает в себя большое количество упражнений, которые можно использовать как для тренировки и закрепления, так и для контроля знаний учащихся.

Программа составлена по принципу «от простого – к сложному» (звуки, слова, фразы, аудиотренинг, диктант, тематические диалоги, пословицы, скороговорки, стихи и рассказы), включает теоретические материалы (правила, схемы, поясняющие примеры), словари (общий словарь и словарь омонимов) и руководство пользователя.

Преподаватель английского языка И.И. Инкина [1] предлагает также для обучения лексике использовать иллюстрированный тематический словарь Learn English. Eurotalk. Interactive. Программа тренирует лексику по 9 темам, включает упражнения восприятия на слух, говорение и развитие памяти. Для работы в 10–11-х классах она использует следующие обучающие программы на CD-Rom (уровни Advanced и Intermediate):

- 1) Living English. Живой английский. – М.: «РЕПЕТИТОР Мультимедиа», Глосса, 2006;
- 2) Discovering the World. Открываем мир. – М.: «РЕПЕТИТОР Мультимедиа», 2004.

Эти программы соответствуют тематике Госстандарта и требованиям ЕГЭ.

При изучении темы «Путешествия» можно рекомендовать электронные учебники, представленные на сайте LUCKY ENGLISH (<http://www.luckyenglish.ru>). Например, серия «HAPPY TRAVEL» – АНГЛИЙСКИЙ ДЛЯ ПОЕЗДОК ЗА ГРАНИЦУ предлагает для будущих путешественников несколько обычных учебников-разговорников, в которых изложены: русско-английский словарь, речевые образцы, полезная информация для туристов по темам (размещение в отеле, прохождение паспортного контроля, покупки, бронирование билетов, обмен валюты, как спросить дорогу, в полиции, заполнение таможенной декларации). К этим учебникам прилагаются также аудиокорсы [2].

Будущим путешественникам также можно порекомендовать программу «Репетитор English» (ЦКТ «Репетитор Мультимедиа»). Основные навыки разговорного английского языка программа предлагает получать в контексте, в качестве которого выступает проходящий через все уроки единый сюжет. Согласно ему несколько иностранных туристов приезжают в Москву. Здесь им предстоит познакомиться друг с другом и со своим гидом и, объединившись в туристическую группу, посетить достопримечательности, а также поселиться в гостинице – в общем, попасть в ситуации, в которых часто оказываются путешествующие в другой стране люди.

В основе каждого урока – диалог персонажей этой истории. Текст его нужно прослушать, прочесть (про себя и вслух – в микрофон), постараться понять, выучив все незнакомые слова, несколько раз перевести с русского на английский и обратно (в том числе синхронно с диктором, читающим текст) и, в конечном счете, выучить наизусть.

После этого можно переходить к грамматической части, которая раскрывается на конструкциях, входящих в этот же текст, и сопровождается рядом оцениваемых автоматически упражнений. Бонусом к каждому уроку идут небольшие дополнительные материалы, никак не связанные с общим сюжетом, призванные в основном тренировать восприятие быстрой речи на слух, и ряд упражнений к ним. Многократное повторение, несомненно, приводит к запоминанию лексики и грамматики, хотя вдоль и поперек изученный текст может быстро утомить ученика. К тому же, не факт, что учащийся сможет узнать те же грамматические конструкции в другом контексте.

Тренажер «Американский английский для путешественников» (разработчик «ДОКА Медиа») рассматривает все основные ситуации, в которых может оказаться человек, путешествующий по другой стране. Эти ситуации представлены в программе в виде трехмерных графических картин, сопровождаемых для более полного погружения в атмосферу соответствующим звуковым фоном. Например, вокзал, пункты регистрации в гостинице или аэропорту, бензозаправка, почта, банк, метро, ресторан. На каждую ситуацию – отдельный экран, двигая курсором по которому можно прочесть и услышать, как называется по-английски тот или иной предмет, прослушать диалоги, относящиеся к выбранной теме. Для лучшего запоминания слов и выражений в программе предусмотрены разнообразные упражнения.

Многие из них напоминают игры – например, требуется отыскать на картинке все объекты, названные диктором по-английски. Отрабатываются и развиваются в этих упражнениях практически все основные навыки – написание, произношение, понимание текста на слух, причем происходит это в очень легкой, ненавязчивой форме и менее всего напоминает скучный обязательный урок. Вдобавок, большинство настроек можно регулировать на свой вкус. Этот диск может пригодиться как взрослым, так и школьникам. Метод запоминания слов и их значений посредством визуальных образов обозначаемых ими вещей очень эффективен, поскольку максимально приближен к тому, как мы узнаем в детстве слова родного языка.

Таким образом, использование мультимедийных обучающих средств в процессе изучения иностранного языка способствует повышению оперативности и объективности контроля и оценки результатов обучения; обеспечению непрерывной обратной связи в отношениях «учитель – ученик»; индивидуализации учебной деятельности (дифференциации темпа обучения, трудности учебных заданий и т.п.); повышению мотивации к учению; развитию у школьников продуктивных, творческих, интеллектуальных способностей.

Литература

1. *Инкина, И.И.* Использование ИКТ в обучении иностранному языку в средней школе [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://festival.1september.ru/>

2. Английский язык для общения, бизнеса и путешествий: электронные учебники английского языка + аудиокурсы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.luckyenglish.ru>

УДК 535.072

МОДЕЛИРОВАНИЕ ОПТИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ

И.П. Корнева

*Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота,
Калининград*

В статье приводятся результаты моделирования студентами оптических явлений в ходе физического лабораторного практикума.

Одним из показателей эффективности образовательной функции учебного процесса является качество профессиональной деятельности выпускников. В технических вузах особое место занимает курс общей физики. Поэтому выпускники, успешно освоившие этот курс и смежные с ним дисциплины, будут обладать профессиональными и общекультурными компетенциями в полной мере. Использование компьютерных технологий при обучении физике в последнее время приобретает неограниченное значение. Компьютерные технологии оказывают влияние на все сферы обучения: цели, содержание, методы и формы обучения, средства обучения, в связи с этим появляется возможность реализовать различные педагогические задачи: развитие логического мышления, здорового консерватизма, способности к самообразованию, развитие личности в целом [1–3].

В ходе выполнения лабораторного практикума по курсу общей физики студентам предоставляется возможность освоения методов построения математических моделей реальных физических объектов при изучении того или иного явления. При таком обучении физике используются базовые психолого-педагогические концепции развивающего образования. В этом случае с одной стороны создаются условия для творческого самовыражения обучающихся, с другой – возможность активной роли обучаемого в собственном образовании, возможность постоянного саморазвития и обновления знаний на основе компьютерных достижений в науке.

Студенты технического профиля, обладающие достаточными знаниями для моделирования основных физических процессов, должны ознакомиться с соответствующей литературой, провести реальный эксперимент и лишь затем приступать собственно к моделированию. Естественно, для такой работы необходимо владеть профессиональными знаниями в области современ-

ных информационных технологий, навыками работы с вычислительными системами, с прикладными программными комплексами, навыками программирования.

Особенно интересными являются лабораторные работы, посвященные изучению оптических явлений, таких как интерференция, дифракция, поляризация. Создание компьютерных лабораторных работ по оптике способствует увеличению наглядности преподаваемого материала, что является важной составляющей учебного процесса. Однако вопросы реализации дидактического принципа наглядности при изучении явлений оптики не нашли должного отражения в педагогической науке и практике. Моделирующие программы, воспроизводящие какое-либо оптическое явление, должны использоваться не только при чтении лекции для иллюстрации учебного материала, но и для самостоятельной работы студентов. Благодаря таким работам у обучающихся формируется исследовательский подход к изучению физических явлений. Студенты, участвующие в разработке моделирующей программы, приобретают не только фундаментальные знания в области физики, но и овладевают культурой физического мышления, развивают в себе способность к анализу информации, постановке задачи и выбору путей ее решения.

Примером моделирования оптического явления является лабораторная работа по изучению поляризации света. Целью работы является ознакомление с методами получения линейно-поляризованного света и его свойствами. В ходе работы выполняются два задания. Первое из них посвящено изучению закона Брюстера (рис. 1). Во время работы на виртуальной установке определяется угол Брюстера. Далее по углу Брюстера рассчитывается показатель преломления материала и его погрешность.

Второе задание посвящено изучению закона Малюса (рис. 2). Как видно из рис. 2, в задании используются поляризатор, анализатор и микроамперметр. Вращая анализатор в пределах полного оборота, показания микроамперметра фиксируются в таблице через каждые 30° .

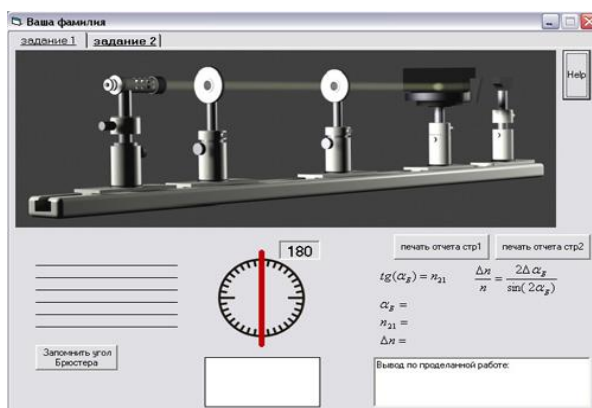


Рис. 1. Диалоговое окно лабораторной работы (задание 1)

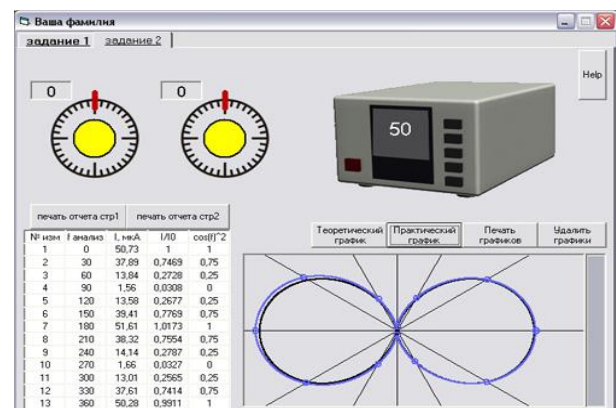


Рис. 2. Диалоговое окно лабораторной работы (задание 2)

Далее строятся теоретический и экспериментальный графики в полярных координатах, и рассчитывается степень поляризации света.

Виртуальные лабораторные работы, моделирующие оптические явления, помогают сделать учебный процесс интересным не только для студентов, участвующих в их создании, но и для тех, кто будет изучать явление на компьютере. Кроме того, в отсутствие реальной лабораторной установки или при дистанционном обучении такие работы просто не заменимы. Применение компьютерного моделирования в учебном процессе актуально ввиду того, что для обучающихся открываются большие возможности, которые необходимо правильно использовать.

Литература

1. Кондратьев А.С., Прияткин Н.А. Современные технологии обучения физике: Учеб. пособие. – СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2006. – 342 с.
2. Корнев К.П., Шушарина Н.Н. Применение программного обеспечения на лабораторных занятиях // Вестник Российского государственного университета им. И. Канта. – 2007. – № 3. – С. 105–107.
3. Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования / И.В. Роберт. – М.: Школа – Пресс, 1994. – 205 с.

УДК 37.016:811.111

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Н.А. Кочегарова

*Астраханский государственный технический университет,
Астрахань*

Статья посвящена исследованию инновационных технологий и методов в преподавании иностранного языка (английского) студентам высших учебных заведений. Использование инновационных методов позволяет преподавателю добиться более высокой эффективности и результативности в работе и достижениях студентов.

В преподавании иностранного языка, в частности английского, существует множество новых или инновационных технологий обучения [1]. Это не только использование технических средств обучения, Интернет-доступ и кабельное телевидение. Не всегда имеются именно такие виды оснащения и оборудования в университетах и других высших учебных заведениях. Среди инновационных технологий важное место занимают инновационные методы преподавания иностранного языка. В своей статье мы считаем необходимым выделить те основные требования, которые являются обязательными в работе каждого преподавателя иностранного языка:

- преподаватель, в первую очередь, должен всегда говорить во время своего занятия на преподаваемом/иностранном языке. Исключением является начальный этап изучения иностранного языка, где невозможно исключить родной язык;

- при объяснении нового грамматического или лексического материала следует использовать и приводить как можно больше примеров, и пусть эти примеры исходят от самих студентов;

- не все студенты одинаково быстро могут уяснить или понять предлагаемый материал. В связи с этим считаем обязательным использование индивидуального подхода; более глубокое разъяснение отдельных примеров позволит отстающим или слабым студентам овладеть необходимым материалом;

- между темами разделов изучения иностранного языка (к примеру, «Мое окружение», «Мои друзья и коллеги», «Моя работа и профессия» и т.п.) должна быть выстроена логическая связь. Это необходимо для того, чтобы пройденный материал вновь и вновь повторялся в последующих темах и, тем самым, закреплялся. Использование лексических единиц на тему «Моя работа» необходимо и при изучении тем «Моя профессия», «Мои коллеги» и т.п. Также считаем необходимым время от времени возвращаться к пройденному грамматическому материалу, если студенты делают какие-либо ошибки;

- последним, и самым важным, условием в достижении эффективности занятий и преподавания иностранного языка называем следующее: заинтересовать студентов в своей дисциплине таким образом, чтобы они видели свой личный прогресс на каждом занятии.

Среди инновационных технологий обучения, которые можно и нужно использовать в преподавании иностранного языка, есть следующее: использование теле-, аудио- и видеоматериалов. Для использования телевизионного материала необходим доступ к кабельному телевидению или Интернету. Если у преподавателя есть в наличии такие технические средства, он может использовать в учебном процессе последние новости, фильмы, общественно-политические передачи и поучительные программы (на изучаемом иностранном языке). Используя такое оборудование, преподаватель может сделать видео- и аудиозаписи аутентичного материала для того, чтобы отстающие или более слабые студенты могли дополнительно и самостоятельно заниматься.

Хороший курс изучения иностранного языка всегда нацелен на формирование четырех основных умений: чтение, письмо, говорение и аудирование. Именно поэтому все учебники для изучения английского языка изданий Оксфорд, Кембридж, Лонгмен и т.д. предлагают обширный аудиокурс, записанный носителями языка. Использование диктофона позволяет студенту анализировать сделанные им ошибки, которые он должен обнаружить при проверке записанного им

же своего пересказа или монолога. Диктофон – это возможность осуществления самоконтроля и самооценки при самостоятельной работе или работе с преподавателем.

В сегодняшнее время преподаватели высших учебных заведений широко применяют такое визуальное средство, как слайд-шоу. Использование слайдов выполняет функцию некой «подсказки» преподавателю в чтении лекций или проведении семинарских занятий, так как при помощи слайдов можно контролировать последовательность излагаемого материала. Для студентов – это визуальная помощь в запоминании «прецизионной информации». На практических занятиях использование слайдов может привести к эффективному результату в изучении, к примеру, нового активного вокабуляра. Если студентам при изучении новой тематики необходимо изучить и запомнить наизусть двадцать или тридцать лексических единиц, то преподаватель может вынести каждую единицу на отдельный слайд и здесь же показать несколько примеров. Такой инновационный метод с использованием интерактивной доски и проектора напоминает, в некотором роде, эффект двадцать пятого кадра. Можно также выносить на слайды различные картинки, таблицы, схемы и фотографии для развития монологической и диалогической речи, когда студенты должны описывать увиденное, выражая свое мнение и свою оценку. Считаем эффективным показывать на слайдах правила грамматического строя иностранного языка, в частности грамматические времена, использование артикля и предлогов, фразовых глаголов, условных конструкций и т.п. В использовании слайд-шоу главную роль играет фантазия преподавателя, так как это визуальное средство поддерживает способность памяти студента запоминать большее количество материала и помогает повысить эффективность преподавания иностранного языка.

С помощью интерактивной доски и проектора преподаватель может устроить для студентов некий «киноклуб» для просмотра фильмов на иностранном языке и дальнейшего его обсуждения. Очень часто такой метод обучения используют иностранные преподаватели, и студенты, желающие заниматься развитием аудирования и говорения (*listening and speaking*), посещают такие клубы. Главным заданием, стоящим перед организатором такого вида занятия, является подготовить методическую разработку по предложенному фильму. После просмотра фильма студенты вместе с преподавателем должны обсуждать мораль фильма, его героев, их судьбы, они должны дать свое видение ситуации и свой критический анализ. Для этого у преподавателя должен быть заранее подготовлен план занятия, перечень вопросов, активный вокабуляр и т.п.

Каждый день студенты слушают большое количество песен на иностранных языках по радио, в Интернете и по телевизору. Преподаватель может «воспользоваться» этим и предложить студентам разучить песню на изучаемом языке. Для использования этого метода преподаватель может напечатать текст песни, но пропустить в нем некоторые строки, выражения или отдельные слова с тем, чтобы студенты, при прослушивании песни в аудитории, заполняли пропуски и пробелы. Этот метод также развивает у студентов навыки аудирования и перевода иностранного текста на родной язык.

То же самое можно сделать с использованием отрезков из фильмов, новостей или телепередач, так как этот инновационный метод вызывает у студентов большой интерес и концентрированность на занятии. Инновационные технологии в преподавании иностранных языков – это преподавание с использованием новых технических средств, многие из которых уже были описаны выше. Далее предлагаем рассмотреть инновационные методы преподавания иностранного языка в высших учебных заведениях. Использование инновационных методов позволяет преподавателю добиться более высокой эффективности и результативности в работе и достижениях студентов.

Среди таких методов мы выделяем наиболее эффективный, такой как «мозговой штурм». Этот метод, как показала практика, является самым эффективным в развитии у студентов навыков запоминания, концентрации, внимательности, а также говорения и чтения. «Мозговой штурм» – это такой метод обучения иностранному языку, при котором студенту необходимо проявить максимально возможную сосредоточенность и внимательность. Преподаватель предлагает студентам текст из 10–15 предложений на незнакомую тему с обязательным использованием нового лексического материала. За две минуты студент должен ознакомиться с этим текстом и запомнить переданную в нем информацию. По истечении двух минут преподаватель дает студентам тот же текст, но уже с пустотами в тех местах, где до этого были указаны новые лексические единицы или другая прецизионная информация. Такой инновационный метод обучения создает для студента некую ситуацию «мозгового штурма», так как их задача осложняется не только прочтением незнакомого текста на иностранном языке за две минуты, но и его запоминанием. Повторное применение такого рода задания позволяет с каждым разом добиваться лучших результатов. Этот метод можно ис-

пользовать не только в преподавании иностранного языка, но и в подготовке переводчиков, журналистов, комментаторов, личных помощников и ассистентов, т.е. представителей тех профессий, где необходимо уметь быстро и надолго запоминать прецизионную информацию: цифры, даты, фамилии и имена, должности, страны и города, названия компаний и организаций и т.п.

Далее в статье хотелось бы подробно остановиться на обучении профессионально-ориентированному иностранному языку студентов технических вузов. При обучении профессионально-ориентированному иностранному языку студентов – будущих инженеров используются ситуации, которые могут встретиться в будущей профессиональной деятельности. В последние годы все чаще поднимается вопрос о применении не только новых технических средств, но и новых форм и методов преподавания в обучении иностранному языку, т.е. пойдет речь о новом подходе к процессу обучения. Основная цель – это формирование коммуникативной культуры студента, обучение практическому овладению иностранным языком.

Современные педагогические технологии, такие как обучение в сотрудничестве, проектная методика, использование новых информационных технологий, интернет-ресурсов, помогают реализовать личностно-ориентированный подход в обучении, обеспечивают индивидуализацию и дифференциацию обучения. Инновационными технологиями являются развивающее обучение, проектирование, проблемное обучение, тестовая система, игровое обучение, погружение в иноязычную культуру [1–5].

Так, технология проблемного обучения предполагает самостоятельное решение познавательных и творческих задач через приумножение знаний и умений, позволяет реализовать условия формирования у студентов познавательных универсальных действий, создает атмосферу творчества в общении. Деловые игры широко применяются преподавателями университета в обучении студентов английскому языку. Чтобы решить коллективные задачи усвоения нового материала, формирования общеучебных знаний, развивать творческие способности, используют деловые игры. Их мы можем разделить на:

- 1) операционные (вырабатывают навыки публичного выступления, подготовка реферата);
- 2) имитационные (развивается деятельность предприятия);
- 3) ролевые (пишутся роли и сценарии).

Деловая игра – это форма и метод обучения, в котором моделируются предметный и социальный аспекты содержания профессиональной деятельности [5].

Учебные деловые игры представляют собой практические занятия, моделирующие различные аспекты профессиональной деятельности обучаемых и обеспечивающие условия комплексного использования имеющихся у них знаний предмета профессиональной деятельности, совершенствование их иноязычной речи, а также более полное овладение иностранным языком как средством профессионального общения.

В отличие от других игр деловые игры имеют ряд индивидуальных, присущих только им особенностей:

- 1) моделирование условий профессиональной деятельности;
- 2) поэтапное развитие;
- 3) наличие конфликтной ситуации;
- 4) совместная деятельность участников игры, выполняющих определенные роли;
- 5) контроль игрового времени;
- 6) правила, регулирующие ход игры;
- 7) элемент соревнования.

Сама сущность деловой игры определяет ее цель – выработку и повышение профессиональной компетенции обучаемых. Определение основной проблемы и темы игры конкретизирует цель, ориентируя ее на определенные аспекты профессиональной деятельности обучаемых и решение конкретных проблемных задач профессионального характера. Проблема должна отражать один из моментов будущей профессиональной деятельности. Тема игры определяется в соответствии с учебной программой по дисциплине «Иностранный язык».

В процессе разработки игры детально определяются функции каждого игрока, перечень его обязанностей и ролевой репертуар, типы взаимодействия с другими участниками. Кроме того, в правилах игры оговариваются нормы поведения участников игры и этикет.

Такие технологии проблемного обучения широко применяются в процессе обучения английскому языку [1]. Благодаря такому обучению студенты получают новые знания, решая про-

блемные вопросы. Это один из видов самостоятельной работы, так как студент должен решить вопрос самостоятельно. В ходе решения он анализирует факты и события, а преподаватель только помогает и направляет его. Преподаватель не дает ответ на вопрос, а подводит студента к проблеме, создает стимул для ее решения. Таким образом, проблемное обучение мы можем разделить на следующие этапы:

- 1) формирование общей проблемной ситуации;
- 2) анализ ситуации, формулировка данной проблемы;
- 3) решение проблемы;
- 4) проверка, правильно ли решена проблема.

Проблема – это основа этой технологии. Но мы не можем сказать, что не всякий вопрос, на который студент не может ответить, является проблемной ситуацией. Например, вопросы, на которые можно найти ответы в справочниках, энциклопедиях, не являются такими.

Проблемные ситуации можно создать следующим образом:

- поставить перед студентом практическое и теоретическое задание, для выполнения которого нужно овладеть новыми знаниями и умениями;
- давать задания и при этом учитывать интеллектуальный уровень студента;
- давать проблемное задание перед введением нового материала.

Различные типы заданий могут создать одну и ту же проблему. В обучении можно выделить четыре уровня проблемности.

1. Преподаватель вместе со студентами ставит, решает и обсуждает проблему.
2. Студент сам находит решение поставленной преподавателем проблемы, но преподаватель направляет студента на самостоятельные поиски путей решения (частично поисковый метод).
3. Студент самостоятельно ставит проблему, а преподаватель помогает в ее решении (исследовательский метод).
4. Студент самостоятельно формулирует проблему и сам находит ее решение (исследовательский метод).

Исследовательский метод является главным в технологии проблемного обучения. Суть его в том, что студент сам расширяет научные знания, изучает и использует научные методы, сам добывает информацию, сортирует ее, планирует, делает обоснование выводов. Все это развивает множество мыслительных процессов, организывает студентов, вырабатывает у них чувство ответственности, творческий подход, вызывает чувство удовлетворения. Знания, полученные самостоятельно, таким образом, лучше усваиваются.

Но существуют и трудности, так как этот метод требует сил педагога и студента, а также занимает много времени, и поэтому не используется достаточно широко. В обучающем процессе его в основном можно использовать в лексикологии, грамматике, страноведении, а также в интегрированных дисциплинах.

Особое внимание уделяется применению проектной методики. О.Е. Лебедев [3] отмечает: «Будущий профессионал должен обладать стремлением к самообразованию на протяжении всей жизни, владеть новыми технологиями и понимать возможности их использования, уметь принимать самостоятельно решения, адаптироваться в социальной и будущей профессиональной сфере, разрешать проблемы и работать в команде, быть готовым к стрессовым ситуациям и уметь быстро из них выходить». Выполнение данной задачи возможно лишь при условии творческого подхода к ее решению, используя новейшие методы и технологии. Одна из таких технологий – проектная технология [2, 4].

Проектная технология развивает:

- познавательную,
- общенаучную,
- информационную,
- коммуникативную,
- социальную деятельность;
- стремление личностного самосовершенствования.

Можно определить следующие этапы работы над проектом:

1. Подготовка (определяется тема и цель).
2. Планирование (определение источников информации, определение способов сбора и анализа информации, представление результатов проекта).

3. Исследование (сбор информации, поэтапное выполнение задач проекта).
4. Выводы (формирование выводов).
5. Представление (подготовка отчета, анализ выполнения и результаты, защита).

Проектная методика не заменяет, а дополняет другие виды технологий обучения. Использование этого метода возможно в разноуровневых группах. Она полезна и эффективна и для слабых, и для сильных студентов.

Проектная методика является большим стимулом в работе для студентов, приводит к активному усвоению иностранного языка, применению своих знаний в каждой конкретной ситуации. Так, уже с первого курса преподаватели широко используют эту технологию. Студенты готовят проекты по темам «Знаменитые ученые мира», «Преподаватели – ученые вашего факультета», «Новые научные открытия» и т.д.

Педагоги университета в новых условиях ищут и применяют на практике новые методы, используя компьютерные технологии в обучении английскому языку. Они в своей работе используют: интернет-сайты, Скайп, поиск студентами дополнительной информации в Интернете.

Так, Скайп позволяет пересылать файлы, вести записную книжку, получать новости, заходить на различные конференции. Студенты могут общаться по Скайпу с носителями языка, участвовать в групповых занятиях, в олимпиадах. Так, например, при проведении третьего этапа online олимпиады педагоги могут использовать Скайп.

Скайп является одним из способов пополнить словарный запас разговорными, сленговыми выражениями. Скайп, как и интернет-сайты, помогает организовать самостоятельную работу студентов и усилить их мотивацию.

Дистанционное обучение – это обучение на расстоянии с широким использованием телекоммуникационных компьютерных сетей. Студентам даются задания, которые они выполняют самостоятельно, но контроль при этом осуществляется либо при встрече с преподавателем, либо по электронной почте. Все это развивает умение осуществлять учебную деятельность независимо от преподавателя. При самостоятельном выполнении задания у студентов стимулируется развитие саморефлексии, студенты производят анализ собственной самостоятельной деятельности, вносят свои коррективы, выражают свое мнение. Таким образом, целью дистанционного обучения является развитие умения осуществлять учебную деятельность вне зависимости от преподавателя, а также развивать саморефлексию. В процессе обучения студенты могут также широко использовать блоги и электронную почту.

Новейшие информационные технологии в обучении позволяют активнее использовать научный и образовательный потенциал ведущих университетов и институтов. Так, информационные ресурсы образовательного назначения, используемые в учебном процессе, позволяют представить обучающимся материалы по английскому языку в графическом, звуковом виде, автоматизировать систему контроля, оценки, осуществлять дифференциацию обучения, повысить интерес к изучению языка, организовать самостоятельную работу.

Использование электронной почты создает естественную среду применения английского языка в реальной жизни, дает возможность применять полученные языковые знания в реальной ситуации общения в письменной речи, способствует овладению межкультурной компетенцией.

Применение компьютерных презентаций в учебном процессе позволяет интенсифицировать усвоение нового материала, проводить занятия на новом уровне. Визуальная насыщенность учебного материала способствует интенсификации процесса его усвоения. Компьютерные презентации акцентируют внимание студентов на значимых моментах информации.

Использование презентации позволяет повысить мотивацию студентов, использовать большое количество иллюстраций, интенсифицировать занятие, вовлечь студентов в самостоятельный процесс обучения. Студенты высших учебных заведений могут готовить рефераты, используя Power Point для их защиты. А защита рефератов с презентацией в Power Point:

- помогает реализовать личностно-ориентированный подход в обучении;
- обеспечивает индивидуализацию и дифференциацию обучения.

Современность представляет все более высокие требования к обучению и практическому владению английским языком в повседневном общении, профессиональной сфере. Использование информационных технологий раскрывает огромные возможности компьютера как средства обучения. Но внедрение в учебный процесс мультимедийных технологий не исключает традиционные методы обучения. Использование компьютерных технологий никогда не сможет заме-

нить преподавателя английского языка. Компьютерные технологии остаются технологиями, но ключевая роль принадлежит преподавателю.

Предложенные нами в данной статье инновационные технологии и методы преподавания иностранного языка, безусловно, не охватывают все существующие новые технологии и методы. Однако считаем, что использование вышеупомянутых технических средств и способов организации занятий сделают их более интересными для студентов и эффективными в достижении лучших результатов.

Литература

1. *Борохович Л.Ю.* Инновационные технологии в обучении иностранному языку [Электронный ресурс] / Л.Ю. Борохович. – 2012.
2. *Копылова В.В.* Методика проектной работы на уроках английского языка / В.В. Копылова. – М.: Глобус, 2007. – 170 с.
3. *Лебедев О.Е.* Компетентностный подход в образовании / О.Е. Лебедев // Школьные технологии. – 2004. – № 5. – С. 5–12.
4. *Полат Е.С.* Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 2. – С. 3–10.
5. *Страшнова О.В.* Деловая игра как активный метод формирования профессионально направленной коммуникативной компетенции студентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.bsu.by/handle/2010>.

УДК 37.016:001.895

ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ

О.В. Лёнина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Статья посвящена инновационным методам обучения в среднем профессиональном образовании, представлена их классификация, оценка результативности педагогических инноваций и их эффективности. Выделены приоритетные формы научно-методической работы, раскрыто понятие «менеджмент в образовании».

В настоящее время возросла потребность в преподавателе, способном обогащать содержание своей деятельности посредством творческого ее освоения, применения достижений науки и педагогического опыта. Творческое отношение к своей деятельности дает педагогу возможность получения устойчивых теоретических знаний, специальных практических умений и навыков в разрешении возникающих в процессе обучения и воспитания студентов проблемных ситуаций, развивает способности к исследовательской инновационной деятельности.

Потребность в инновационной образовательной деятельности определяется рядом обстоятельств.

Во-первых, происходящие социально-экономические преобразования в стране обусловили необходимость коренного обновления системы образования методологии и технологии организации учебно-воспитательного процесса в учебных заведениях среднего профессионального образования.

Во-вторых, усиление гуманизации содержания образования, введение в действие новых государственных образовательных стандартов и вариативного базисного учебного плана и, как следствие, непрерывное изменение объема, состава учебных дисциплин, введение новых учебных предметов, требуют постоянного поиска новых организационных форм, технологий обучения.

В-третьих, происходит изменение отношения педагогов к самому факту освоения и применения педагогических новшеств.

В-четвертых, вхождение образовательных учебных заведений в рыночные отношения, создание новых типов учебных заведений, в том числе и негосударственных, создают реальную ситуацию их развития и совершенствования в целях достижения конкурентоспособности [1].

Национальный проект «Образование» предполагает разработку и внедрение современных образовательных технологий, улучшение воспитательной работы, поддержку и стимулирование инновационных образовательных программ общеобразовательных учреждений и вузов [2].

На современном этапе развития общества как никогда возросла социальная потребность в нестандартно мыслящих творческих личностях. Быстро растет потребность в творческой активности специалиста и развитом техническом мышлении, в умении конструировать, оценивать, рационализировать технику и технологию. Решение этих проблем во многом зависит от содержания и технологии обучения будущих специалистов среднего звена.

Термины «инноватика», «инновационный процесс», «инновация» в отечественной педагогической литературе появились сравнительно недавно, хотя впервые понятие инноваций было введено австрийским ученым И. Шумпетером еще в начале XX в. Необходимо отметить, что идея, теория, концепция, технология, являются объективно новыми для определенного этапа развития общества и системы образования. Новизна носит конкретный исторический характер. Инновационные процессы постоянно находили отражение в классической педагогической мысли (Я.А. Коменский, Ж.Ж. Руссо, И.Г. Песталоцци, А. Дистервег, К.Д. Ушинский, В.А. Сухомлинский и др.), а также в современных научных публикациях (В.А. Сластенин, А.В. Хуторской, М.В. Кларин, В.М. Полонский, Т.К. Клименко и др.) [3].

В последние годы на страницах периодической печати появилось много публикаций по данной проблеме. Более того, современный педагогический процесс невозможно представить лишенным нововведений. В педагогической литературе это понятие получило чрезвычайно широкую трактовку. Наука и практика нововведений уже имеет свой категориальный аппарат. Инновации в образовании в широком смысле понимаются как изменение, совершенствование и улучшение отдельных сторон учебно-воспитательного процесса.

В научной литературе различают понятия «новшество», «нововведение», «инновация». Новшество обычно понимается как элемент педагогической действительности, который в представленном виде, в данном качестве еще не встречался. Нововведение – своеобразный носитель новшества, средство его распространения, донесения до практики (новые проекты, программы, средства обучения, пособия, типы образовательных учреждений и т.д.). Укореняясь в практике, нововведение, несущее в себе новшество (или комплекс новшеств), меняет, трансформирует, обновляет практику, делая ее более эффективной. Инновация – это распространение новшеств в педагогической практике [4].

Нововведения или инновации характерны для любой профессиональной деятельности человека и поэтому становятся предметом изучения, анализа, внедрения. Инновации сами по себе не возникают, они являются результатом научных поисков, передового педагогического опыта отдельных преподавателей и целых коллективов. Инновация в системе образования связана с внесением изменений в цели, содержание, методы и технологии, формы организации совместной деятельности педагога и учащихся, в систему контроля и оценки качества образования и систему управления.

Инновация педагогическая – нововведение в педагогическую деятельность, изменение в содержании и технологии обучения и воспитания, имеющие целью повышение их эффективности [1].

Инновационная деятельность – это особый вид деятельности. Ее назначение – изменение в способах и содержании практики образования с целью повышения ее эффективности [3].

Педагогические инновации – это:

- а) целенаправленные изменения, вносящие в образовательную среду новшества, улучшающие характеристики отдельных частей, компонентов и самой образовательной системы в целом;
- б) процесс освоения новшества (новые средства, методы, технологии, программы, и т.д.);
- в) поиск новых методик и программ, их внедрение в образовательный процесс и творческое переосмысление [3].

Появление большого количества инноваций и их определений вызвало необходимость их классификации.

Ученые, классифицируя инновации, выделяют следующие их виды:

- технические инновации. Применительно в сфере образования такого рода новшества касаются различных технических средств образования, используемого в обучении;

- методические инновации – это инновации в области методики обучения и воспитания, преподавателя и учителя, организации учебно-воспитательного процесса;
- организационные инновации касаются новых форм и методов организаций труда;
- управленческие инновации затрагивают структуру, методы управления производством, организациями, ориентированы на замену элементов системы управления (или всей системы в целом) с целью ускорения, облегчения или улучшения решения поставленных задач;
- экономические инновации охватывают положительные изменения в области планирования, мотивации и оплаты труда и оценки результатов деятельности в образовании;
- социальные и юридические инновации.

По характеру вклада в науку и практику инновации можно разделить на теоретические и практические.

Оценивать результативность педагогических инноваций и их эффективность можно по следующим критериям:

- новизна;
- оптимальность как критерий эффективности педагогических инноваций означает затрату сил и средств педагогов и учащихся для достижения результатов;
- результативность как критерий инновации означает определенную устойчивость положительных результатов в деятельности учителей;
- возможность творческого применения инновации в массовом опыте, которые подтверждаются на начальном этапе в деятельности отдельных преподавателей, но после ее апробации и объективной оценки может быть рекомендована к массовому внедрению;
- инновационная среда, создание определенной морально-психологической обстановки, подкрепленной комплексом мер организационного, методического, психологического характера, обеспечивающих введение инноваций в образовательный процесс учебного заведения.

Развитие преобразовательной школы и специальных образовательных учреждений в условиях социально-экономических преобразований невозможно без новых подходов, идей, моделей, педагогических технологий (в управленческой деятельности) в процессе управления инновационной деятельностью.

Какие бы методы обучения ни применялись для повышения эффективности профессионального образования, важно создать такие психолого-педагогические условия, в которых студент может занять активную личностную позицию и в полной мере проявить себя как субъект учебной деятельности. Дидактический принцип активности личности в обучении и профессиональном самоопределении обуславливает систему требований к учебной деятельности студента и педагогической деятельности преподавателя в едином учебном процессе. В эту систему входят внешние и внутренние факторы, потребности и мотивы. Соотношение этих характеристик определяет выбор содержания воспитания, конкретных форм и методов обучения, условия организации всего процесса формирования активной творческой личности. В последнее время постоянно читаем и слышим: «Нужно использовать активные и изживать пассивные методы обучения». Любой метод сам по себе не может быть ни активным, ни пассивным, тем и другим его делает исполнитель [5].

Ведь все зависит от того, как преподаватель пользуется тем или иным методом.

Универсально эффективных или неэффективных методов не существует.

Все методы обучения имеют свои сильные и слабые стороны, и поэтому в зависимости от целей, условий, имеющегося времени их необходимо оптимально сочетать. Вот почему точнее, корректнее говорить: «Процесс обучения может быть активным (где обучаемый участвует как субъект собственного обучения) или пассивным (где обучаемый играет только роль объекта чьего-то воздействия). Качество образования складывается из качества обучения и качества воспитания. Качество обучения может быть достигнуто только в результате обеспечения эффективности каждой ступени обучения. То есть весь процесс обучения строится по схеме: воспринять – осмыслить – запомнить – применить – проверить. Чтобы добиться качества обучения, необходимо последовательно пройти через все эти ступени познавательной деятельности. Использование разнообразных форм и методов в процессе обучения способствует повышению качества обучения.

Основные формы и методы обучения, способствующие повышению качества обучения – это ролевые игры, деловые игры, семинары повторительно-обобщающие уроки, конференции, диспуты, диалоги, проблемное обучение, самостоятельная работа, защита рефератов, индивидуаль-

ная работа, творческие сочинения, доклады, сообщения, тестирование, программированный контроль, исследовательская работа и др. Все перечисленные технологии обучения способствуют решению проблемы получения хорошего качества обучения.

Чтобы добиться эффективности от использования методов обучения, нужно составить психологический портрет группы и выяснить, какие методы можно применить, а какие нельзя. Исходя из этого условно методы можно разбить на группы:

- методы, не требующие особой предшествующей подготовки (проблемное обучение, выполнение действий по алгоритму);
- методы, требующие особой предшествующей подготовки (проведение самостоятельной работы, самостоятельного исследования на уроке).

Известно, что в группах с преобладанием неподготовленных к самостоятельной работе студентов нельзя сразу же давать материал для самостоятельного изучения. Преподаватель должен тщательно разработать задание, с учетом группы, уровня их подготовки, четко сформулировать вопросы, составить методические рекомендации, указать литературу. И здесь нельзя пренебрегать двумя принципами дидактики: посильности и обучения на высоком уровне, трудности.

Эмоциональное состояние студента в значительной степени определяет умственную и физическую работоспособность. Высокий эмоциональный тонус аудитории и ее включенность в учебный процесс обеспечивают раскрытие резервов личности студента. Если нет психологического комфорта на занятии, то парализуются и другие стимулы к учебно-познавательной деятельности. Главная ценность отношений между педагогом и студентами – сотрудничество, которое предполагает совместный поиск, совместный анализ успехов и просчетов. В этом случае студент превращается в инициативного партнера.

Психологический подход к организации процесса обучения и выбору его методов позволяет не только повысить успеваемость, но и избежать стрессовых ситуаций.

Требует совершенствования и методическая составляющая модернизации образования.

В исследованиях, посвященных этой проблеме, рассматриваются различные стратегии ее современного развития, анализируются основные принципы, функции, подходы к организации методической работы в учебном заведении на федеральном и региональном уровнях. В связи с этим методическая работа представляет собой необходимую организационную основу для формирования инновационного образования, назначение которого заключается в прогнозировании развития учебного заведения, в обеспечении эффективности работы всех участников педагогического процесса, в стимулировании постоянного поиска, в создании нового опыта и принятии оптимальных решений в инновационной деятельности.

Выделяются приоритетные формы научно-методической работы: изучение научно-методической литературы, семинары-практикумы, тренинги, педагогический мониторинг, инновационные технологии обучения и управления, интерактивные методы научно-методической работы, описание инноваций как опыта работы, выступления на научно-практических конференциях, семинарах и др. [5].

Методическая работа в образовательных учреждениях – часть системы непрерывного образования преподавателей. Цели методической работы – освоение наиболее рациональных методов обучения и воспитания учащихся; повышение уровня общедидактической и методической подготовленности педагога к организации и ведению учебно-воспитательной работы; обмен опытом между членами педагогического коллектива; выявление и пропаганда передового актуального педагогического опыта.

Методическая работа – это целостная, основанная на достижениях науки, педагогического опыта и на конкретном анализе учебно-воспитательного процесса система взаимосвязанных действий и мероприятий, направленных на всестороннее повышение квалификации и профессионального мастерства преподавателя [5].

Сегодня в педагогическую литературу проникло понятие «менеджмент» (от англ. «руководство», «управление»), обозначающее общее искусство управления процессами, протекающими в различных системах. Менеджмент, используемый в сфере образования, называют педагогическим. Педагогический менеджмент – это комплекс принципов, методов, форм и технологических основ управления образовательным процессом, направленный на повышение его эффективности.

Более того, сегодня речь идет о менеджменте образовательных инноваций в управлении учебным заведением. Реализация менеджмента образовательных инноваций в управлении строится на основе принципов гуманизма, демократизма, оптимальности, инновационности, системности и др.

В задачи инновационной деятельности в научно-методической работе образовательного учреждения входит разработка информационно-методических комплексов, ориентированных на промежуточные и конечные результаты приоритетных форм и методов учебно-методической деятельности.

Менеджмент в образовании рассматривается как процесс управленческого влияния субъекта управления (руководителя) на объект управления (социальную систему, находящуюся в рыночных условиях), в результате которого происходит не только качественное изменение объекта управления, но и повышается уровень конкурентоспособности. Менеджмент образовательных инноваций как современная теория управления создает условия для понимания учреждения как сложной, открытой системы, которая стабильно функционирует и развивается в условиях современного применения инноваций. Поэтому основной среди многообразия функций менеджмента образовательных инноваций ученые выделяют функции, ориентирующие образовательное учреждение на постоянное развитие [6].

Несомненно, что в реализации функции развития руководителем образовательных учреждений должна помочь методическая служба учебного заведения, а также федеральные и региональные методические центры, назначение которых заключается в прогнозировании развития учебного заведения, в обеспечении эффективной работы участников педагогического процесса, в стимулировании постоянного поиска в создании нового опыта и принятия оптимальных управленческих решений в инновационной деятельности.

Таким образом, можно видеть, что инновационный поиск подходов в профессиональном образовании является сферой в направлении гуманизации образования, все большего учета различий в интересах, склонностях, способностях, физических и интеллектуальных возможностях обучающихся.

Литература

1. Лазарев В.С., Мартиросян Б.П. Педагогическая инновация: объект, предмет и основные понятия // Педагогика. – 2004. – № 4. – С. 16.
2. Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // Вестник образования. – 2002. – № 6.
3. Полонский В.М. Инновации в образовании (методологический аспект) // Инновации в образовании. – 2007. – № 2. – С. 4–7.
4. Современный словарь по педагогике / Сост. Рапацевич Е.С. – Минск: Современное слово, 2001. – 928 с.
5. Слостенин В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Слостенина. – 3-е изд., стереотип. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 545 с.
6. Словарь-справочник по педагогике / Авт.-сост. В.А. Мижериков; под общ. ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Издательский центр «Академия», – 2004. – 448 с.

УДК 37:81

РОЛЬ РЕЧЕВОЙ СРЕДЫ В ПРОЦЕССЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ

Н.И. Мурзина

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Данная статья посвящена проблеме формирования языковой личности учащихся среднего профессионального образования на занятиях литературы, русского языка и культуры речи под воздействием речевой среды. Предложены варианты практических заданий по исследуемой проблеме.

Когда мы перечитываем книги, научные статьи, написанные во второй половине прошлого века, то не можем не удивляться, насколько современно звучит то, что связано с самыми главными, ключевыми проблемами изучения языка, овладения речью, воспитания, развития учащегося как языковой личности. И дальнейшее образование, которое дает высшее и среднее профессиональное образование, нацелено на формирование **языковой личности**, т.е. человека, способного создавать и понимать тексты, речевые произведения, значимые для его жизнедеятельности и характеризующие уровень его развития (интеллекта), культурологической и профессиональной компетенций.

В методике преподавания русского языка вопрос о необходимости формирования языковой личности в процессе обучения ставился еще в трудах Ф.И. Буслаева, К.Д. Ушинского, Л.И. Поливанова, Ф.Ф. Фортунатова и др. Обращаясь к научному наследию Л. П. Федоренко, хочется процитировать строки из последней ее работы, книги «Анализ теории и практики методики обучения русскому языку», которые так важны для каждого учителя-словесника: «Родная речь усваивается при бессознательном подражании говорящим людям. Качество усвоенной речи зависит от качества речи окружающих людей или читаемых книг. Слышимая (читаемая) речь, т.е. **речевая среда**, в которой растет ребенок, имеет ей принадлежащие развивающие возможности, или развивающий потенциал».

«Речь усваивается, если приобретает способность чувствовать выразительные оттенки лексических, грамматических, фонетических языковых значений, значений, образуемых в связной речи, т.е. в тексте. Эта закономерность выражения экспрессий и эмоций».

«Эстетическое восприятие литературы как искусства, ее воспитательное воздействие на чувства учащихся будут возможны лишь в том случае, если школьники научатся оценивать выразительную сторону родной речи».

«Речь усваивается, если приобретает способность запоминать традиции сочетания языковых единиц в потоке речи, в дискурсе, в тексте. Это обозначает – усваивать норму правильной речи, развивать «языковое чутье» [1].

Хочется отметить, что приведенные выше отрывки из книги Л.П. Федоренко содержат те ключевые слова, которые определяют суть наших размышлений.

В настоящее время изучение русского языка рассматривается как часть единой образовательной области «Филология», что предполагает осуществление органичной связи языка, литературы, истории, русского и иностранных языков. Учащиеся должны прийти к пониманию, что филология – это наука, которая развивает и мышление, и чувства (рациональное и эмоциональное), способствует эстетическому и этическому воспитанию. Смысл слова «филология» («любовь к слову») учит понимать не только родную культуру, но и культуру другого народа. Глубокое филологическое понимание текста может быть достигнуто в процессе диалога с текстом.

Диалог с текстом – это стремление понять замысел автора, не навязывая ему себя, своего взгляда. Учащийся учится понимать: мое восприятие, мое понимание не является единственно верным, надо бережно относиться к замыслу другого (автора, критика); мое понимание может стать более глубоким, точным, если я буду перечитывать текст, если я как личность стану совершеннее (нравственнее, умнее), что особенно важно для становления языковой личности.

Включение в курс русского языка этнокультуроведческого компонента находит реализацию, прежде всего в том, что многие учителя последовательно, из урока в урок, рассматривают на занятиях русским языком особенности употребления слова в произведениях русских писателей. Это создает на уроке ту эстетическую среду, которая воспринимается учащимися как среда естественная, особенно если анализируются отрывки из произведений писателя, изучаемого в это время в соответствии с программой по литературе, если идет подготовка к сочинениям, к урокам-семинарам.

Потребность сблизить изучение русского языка и литературы объективно существует: литература – это искусство слова, слово – «первоэлемент литературы». Приобщение к культуре чтения, чтению как творчеству может происходить именно на таких уроках русского языка, когда создается развивающая, воспитывающая речевая среда. Любовь к слову, «языковое чутье», то, что развивается, воспитывается при обучении языку, на уроках словесности, приводит учащегося к литературе, к чтению. И в наше сложное время есть надежда воспитать учащегося как читателя, для которого чтение становится потребностью, который хочет не только читать, но и перечитывать, знать наизусть любимые произведения [2].

Развитие памяти, постоянное обращение к тому, что «память бережно хранит», при работе над сочинением, способность подтвердить самостоятельно отобранными примерами из выученных наизусть текстов то, какова роль слова, выразительных средств языка в тексте художественного произведения, – это и является одним из доказательств приобщения учащегося к культуре, его эстетического развития.

Текст – основа создания той речевой среды, которая формирует, развивает языковую личность. Работа с текстом развивает чувство языка, творческую память, приобщает к культуре, способствуя духовному становлению личности. Л.П. Федоренко в своей книге отмечает, что задача учителя – «правильно организовать искусственную речевую среду, довести ее развивающий потенциал до оптимального, не нарушить инстинктивного речетворчества ребенка... помочь развитию инстинкта подражания, удовлетворить инстинкт любознательности».

Когда мы, отбирая тексты, формулируя задания к ним, предлагая темы для сочинений, даем школьнику возможность выбора, продиктованного его интересами, – мы опираемся на свойственную человеку любознательность, интерес к познанию... На этом основывается наше предположение, что искусственную речевую среду можно сделать естественной, и тем самым результат ее воздействия на развитие учащегося увеличится.

Развивающая речевая среда – это «пространство культуры», понимаемой в широком смысле этого слова. В такой речевой среде развивается не только информативная память, но и – это очень важно – память креативная (творческая). Творческая память – отражение уровня способностей, развития интеллектуального и эмоционального, круга интересов – того, что составляет внутреннюю, *духовную жизнь личности*. Творческая память, развиваемая в процессе приобщения к культуре, не только отражает, но и формирует, наполняет эту внутреннюю жизнь, т.е. формирует **языковую личность** [3].

В исследованиях по методике преподавания русского языка отмечается, что речевая (языковая) среда – это «речь, которую воспринимает человек (ребенок, взрослый) в естественных условиях: речь членов семьи, друзей и знакомых, язык радио и телевидения, язык читаемых книг и т.п.». **Речевая среда** (речевая субкультура) окружает человека с самого рождения, она расширяется и усложняется по мере становления личности, роста ее образовательного уровня. Исключительная роль языковой среды в просвещении личности объясняется ее воздействием и на интеллектуальную, и на эмоциональную сферу человека. Понятие языковой среды связано как со сложнейшими процессами усвоения языка и овладения речевой деятельностью, так и с формами языкового существования личности на всех этапах ее становления и развития. Качества воспринимаемой речи определяют развивающий потенциал речевой среды. Именно качество речевой среды создает условия для процесса, который применительно к овладению языком и речью можно назвать «самонаучением».

В основе «самонаучения» на уроках русского языка в старших классах – система взаимодействия ученика с целенаправленно отобранными текстами, ориентированными на организацию творческой исследовательской деятельности, что способствует становлению языковой личности. При обучении русскому языку на современном этапе должны решаться вопросы соотношения воспитания и развития учащихся во время обучения; теории и практики; изучения системы языка и процесса развития речи; вопросы взаимосвязанного овладения основными видами речевой деятельности, а также результатов, достигаемых на нескольких уровнях – личностном и предметном [1].

При отборе дидактического материала, направленного на создание развивающей речевой среды, ориентиром служит решение задач:

- формирования представления о родном языке как духовно-нравственной, культурной ценности; язык рассматривается как неотъемлемая часть национальной культуры;
- воспитания любви к русскому языку, бережного отношения к слову, устойчивого интереса к его изучению;
- развития способности извлекать из разных источников необходимую информацию, преобразовывать ее, сопоставлять, сравнивать, обобщать, анализировать, отбирать материалы для презентации, исследовательских проектов с использованием современных средств;
- формирования потребности совершенствовать свою речь, расширять культуроведческий кругозор, осознавать, как соотносятся понятия «любовь к родине» и «любовь к родному языку», «изучение языка» и «процесс самопознания»;

- развития, совершенствования языковой интуиции, чувства слова, без чего невозможен процесс речевого развития;
- усиления внимания к рассмотрению языковых явлений в единстве семантики, структуры, функции;
- глубокого осмысления понятий «эстетическая функция языка», «этика филологии», «русский речевой идеал», «эстетическая ценность слова»;
- создания условий, способствующих вниманию к звучащей речи, к роли интонации, голоса;
- включения в урок заданий, связанных с выразительным чтением текстов, особенно поэтических.

Когда говорят о богатстве русского языка, то имеют в виду не только словарное богатство, разнообразие грамматических средств, но и богатство интонационное. **Интонация русской речи** разнообразна, мелодична, музыкальна. С помощью интонации передаются не только синтаксические значения, но и разнообразные эмоционально-экспрессивные оттенки. Когда русский язык изучают те, для кого он не является родным, труднее всего усваиваются именно особенности русской интонации. Постичь все разнообразие интонационных особенностей нашей речи помогает речевая среда, все, что ученик слышит, читает (особенно если читает вслух, учится выразительному чтению хороших текстов, когда слушает мастеров художественного слова).

Существует мнение, что голос, интонация – это мелодия души. В справедливости такого наблюдения мы убеждаемся, когда слушаем речь тех, кто нас окружает. Мы живем в атмосфере звучащей речи. Эта та речевая среда, которая нас формирует, развивает (или портит) наш вкус, характер.

Особенно ценно для повышения развивающего потенциала речевой среды проведение таких занятий, на которых обеспечивается постоянное внимание к выразительному чтению как искусству звучащего слова. Почему так важно приобщаться к этому на всех этапах изучения русского языка? Почему так полезно обращение к поэтическим текстам? Прежде всего потому, что это интересно, это создает на уроках особую развивающую среду, когда незаметно происходит «насыщение» памяти, души хорошими образцами нашей речи и общение с текстом становится событием внутренней жизни... Кроме того, интересно обратиться к наблюдениям мастеров художественного слова, которые отмечали, что приобщение к искусству звучащего слова, когда читаются именно стихи, звучит русская поэзия, благотворно влияет на технику речи и даже на состояние здоровья: в процессе чтения поэтических текстов вырабатывается правильное дыхание (один поэт вспомнил, что, когда читал стихи, переставал задыхаться, хотя у него была тяжелая форма астмы).

Чтению и слушанию как важным видам речевой деятельности при создании речевой среды надо уделять особое внимание. Не только письмо, но и устная речь, слушание – это то, что развивает речевые способности и требует постоянных занятий.

Приведем примеры упражнений, когда сами тексты своим содержанием, звучанием показывают, какова роль интонации, звучащего слова, выразительного чтения, выразительной устной речи, голоса.

Прочитайте отрывок из вступительной статьи к книге теще Вл. Яхонтова. Выпишите слова, которые входят в тематическую группу «Интонация. Голос».

Голос его... Но о голосе надо сказать особо.

Самый звук его производил впечатление магическое. Спокойный, звенящий, властительный, не похожий ни на один дотоле слышанный голос, он бывал суровым, нежным, мечтательным. Бывал томным, насмешливым, гневным. И при этом в тембре его заключена была какая-то трепетность, которая сообщала таинственную прелесть его интонациям. Звучанию его было чуждо однообразие характерных красок или показная красота. Сверкающий и высокий светлый звук его рассекал сдержанную мужественность глубоких регистров.

И речь у него была необычная – свободная от интонационных штампов. Яхонтовские интонации всегда по-новому и неожиданно освещали текст. Словно слой старого лака смывался, и знакомые слова приобретали свежесть и новизну.

Он знал прелесть медленного звучания стиха, эмоциональную силу, тайну того, что делает поэзию подобной музыке... (И. Андронников).

1. Объясните значение слов: *регистр, томный, магический, трепетность*.

2. Какое слово имеет в словаре стилистическую помету *устар.*?

А) звук; Б) звенящий; В) дотоле; Г) нежный. (Ответ: В.)

3. Укажите слово, являющееся профессионализмом (в словаре это слово имеет помету *спец.*).
А) звучание; Б) регистр; В) голос; Г) краски. (Ответ: Б.)

4. Выпишите прилагательные и причастия, которые являются определениями к словам *голос*, *звук*.

5. В каких словосочетаниях связь иная, чем примыкание?
А) какая-то трепетность; Б) сказать особо; В) по-новому освещали; Г) светлый звук.
(Ответ: А, Г.)

6. Какие слова не являются грамматической основой предложения?
А) было чуждо однообразию; Б) речь была необычная; В) приобретали свежесть; Г) звук производил впечатление. (Ответ В.)

7. Запишите второй абзац, подчеркните грамматические основы предложений.

8. Напишите сочинение, используя один из вариантов начала текста: «Об этом голосе надо сказать особо...», «Речь его (ее) была необычная».

Прочитайте отрывок из статьи И. Андронникова о мастерстве чтеца Вл. Яхонтова. Укажите средства связи между предложениями.

Одни слова звучали у него подчеркнуто протяжно – так в музыке звучат половины и целые ноты; другие произносил также отчетливо, но пробегал их, словно четверти или восьмые. Пауза значила у него столько же, сколько и слово. Читал ли он поэму Маяковского, или стихотворение Пушкина, или фрагменты из романа Достоевского, – вы ощущали ритмическую основу текста, словно в музыке, ощущали ее как организующее начало, усугубляющее силу мысли, своеобразие стиля, способное выявить неповторимую прелесть формы. Основная сила, основная энергия яхонтовской речи заключалась в ее ритме – устойчивом и многообразном. Это составляло одну из особенностей его исполнения.

1. Объясните значение слов: *ритм*, *пауза*, *фрагмент*.

2. Выпишите из третьего предложения причастия. (Ответ: *организующее*, *усугубляющее*.)

3. В каких словосочетаниях связь иная, чем управление?
А) своеобразие стиля; Б) сила мысли; В) ритмическая основа; Г) неповторимая прелесть
(Ответ: В, Г.)

4. Запишите третье предложение, составьте его схему.

5. Какие слова не являются грамматической основой предложения?
А) слова звучали; Б) пауза значила; В) вы ощущали; Г) читал стихотворения. (Ответ: Г.)

6. Объясните орфограммы и пунктограммы.

7. Напишите сжатое сочинение на одну из тем: «Поэзия подобна музыке», «При выразительном чтении пауза может значить столько же, сколько и слово», «Ритм – организующее начало в тексте».

Тексты, выбираемые для уроков русского языка, могут учить выразительному чтению, искусству **звучащего слова**, помогают овладеть выразительными возможностями русской **интонации** (а без этого нельзя стать языковой личностью!). Содержание этих текстов, их звучание создает на уроках ту **речевую среду**, которая развивает свойственное каждому **чувство языка**, ключевую интуицию. Выполняя задания к текстам, учащиеся могут сделать вывод. Создание на уроках такой среды, такой атмосферы зависит от каждого из них; развивающий потенциал языковой среды создает нас, но и мы, в свою очередь, создаем эту речевую среду [3].

В процессе комплексной работы с текстом (это касается, прежде всего, поэтических произведений) часто предлагается задание: «Выучите текст наизусть». Развитие памяти – важная часть работы по формированию языковой личности. При написании сочинений и других творческих работ происходит актуализация того, что хранится в памяти (не только в памяти, но и в душе!); готовясь к выразительному чтению, ученики овладевают искусством звучащей речи. При этом выразительное чтение может восприниматься как тест на понимание текста.

Составляя дидактические материалы, не следует, на наш взгляд, использовать привычные задания, такие как «вставьте пропущенные буквы, расставьте недостающие знаки препинания»: для глубокого восприятия важно, чтобы графический облик текста не был искажен, деформирован. Так создаются особые условия для развития памяти [4].

При организации учебной деятельности старшеклассников важно развивать навыки самостоятельной работы. Этому способствует такая формулировка заданий, которая усиливает мотивацию выполнения упражнений, вызывает интерес к подготовке исследовательских проектов, связанных с изучением не только языка, литературы, но и других видов искусства. Приведем примеры упражнений.

Прочитайте монолог Катерины из драмы А. Островского «Гроза».

[Катерина (одна):] Куда теперь? Домой идти? Нет, мне домой, что в могилу – все равно. Да, что домой, что в могилу!.. что в могилу! В могиле лучше... Под деревцом могилушка... как хорошо!.. Солнышко ее греет, дождичком ее мочит... весной на ней травка вырастет, мягкая такая... птицы прилетят на дерево, будут петь, детей выведут, цветочки расцветут: желтенькие, красненькие, голубенькие... всякие (задумывается), всякие... Так тихо! так хорошо. Мне как будто легче! А об жизни и думать не хочется. Опять жить? Нет, нет, не надо... нехорошо! И люди мне противны, и дом мне противен, и стены противны! Не пойду туда! Нет, нет, не пойду! Придешь к ним, они ходят, говорят, а на что мне это? Ах, темно стало! И опять поют где-то! Что поют? Не разберешь... Умереть бы теперь... Что поют? Все равно, что смерть придет, что сама... а жить нельзя! Грех! Молиться не будут? Кто любит, тот будет молиться... Руки крест-накрест складывают... в гробу! Да, так... я вспомнила. А поймают меня да воротят домой насильно... Ах, скорей, скорей! (Подходит к берегу. Громко.) Друг мой! Радость моя! Прощай! (Уходит.)

1. Каковы стилистические особенности монолога? Найдите ключевые слова.
2. Выпишите слова с уменьшительно-ласкательными суффиксами и выделите суффиксы.
3. В слове *желтенькие* найдите все орфограммы и объясните их.
4. Выпишите пример простого неполного предложения, простого безличного и неопределенно-личного.
5. Какие орфографические, пунктуационные правила можно подтвердить примерами из текста?
6. Каковы выразительные возможности знаков препинания?
7. Подготовьтесь к выразительному чтению монолога.

Прочитайте отрывки из рассказа А.И. Солженицына «Путешествуя вдоль Оки».

Пройдя проселками Северной России, начинаешь понимать, в чем ключ умиротворяющего русского пейзажа.

Он – в церквах. Взбежавшие на пригорки, взошедшие на холмы, царевнами белами и красными вышедшие к широким рекам, колокольнями, стройными, точеными, резными, поднявшиеся над соломенной и тесовой повседневностью – они издали издали кивают друг другу, они из сел разобитых, друг другу невидимых, поднимаются к единому небу.

И где бы ты в поле, в дугах не брел, вдали от всякого жилья, – никогда ты не один: поверх лесной стены, стогов наметанных... всегда манит тебя маковка колоколенки...

Но ты входил в село и узнаешь, что не живые – убитые приветствовали тебя издали. Кресты давно сшиблены или скривлены; ободранный купол зияет остовом поржавевших ребер; растет бурьян на крышах и в расщелинах стен; редко еще сохранилась кладбище вокруг церкви; а то свалены и его кресты, выворочены могилы; заалтарные образы смыты дождем десятилетий, исписаны похабными надписями...

И всегда люди были корыстны, и часто недобры. Но раздавался звон вечерний, плыл над селом, над полем, над лесом. Напоминал он, что покинуть надо земные дела, отдать час и отдать мысли – вечности. Этот звон, сохранившийся нам теперь в одном только старом напеве, поднимал людей от того, что опуститься на четыре ноги.

В эти камни, в колоколенки эти, наши предки вложили все свое лучшее, все свое понимание жизни...

(1958–1960)

1. Выпишите ключевые слова.
 2. Укажите средства речевой выразительности.
- Для справок: метафоры, эпитеты, односоставные предложения, ряды однородных членов, инверсия.
3. В каком значении употребляется слово *ключ* (первое предложение)?
 4. О каком «старом напеве» идет речь в предпоследнем предложении? (обратитесь к следующему упражнению.)
 5. Выпишите из второго абзаца причастия.
 6. Укажите, какое слово не является страдательным причастием, употребленным в краткой форме: А) исписаны; Б) поржавевший; В) свалены; Г) смыты. (Ответ: Б.)
 7. В каком словосочетании связь иная, чем согласование?
- А) понимание жизни; Б) вечерний звон; В) старый напев; Г) единое небо. (Ответ: А.)

8. Какие орфографические, пунктуационные правила можно подтвердить примерами из текста?

9. Выберите грамматически правильный вариант продолжения предложения: *Пройдя проселка Северной России,...*

- А) ...красота русского пейзажа открывается нам.
- Б) ...мы начинаем понимать умиротворяющую прелесть нашей природы.
- В) ...ключ к пониманию настроения русской природы обретается нами.
- Г) ...человеку раскрывается тайна русского пейзажа.

(Ответ: Б.)

10. Подготовьтесь к выразительному чтению.

11. Напишите изложение или сочинение на одну из тем: «Ключ умиротворяющего русского пейзажа»; «Звон, сохранившийся в старом напеве...»; «Никогда ты не один».

Прочитайте отрывок из романа И.С. Тургенева «Отцы и дети».

Есть небольшое сельское кладбище в одном из отдаленных уголков России. Как почти все наши кладбища, оно являет вид печальный: окружающие его канавы давно заросли; серые деревянные кресты поникли и гниют под своими когда-то крашенными крышами; каменные плиты все сдвинуты, словно кто их подталкивает их снизу; два-три оципаных деревца едва дают скудную тень; овцы безвозбранно бродят по могилам... Но между ними есть одна, до которой не касается человек, которую не топчет животное: одни птицы садятся на нее и поют на заре. Железная ограда ее окружает; две молодые елки посажены по обоим ее концам: Евгений Базаров похоронен в этой могиле. К ней, из недалекой дереvушки, часто приходят два уже дряхлые старичка – муж с женою. Поддерживая друг друга, идут они отяжелевшею походкой; приблизятся к ограде, припадут и станут на колени, и долго и горько плачут, и долго и внимательно смотрят на немой камень, под которым лежит их сын; поменяются коротким словом, пыль смахнут с камня да ветку елки поправят, и снова молятся, и не могут покинуть это место, откуда им как будто ближе до их сына, до воспоминаний о нем... Неужели их молитвы, их слезы бесплодны? Неужели любовь, святая, преданная любовь не всесильна? О нет! Какое бы страстное, грешное, бунтующее сердце ни скрылось в могиле, цветы, растущие на ней, безмятежно глядят на нас своими невинными глазами: не об одном вечном спокойствии говорят нам они, о том великом спокойствии «равнодушной» природы; они говорят также о вечном примирении и о жизни бесконечной...

1. Выпишите слова с чередующимися гласными в корне.

2. Выпишите прилагательные с -н- и -нн- .

3. Подберите синонимы к словам *небольшой, печальный, скудный*.

4. Какое из слов не является причастием?

А) оципанный; Б) отдаленный; В) страстный; Г) окружающий. (Ответ: В.)

5. Какие слова не являются грамматической основой предложения?

А) есть кладбище; Б) являет вид; В) канавы заросли; Г) кресты поникли и гниют.

(Ответ: Б.)

6. Выполните один из вариантов творческого задания: а) прочитайте описание сельского кладбища и определите позицию автора по отношению к главному герою романа; б) напишите сочинение о внутренней связи этой сцены с картиной В.Г. Перова «Старики родители на могиле сына».

7. Подготовьтесь к выразительному чтению.

Подготовьтесь к выразительному чтению стихотворения Н. Рубцова «Левитан». Готовясь к чтению вслух, полезно задуматься, почему это стихотворение входит в цикл «Звукописные миниатюры». Что такое звукопись?

*В глаза бревенчатым лачугам
Глядит алеющая мгла,
Над колокольчиковым лугом
Собор звонит в колокола.*

*Звон заокольный и окольный,
У окон, около колонн, –
Я слышу звон и колокольный,
И колокольчиковый звон.*

*И колокольцем каждым в душу
До новых радостей и сил
Твои луга звонят не глуше
Колоколов твоей Руси...*
(1960)

1. Сравните. В сборнике Н. Рубцова «Волны и скалы» последние две строфы стихотворения «Левитан» приводились в другой редакции:

*Звон заокольный и окольный,
у окон,
около колонн.
Звон колоколен колокольный,
И колокольчиковый звон.
И колокольцем
каждым
в душу –
любого русского спроси! -
звонит, как в колокол, –
не глуше, –
звон
левитановской Руси!*

2. Покажите на примере двух редакций, какова роль звукописи в художественном тексте.

3. Как связаны поэтические тексты Рубцова с картинами Левитана? Рассмотрите репродукцию картины Левитана «Вечерний звон». Подготовьтесь написать об этом.

4. Замените словосочетания *колокольный звон*, *колокольчиковый луг* синонимичными с подчинительной связью управление. (Ответ: *звон колоколов*, *луг колокольчиков*).

5. Выпишите из первой строфы словосочетание с причастием.

6. Укажите изобразительно-выразительные средства.

7. Выберите слово для лексического разбора. (Интересно отметить, что слово *душа* в произведениях Рубцова употребляется не реже, чем у Пушкина и Блока).

8. Напишите сочинение на одну из тем: «Стихотворение Рубцова «Левитан» как отражение диалога поэзии и живописи», «Левитановская Русь», «Картина Левитана «Вечерний звон»», «Роль звукописи в поэтическом тексте».

Тот, кто выразительно прочитает стихотворение Рубцова (особенно если выучит его наизусть), никогда не сделает ошибку в ударении, произнося слова *звонит*, *звонят*! Нам помогает ощущение ритма поэтических строк. Чтение наизусть поэтических строк создает ту речевую среду, когда появляются условия для предупреждения возможных ошибок в нашей речи, для усвоения норм языка.

1. Прочитайте отрывки из очерка М. Пришвина «Чувство природы» (1946). Объясните смысл названия, какое утверждение не соответствует содержанию текста?

А) Все писатели являются учениками друг друга.

Б) Читая повесть А.П. Чехова «Степь», мы чувствуем, как душа человека вместе со свободной природой вырывается из-под нравственного гнета.

В) Часто писатель, чтобы избежать необходимости писать о людях, рисует картины природы.

Г) Ощувив единство с миром природы, мы духовно возвышаемся.

(Ответ: В.)

2. Подберите синонимы к словам: *путь*, *таится*, *известный*.

3. Какое слово не является причастием?

А) изображенный; Б) ощутивший; В) составляющий; Г) нравственный. (Ответ: Г.)

4. Выпишите предложения с вводными словами.

5. В каких словосочетаниях связь иная, чем согласование?

А) картина природы; Б) весеннее пробуждение; В) нравственный гнет;

Г) искусство слова. (Ответ: А, Г.)

6. Укажите средства языковой выразительности, использованные в тексте.

А) эпитеты; Б) метафоры; В) оценочная лексика; Г) слово-предложение *нет*;

Д) анафора. (Ответ: А – Г.)

7. Составьте схему предпоследнего предложения. Произведите его синтаксический разбор.
8. Подготовьтесь к выразительному чтению текста.
9. Выполните один из вариантов творческого задания: а) напишите сжатое изложение; б) прокомментируйте, как вы понимаете заключительную часть текста (в сочинение-рассуждение в качестве аргументов, подтверждающих справедливость тезиса, можете включить примеры из художественных произведений, а также то, что вы узнали сами).

Докажите, что это текст публицистического стиля. Выпишите ключевые слова (это поможет вам подготовиться к сжатому изложению и сочинению).

В искусстве слова все являются учениками друг друга, и каждый идет своим путем. Но есть, конечно, у каждого пишущего свое предпочтительное отношение к тому или иному автору.

Время от времени и ко мне, старому автору, обращаются за советом молодые, большей частью те, кто сам выбрал или его выбрала тема природы...

Читая о весеннем пробуждении Байкала, поднимающем ввысь душу человека, я думал о Чехове... У Чехова, бывает, вырвется из-под нравственного гнета свободная природа и с ней вместе взвоет ввысь душа человека, может быть и составляющая в своем великом единстве то самое, что мы называем природой. У Чехова есть такая картина, все мы ее знаем и чтим: это «Степь».

Некоторые из нас склонны думать, что картина природы у художника развертывается за счет человека и в природу художник уходит, спасаясь от необходимости писать о людях. Нет, это совсем неверно. За всякой картиной природы таится невидимый человек. Вот хотя бы известный «Мостик» Левитана. Когда мы глядим на картину, нам кажется, словно по этому мостику только что прошел человек и осветил собой эту неяркую, ничем саму по себе не замечательную природу, изображенную на полотне.

Каждый человек, ощутивший свое единство с миром природы, духовно возвышается.

Русская речь катастрофически отстает от высоких канонов российской словесности. Она становится все более примитивной, стилистически беспомощной и зачастую вульгарной. Изучение феномена языковой личности, ее атрибутивных признаков, поиски путей ее формирования является одной из важнейших задач современного образования с учетом требований, предъявляемых к подготовке выпускников.

Литература

1. Федоренко Л.П. Анализ теории и практики методики обучения русскому языку: Учеб. пособие. – Курск, 1994.
2. Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. – М., 2003.
3. Львов М.Р. Словарь-справочник по методике русского языка: Учеб. пособие. – М., 1988.
4. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи: Учеб. пособие для 10–11 кл. общеобразоват. учреждений / А.И. Власенков, Л.М. Рыбченкова. – М., 2002.

УДК 37.016:811.111

К ВОПРОСУ О КОМПЕТЕНТНОСТНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ К ОБУЧЕНИЮ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

И.Д. Попова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Данная статья посвящена сущности компетентностно-деятельностного подхода в обучении иностранному языку. Рассматривается компетентностный подход как одно из оснований обновления содержания образования, внедрение которого способствует повышению качества подготовки специалистов.

Российское фундаментальное образование создавалось на знаниевой парадигме. Образовательный процесс в системе общего и профессионального образования строился на дедуктивной основе в соответствии с дидактической триадой «Знания – умения – навыки». Причем основное внимание уделялось усвоению знаний. Считалось, что сам процесс усвоения знаний обладает развивающим потенциалом, именно в процессе обучения должны формироваться необходимые умения и навыки. В настоящее время основная цель образования – это формирование способности к активной деятельности, к творческому профессиональному труду. Таким образом, осуществляется переход от гностического подхода/«знаниевой» парадигмы к деятельностному подходу/парадигме. Роль знаний при этом несколько не принижается: из основной и единственной цели образования они превращаются в средство развития личности обучаемых [1]. Более того, как показывают статистические исследования, в условиях современного научно-технического прогресса знания студента устаревают уже в процессе его обучения. Таким образом, профессиональная подготовка специалиста должна не просто обеспечивать определенный уровень знаний, умений и навыков, но и формировать готовность к саморазвитию и самообразованию.

Учитывая вышесказанное, можно утверждать, что эффективность профессионального и личностного развития будущего специалиста во многом определяется господствующим подходом к образованию и построенной на его основе моделью подготовки специалиста. Подход, по сути, и определяет логику реализации той или иной модели профессионального образования или обучения в определенной предметной области.

Разрабатываемый в настоящее время компетентностно-деятельностный подход (КДП) предполагает замену системы обязательного формирования знаний, умений и навыков набором компетентностей (комплексом компетенций), которые будут формироваться у студентов на основе обновленного содержания и в процессе их деятельности по овладению таким содержанием. Следовательно, можно сказать, что именно КДП является тем новым подходом к построению профессионального образования и обучения тому или иному общению, с позиций которого осуществляется модернизация образования.

Чтобы разобраться в сущности компетентностно-деятельностного подхода, прежде всего, необходимо рассмотреть само понятие «подход».

Подход, по определению С.И. Ожегова [2], означает совокупность приемов, способов в изучении чего-либо.

Термин «подход к обучению» по своему определению многозначен: являясь базисной категорией методики, он представляет собой концептуальную точку зрения на сущность предмета, которому надо обучать, и выступает как самая общая методологическая основа исследования в конкретной области знаний [3].

Подход к обучению иностранным языкам – это базисная категория методики преподавания ИЯ, определяющая теоретическую основу обучения языкам, реализующая ведущую, доминирующую идею обучения на практике в виде определенной стратегии и с помощью того или иного метода обучения; в широком смысле подход выступает как самая общая методологическая основа обучения ИЯ и как методологическая основа разработки методов обучения иностранным языкам.

Чтобы изменить подход к обучению иностранным языкам в профессиональной школе в соответствии с современными требованиями, следует, в первую очередь, определить сущность компетентностно-деятельностного подхода.

В качестве основных аспектов рассматриваемого подхода (как следует из его названия) необходимо выделить деятельностный и компетентностный. Хотя, естественно, такое разграничение условно и может быть осуществлено только теоретически, т.к. названные аспекты неразрывно связаны друг с другом.

Концепция деятельностного подхода сформировалась на базе психологических, психолого-педагогических положений, разработанных Л.С. Выготским, А.Н. Леонтьевым, С.Л. Рубинштейном, а также А.В. Запорожцем, Д.Б. Элькониним, В.В. Давыдовым, П.Я. Гальпериним, Н.Ф. Талызиной, И.А. Зимней, А.К. Марковой и многими другими исследователями. В соответствии с этой концепцией усвоение содержания обучения осуществляется не путем передачи информации о нем обучаемому, а в процессе его собственной деятельности по овладению содержанием. В процессе такой деятельности происходит формирование способностей, умений и навыков учащихся, а единицей деятельности выступает предметное действие.

Обучение иностранным языкам, несомненно, носит деятельностный характер, поскольку речевое общение осуществляется посредством речевой деятельности, которая, в свою очередь, служит для решения задач продуктивной человеческой деятельности в условиях «социального взаимодействия» общающихся людей (И.А. Зимняя, Г.А. Китайгородская, Л.А. Леонтьев). Участники общения пытаются решить реальные и воображаемые задачи совместной деятельности при помощи иностранного языка. Деятельностная сущность обучения иностранным языкам реализуется через «деятельностные» задания, приемы и упражнения.

Компетентностный подход к обучению стал разрабатываться относительно недавно, хотя понятие «компетенция» было введено еще Н. Хомским применительно к лингвистике (как система внутренне присущих говорящему правил функционирования языка); позднее оно было дополнено понятием «коммуникативная компетенция». Смысл этого понятия в том, что высказыванию присущи свои правила, которым подчиняются правила грамматики, и усвоение которых обеспечивает способность пользоваться языком в процессе коммуникации.

В общем смысле понятие «компетенция» означает соответствие предъявляемым требованиям, установленным критериям и стандартам в соответствующих областях деятельности и при решении определенного типа задач, обладание необходимыми активными знаниями, способность уверенно добиваться результатов и владеть ситуацией [3]. Иными словами, компетенция – это сплав традиционных знаний, умений и навыков с личностными особенностями студента, с его самоосознанием, рефлексией в ходе познавательной деятельности. Компетентность толкуется как владение соответствующей компетенцией, то есть совокупностью взаимосвязанных знаний, умений, навыков, отношений, связанных с предметом учения, и опыта, которые эффективно употребляются как в знакомых, так и новых, нестандартных трудовых ситуациях.

Компетенции по сути определяют набор видов деятельности, которые должен осуществлять профессионал в конкретной области на определенном уровне, а компетентность – это реализация компетенции конкретного субъекта деятельности, которая зависит от личностных характеристик. В соответствии с этими положениями модель компетенций в некоторой профессиональной области более точно раскрывает характер деятельности специалиста по сравнению с набором квалификационных характеристик.

Одним из способов интенсификации учебной деятельности студентов, повышения уровня их мотивации и развития их активности и творчества, умений командной работы является компетентностный подход к обучению. Под компетентностным подходом в образовании понимается метод обучения, который направлен на развитие у студента способностей решать профессиональные задачи в соответствии с требованиями к личностным профессиональным качествам:

- способность искать, анализировать, отбирать и обрабатывать полученные сведения, передавать необходимую информацию;
- владение навыками взаимодействия с окружающими людьми, умение работать в группе;
- владение механизмами планирования, анализа, критической рефлексии, самооценки собственной деятельности в нестандартных ситуациях или в условиях неопределенности; владение эвристическими методами и приемами решения возникших проблем.

Как уже было сказано выше, сегодня совершенно очевидно, что знания не передаются, а получаются в процессе личностно-значимой деятельности. Сами знания, без определенных навыков и умений их использования, не могут решить проблему образования и подготовки студента к его будущей профессиональной деятельности. Следовательно, целью образования становятся не просто знания и умения, а определенные качества личности, формирование ключевых компетентностей, которые должны подготовить студентов к жизни в обществе.

Следует также отметить, что подход, основанный на компетенциях, вовсе не принижает роль знания, осваиваемого в ходе познавательной деятельности. Напротив, знания необходимы как для воплощения деятельности, так и для дальнейшего обучения, что является неотъемлемым фактом в жизни в обществе, основанном на знаниях, в котором предстоит жить нынешнему поколению студентов. Знания должны реализовываться в умении, которое предполагает целенаправленное выполнение задания.

Анализ работ, посвященных вопросу непрерывного образования, в сочетании с исследованиями отечественных ученых: Н.Н. Платонова, А.Н. Леонтьева, Е.А. Милеряна, И.А. Зимней, Н.А. Лошкаревой, И.С. Якиманской, Д.Н. Богоявленского, П.Я. Гальперина, Е.Н. Кабановой-Меллер и многих других, в работах которых проблемы формирования умений и навыков уча-

щихся часто выходили на уровни компетенций, только не употреблялся этот термин, позволяет выделить следующие существенные для КДП положения:

- компетентность – это деятельностная категория, которая проявляется только в определенной деятельности: быть компетентным означает быть способным (уметь) мобилизовать полученные знания и опыт в той или иной ситуации;

- компетентность не сводится к знаниям, навыкам и умениям, она включает их в себя, т.к. как последние и есть формы проявления компетентности на разных этапах ее формирования;

- формирование компетентности – процесс, который в принципе никогда не заканчивается, и значимым фактором формирования компетентности является образование;

- природа компетентности такова, что она может проявляться только при условии глубокой личностной заинтересованности человека в том или ином виде деятельности.

Таким образом, компетентность не может быть изолирована от конкретных условий ее реализации, а также может проявляться только в той или иной деятельности и при условии личностной заинтересованности человека в данном виде деятельности. Она тесно связывает одновременную мобилизацию знаний, умений и способов поведения в конкретных ситуациях.

Формируемые компетентности обладают рядом характерных признаков:

- они многофункциональны, поскольку могут реализоваться в повседневной жизни студента для решения различных проблем и профессиональных задач, а также для исполнения социальных ролей и т. д.;

- они надпредметны и междисциплинарны;

- они обеспечивают дальнейшее интеллектуальное развитие студента, его мышление, самооценку, саморефлексию;

- они многомерны, т. е. могут быть охарактеризованы с позиции развития умственных способностей студента и с позиции развития различных умений, включая интеллектуальные умения [5].

Кроме рассмотренных аспектов КДП, нельзя не сказать о наличии в данном подходе личностного компонента, который означает, прежде всего, что в центре обучения находится сам студент как субъект учебной деятельности, а система обучения предполагает максимальный учет индивидуально-психологических, возрастных, национальных и статусных особенностей личности студента. Этот учет осуществляется через содержание и форму самих учебных заданий, через характер общения со студентом. Адресованные студенту задания в условиях КДП стимулируют его личностную, интеллектуальную активность, направляют его учебную деятельность. Следовательно, осуществляется не только учет индивидуально-психологических особенностей студентов, но и дальнейшее развитие их познавательных процессов, личностных качеств, деятельностных характеристик.

Таким образом, сущность КДП заключается в том, что в центре обучения находится сам студент, и что на основе обновленного содержания образования будет формироваться его компетентность (компетентности или комплекс компетенций), а процесс освоения отобранного содержания будет носить деятельностный характер. Соответственно, технологии обучения будут направлены на формирование у будущего специалиста способностей осуществлять различного вида деятельности, причем в процессе осуществления деятельности студент будет осваивать все новые компетентности.

Литература

1. Попков В.А., Коржуев А.В. Дидактика высшей школы: Учеб. пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – С. 26.

2. Ожегов С.И., Шведова Н.Ю. Толковый словарь русского языка: 80000 слов и фразеологических выражений. – 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1999. – 545 с.

3. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). – СПб.: Златоуст, 1999. – С. 225–226.

4. Мильруд Р.П. Компетентность в изучении языка / Р.П. Мильруд // Иностранный язык в школе. – 2004. – № 7. – С. 30–36.

5. Колкова М.К. Модернизация процесса обучения иностранным языкам в рамках стратегии модернизации образовательного процесса в начальной, основной и старшей школе // Обучение иностранным языкам: Материалы для спец. образов. учреждения / Отв. ред. М.К. Колкова. – СПб.: КАРО, 2003. – 58 с.

УДК 004:378

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Л.Н. Серегина

*Калининградский государственный технический университет,
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота,
Калининград*

Приведены результаты применения информационных технологий, позволяющих активизировать познавательную деятельность студентов.

На данном этапе современное общество воспринимается как информационное, построенное на знании. Ежегодно увеличивающийся поток информации не вмещается ни в одну учебную программу, поэтому научить всему не возможно, приобретенные знания и квалификация быстро устаревают и полностью утрачиваются. Профессиональные знания требуют постоянного обновления.

Проблемы получения образования хорошего качества ставят новые задачи в вопросе применения информационных технологий. В настоящее время востребованы те технологии, которые позволяют обучать самостоятельному добыванию знания, дают возможность придать гибкость образованию, т.е. реализовать его во множестве различных форм.

Перспективным направлением использования средств современных информационных технологий в целях обучения является интеграция возможностей компьютера и различных других средств обучения.

Одним из способов развития познавательных интересов и профессиональных компетенций студентов в процессе обучения является возможность для преподавателя сделать содержание своего предмета привлекательным, а способы познавательной деятельности разнообразными и творческими. В связи с этим на кафедре «Защита в чрезвычайных ситуациях» БГАРФ делаются попытки сочетания традиционных и новых методов обучения и организации лекций, практических и лабораторных занятий. Одним из таких методов, поднимающих организацию учебного процесса на качественно новый уровень и повышающих эффективность обучения в целом, является конструирование лекций с использованием новых информационных технологий [1].

Для успешной реализации образовательных программ использовались такие направления, как показ и создание учебных видеофильмов и использование мультимедиа технологий.

Наиболее актуальными являются так называемые электронные (мультимедийные) презентации. Основной их принцип действия – это влияние на визуальное мышление студентов. Интерес к данным технологиям обучения возрастает еще и в связи с быстро становящимися доступнее преподавателю в вузе новыми техническими средствами.

Одним из самых широко распространенных программных продуктов в области подготовки электронных презентаций является Microsoft Power Point. Данный продукт предоставляет большие возможности в анимации представляемого материала, импорта различных графиков, таблиц, видео- и звуковых материалов. Microsoft Power Point был использован для подготовки и организации электронных презентаций к лекциям по ряду дисциплин.

Как показал опыт использования мультимедийных презентаций, у них есть недостатки: наличие нескольких параллельных потоков информации (текст лекции отдельно, зрительный и/или звуковой ряд отдельно); быстрый темп чтения лекции и особенно смены слайдов; перегруженность слайдов рисунками; мелкий нечитаемый шрифт; обилие анимации; высокая трудоемкость подготовки для преподавателя данных материалов. Все перечисленные минусы связаны не с использованием презентаций, а с их неудачным построением.

Положительным является то, что с внедрением данного технического средства в обучение раскрылись большие возможности для реализации одного из важнейших дидактических принципов – принципа наглядности.

В качестве вспомогательного средства в учебном процессе также используются учебные видеофильмы, которые применяются в тех случаях, когда учебный материал плохо воспринимает-

ся в обычных условиях занятий. Учебные видеоматериалы классифицируются в зависимости от предмета учебной дисциплины и ее частной методики, степени подготовленности студента:

- выполняющие функцию коротких справок;
- целостные видеофильмы, задача которых объяснить тот или иной вопрос учебной программы;
- инструктивные (разъясняющие смысл и значение правил);
- вводные, или вступительные (для ознакомления с основными проблемами учебной дисциплины, ее целями и задачами);
- заключительные (по всей дисциплине или ее разделу) – касающиеся, главным образом, наиболее трудных для усвоения вопросов.

Цикл учебных видеофильмов (видеокурс) применяется для освещения всех основных вопросов учебной дисциплины. Каждый вид видеопособия отвечает задачам наиболее полного изложения темы при минимальной затрате учебного времени. Они создаются в основном по такому учебному материалу, по которому использование других средств обучения не дает нужного эффекта.

Опыт использования фрагментов видеофильмов показал, что они способствуют закреплению полученных знаний, помогают запечатлеть логическую нить материала, систематизировать изученный материал, так как информация, воспринятая зрительно, более осмысленна, лучше сохраняется в памяти.

Кроме того, что видеофильмы являются источником информации и повышают степень наглядности, они обладают следующими дидактическими возможностями: обогащают представление об изучаемом объекте; создают эмоциональное отношение к учебной информации; усиливают интерес студентов к учебе путем применения новых технологий; делают доступным для изучения предлагаемый учебный материал; активизируют познавательную деятельность; способствуют сознательному усвоению материала, развитию мышления; являются средством повторения, обобщения, систематизации и контроля знаний; экономят учебное время, энергию преподавателя и студента за счет уплотнения учебной информации и ускорения темпа. Сокращение времени, затрачиваемого на усвоение учебного материала, идет за счет переложения на технику тех функций, которые она выполняет качественнее, чем преподаватель.

Все это достигается благодаря определенным дидактическим особенностям учебных видеофильмов, к которым относятся: информационная насыщенность; возможность глубокого проникновения в сущность изучаемых проблем; реальность отображения действительности; выразительность, эмоциональная насыщенность.

В нашем случае учебные видеофильмы, являясь составной частью комплексов средств обучения, используются в сочетании с печатными учебными пособиями, приборами, действующими моделями, мультимедийными презентациями и другими средствами обучения. Кроме того, учебные видеофильмы не вытесняют из учебного процесса непосредственных наблюдений изучаемых объектов и практического использования, например в нашем случае измерительных приборов.

Таким образом, при применении учебных видеофильмов (их фрагментов) и презентаций складываются наиболее оптимальные условия для раскрытия и развития творческого потенциала студентов, происходит более глубокое и прочное усвоение учебного материала и способов профессиональной деятельности.

Основными достигнутыми результатами работы стали:

- обоснована и реализована методика проведения лабораторных работ с использованием технических средств;
- разработан комплекс лабораторных работ и сопровождающее его электронное пособие (видеофильм) на компакт-диске с мультимедийными презентациями к лекциям и лабораторным занятиям;
- накоплен положительный опыт использования данного практикума.

Основными методическими (техническими) параметрами разработки стали: учебное пособие с методическими указаниями по выполнению лабораторных работ; мультимедийные презентации, видеоклипы, видеофильм. Структура практикума обеспечивает возможности его развития и наращивания его функциональных возможностей.

Выводы: использование принципа наглядности в обучении как средства активизации познавательной деятельности успешно решает следующие дидактические задачи: способствует развитию у студентов наглядно-образного мышления; выступает в роли средства активизации внима-

ния при усвоении учебного материала; содействует активизации познавательной деятельности студентов; конкретизирует изучаемые теоретические вопросы; выступает в роли методов стимулирования интереса к изучению предлагаемого материала.

Подтверждена гипотеза исследования о том, что использование учебных видеофильмов, мультимедийных презентаций на лекциях, практических и лабораторных занятиях будет способствовать формированию у студентов в техническом университете более качественных знаний по дисциплинам учебного плана.

Литература

Серегина Л.Н., Выскворкин Е.В. Опыт преподавания специальных дисциплин // Сб. науч. тр. Sword. – Одесса: Куприенко СВ, 2013. – ЦИТ: 313-0146. – Вып. 3. – Т. 25. – С. 26–29.

УДК 378.147:004.9

ПРЕЗЕНТАЦИЯ КАК СРЕДСТВО ОБНОВЛЕНИЯ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДИСЦИПЛИНЫ «ГИДРОЛОГИЯ»

А.В. Сукаченко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Статья посвящена использованию презентации как одного из новых методов обучения дисциплины. Обозначены задачи включения презентаций в учебный процесс, выделены этапы их использования на занятиях по гидрологии.

За последние десять лет произошло коренное изменение роли и места персональных компьютеров и информационных технологий в жизни общества. Из предмета профессиональной деятельности довольно узкого круга специалистов в области точных наук они превратились в инструмент, используемый во всех отраслях современного производства, в быту и общественной жизни. Владение информационными технологиями ставится в современном мире в один ряд с такими качествами, как умение читать и писать. Человек, эффективно владеющий технологиями и информацией, имеет другой, новый стиль мышления, принципиально иначе подходит к оценке возникшей проблемы, к организации своей деятельности [1].

Как показывает практика, без новых информационных технологий уже невозможно представить себе учебный процесс в образовании. Очевидно, что в ближайшие десятилетия роль персональных компьютеров будет возрастать и в соответствии с этим будут возрастать требования к компьютерной грамотности учащихся среднего звена.

Появляются неограниченные возможности для индивидуализации и дифференциации учебного процесса, переориентирования его на развитие мышления, воображения как основных процессов, необходимых для успешного обучения. И, наконец, обеспечивается эффективная организация познавательной деятельности студентов и курсантов. Объединение в компьютере текстовой, графической, аудио- и видеoinформации, анимации резко повышает качество преподаваемой студентам и курсантам учебной информации и успешность их обучения.

Процесс вхождения среднего звена в мировое образовательное пространство требует совершенствования, а также серьезной переориентации компьютерно-информационной составляющей. Лавинообразный рост объемов информации принял характер информационного взрыва во всех сферах человеческой деятельности. Информационный взрыв породил множество проблем, важнейшей из которых является проблема обучения. Особый интерес представляют вопросы, связанные с автоматизацией обучения, поскольку «ручные методы» без использования технических средств давно исчерпали свои возможности.

Изменение роли и места персональных компьютеров и информационных технологий в жизни общества вынуждают вновь и вновь возвращаться к отбору содержания, средств и методов преподавания курса. Особое место среди методов преподавания гидрологии занимают методы наглядности.

Под наглядными методами обучения понимаются такие методы, при которых усвоение учебного материала находится в существенной зависимости от применяемых в процессе обучения наглядных пособий и технических средств.

Средства наглядности повышают интерес к знаниям, позволяют облегчить процесс их усвоения, поддерживают внимание студента и курсанта.

Современные информационные технологии позволяют полно и интересно проиллюстрировать содержание учебного материала с помощью компьютерных презентаций (слайд-фильмов). Мультимедийные программы помогают преподавателю сделать уроки насыщенными, яркими, запоминающимися. Однажды сделанный учебный материал может использоваться на разных занятиях, а овладение навыками создания таких материалов дает возможность совершенствовать профессиональные навыки.

Презентации максимально информативны, красиво оформлены, и работа с ними интерактивна, что очень нравится студентам и курсантам.

Такие уроки помогают решить следующие задачи:

- усвоить базовые знания по предмету;
- систематизировать навыки самоконтроля;
- сформировать мотивацию к учению в целом и к информатике в частности;
- оказать учебно-методическую помощь студентам и курсантам в самостоятельной работе над учебным материалом;
- развивать интерес к предмету.

Использование возможностей программы MS Power Point для создания презентаций открывает большие перспективы для:

- повышения эмоциональности урока, воспитания потребности приобретать новые знания;
- создания доброжелательной атмосферы на уроке, активного творческого труда;
- стимулирование познавательного мышления обучающихся;
- применения наглядных и игровых методов обучения.

Использование презентаций позволяет преподавателю:

- эффективно управлять вниманием студентов и курсантом на занятии;
- преодолеть пассивный способ передачи знаний;
- поддерживать интерес студентов и курсантов к учению, овладению фундаментальными и прикладными знаниями.

Презентации дают возможность наглядно продемонстрировать наиболее интересные моменты урока. На экране могут появляться определения, которые обучающиеся запишут в тетрадь, тогда как преподаватель, не тратя время на проговаривание и диктовку, успевает рассказать больше. Главное в презентации – это тезисность (для выступающего) и наглядность (для студентов и курсантов) [2].

Презентация – важный и чрезвычайно полезный элемент процесса обучения, поскольку педагог может не только продемонстрировать содержательный материал по изучаемой теме, но и сформировать определенную логику мышления у студентов и курсантов. Презентация обычно готовится преподавателем, но вносить те или иные изменения в нее могут и обучающиеся (редактирование слайдов можно использовать как дополнительное творческое задание для студентов и курсантов).

В первую очередь, презентации на уроке способствуют повышению эффективности объяснения нового материала. Также их можно использовать при повторении, систематизации знаний, закреплении изученного материала, контроле знаний. В последнем случае студент и курсант освещает тему, пользуясь презентацией. Это способствует формированию его информационной компетентности.

Презентации свойственны наглядность и выразительность, она является прекрасным дидактическим и мотивационным средством, способствует лучшему запоминанию учебного материала. При систематическом использовании возрастает эффективность обучения. Ключевые идеи каждой темы курса в презентациях содержатся в систематизированном виде [3].

Использование презентации делает рассказ преподавателя более доступным и запоминающимся. Понимание достигается посредством не только устного слова, но и зрительного образа. Использование одновременно нескольких каналов восприятия информации усиливает обучающий эффект. Кроме того, вместе с обеспечением наглядности презентация помогает упорядочить знания, так как наглядно представляется логика изложения, ключевые понятия и их взаимосвязи.

Положительные моменты использования презентации на занятиях по гидрологии:

- возможность продемонстрировать авторское отношение к проблеме;
- демонстрация материалов из педагогической копилки автора;
- значительная экономия времени во время лекции;
- возможность для студентов и курсантов не механически переписывать информацию, а осмысливать ее и запоминать благодаря зрительному восприятию текста.

Для внедрения новшества необходимы следующие условия:

- согласование средства обучения (презентаций) с другими методами, технологиями обучения, учитывая компетентностный подход;
- психолого-педагогические подходы к выбору дизайна презентаций;
- индикаторы эффективности применения презентаций.

Цели создания и реализации блока презентаций должны представлять собой отражение двух основных подходов к обучению: знаниевого (заявленного в таких формулировках целей, как «формирование», «ознакомление», «трансляция» и др.) и компетентностного (заявленного в терминах «подготовка к решению проблем», «обучение способам и приемам»).

При компетентностном подходе презентация должна быть гармонично вкраплена в конкретный интерактивный метод или технологию обучения.

Необходимо обратить внимание на технологию дизайна презентации, а также освоить технологию подготовки различных видов лекций-презентаций:

- тематической презентации;
- презентации теории;
- презентации проблемы;
- презентации проекта;
- презентации эксперимента.

На первом этапе введения презентаций в учебный процесс можно наблюдать процесс развития компетенций у студентов и курсантов. Это происходит только в том случае, если преподавателем создается проблемная ситуация, например провокация (когда нарушается логика презентации) – дальнейшее осмысление – рефлексия (логика восстанавливается). То есть введение презентации в сочетании с традиционными формами и методами обучения при определенных условиях может способствовать развитию компетенций – готовности анализировать конкретную проблему и готовности предложить альтернативный выход из сложившейся ситуации [4].

Вкрапление презентаций в интерактивные методы и технологии обучения – это следующий и более сложный этап освоения и внедрения новшества. Преподаватель должен проявить такую профессиональную компетенцию, как готовность создавать технологию обучения, синтезируя при этом необходимые элементы (принципы, средства, методы, приемы и др.), т. е. выступить в роли исследователя, экспериментатора.

Третий этап – введения презентации в учебное занятие с учетом компетентностного подхода. Готовность самостоятельно находить проблемы в личностно-профессиональной сфере; анализировать исследуемые проблемы; создавать проекты самосохранения и самокоррекции. В течение определенного времени (недели, месяца), не ставя перед собой никаких конкретных задач, запечатлевать в виде фотографий водные объекты (реки, снежные вершины, заливы и т. д.). По истечении определенного времени провести классификацию фотографий по настроению, ощущению, проблемам [5].

Подобрать к логической цепочке музыкальное сопровождение (отдавать предпочтение классикам (В.А. Моцарт, П.И. Чайковский, С.В. Рахманинов, А. Вивальди и др.).

После просмотра презентации важно получить ответы студентов и курсантов на поставленные вопросы, проверить степень понимания материала презентации и при необходимости вернуться к отдельным слайдам, содержание которых необходимо дополнительно прокомментировать или объяснить.

При повторении и закреплении материала можно попросить обучающихся прокомментировать тот или иной слайд, раскрыть суть иллюстрируемого понятия, объяснить взаимосвязи и содержание представленных на слайдах объектов.

Учебные материалы можно наглядно использовать по следующим темам дисциплины гидрологии:

- речная система;
- происхождение и возрастные стадии озер;
- Мировой океан и его части;
- типы волн и их квалификация;
- общая характеристика приливно-отливных явлений и др.

В процессе изучения дисциплины студенты и курсанты могут самостоятельно выполнить презентацию по предложенным темам, которая будет являться самостоятельной внеаудиторной работой и позволит закрепить теоретические, методические и практические знания.

При использовании презентации на занятиях можно проследить эффективность введения новшества в образовательном пространстве по следующим показателям:

- удовлетворенность студентов, курсантов и преподавателей технологией обучения;
- динамика развития компетенций у студентов, курсантов и преподавателей.

Таким образом, компьютерная поддержка позволяет вывести современное занятие на качественно новый уровень, повысить статус преподавателя, использовать различные виды деятельности на уроке, эффективнее организовать контроль и учет знаний студентов и курсантов. Создание и применение на занятиях электронных презентаций на сегодняшний день весьма актуально.

Литература

1. Методические рекомендации по разработке, публикации и распространению аналитических докладов о состоянии и развитии систем образования национального, регионального и субрегионального уровней на основе статистики / М.Л. Агранович и др. – М., 2006.

2. Тиморина М. В. Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках // Приложение к научно-методическому журналу «Среднее профессиональное образование». – 2010. – № 12. – С. 108–111.

3. Барышкин Л.Г., Резник Н.Л. Цвет и дизайн в организации информационных сред дистанционного обучения // Педагогические технологии. – 2006. – № 2. – С. 37–56.

4. Формирование инновационного ресурса педагогических кадров системы образования через системы повышения квалификации: Сборник рекомендаций. – М., 2007.

5. Фототерапия: Использование фотографии в психологической практике / Под ред. А.И. Копытина. – М., 2006.

УДК 005.591.6:355.23

МОДЕРНИЗАЦИЯ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А.М. Тимохин, Р.С. Федюк, З.А. Муталибов

*Учебный военный центр Дальневосточного федерального университета,
Владивосток*

Обозначено новообразование в системе военного образования в гражданских высших учебных заведениях.

Реформирование системы военного образования назрело довольно давно. В свете тех «непонятных» событий, которые творились в Министерстве обороны еще совсем недавно, необходимо было менять подход к подготовке военных офицерских кадров. Постановлением

Правительства РФ № 152 от 2008 г. в 37 ведущих высших учебных заведениях нашей страны были созданы учебные военные центры [1]. В частности, Учебный военный центр при Дальневосточном федеральном университете (далее – УВЦ) производит обучение граждан Российской Федерации, обучающихся в вузе по программе военной подготовки.

Обучение в УВЦ осуществляется по очной форме обучения за счет средств федерального бюджета, с обязательным прохождением после окончания высшего учебного заведения военной службы по контракту в Вооруженных Силах Российской Федерации и других силовых структурах. Подготовка в УВЦ не предполагает бессрочную военную службу. По окончании университета необходимо отслужить 3 года в офицерской должности. Кстати, престиж службы в Вооруженных Силах сейчас невероятно высок. Это связано и с растущим чувством патриотизма у граждан и с отличными социальными условиями. Причем «отличными» в прямом смысле этого слова. Ведь, в отличие от других работодателей, Министерство обороны предоставляет денежное довольствие на начальном этапе службы от 50 тысяч рублей ежемесячно.

Кроме того, все военнослужащие после заключения контракта получают служебные квартиры (единственное ведомство, где в течение трех месяцев после начала службы предоставляют жилье). Кроме того, после увольнения в запас (в 45–50 лет) военные пенсионеры получают квартиры в собственность (пожалуй, единственный работодатель, который гарантированно обеспечивает жильем работников).

Подготовка офицеров осуществляется в течение 5 лет по военно-учетным специальностям, соответствующим специальностям инженерной школы университета:

- «Боевое применение инженерно-саперных (инженерных) соединений, воинских частей и подразделений»;
- «Применение подразделений по фортификационному оборудованию, маскировке, строительству и эксплуатации сооружений и объектов военной инфраструктуры».

Кроме того, УВЦ ДВФУ также готовит офицеров Военно-морского флота (электромехаников и специалистов аварийно-спасательных работ), а также военных переводчиков с восточных и европейских языков.

Граждане, изъявившие желание поступить на учебу в УВЦ, поступают в университет по конкурсу в порядке, установленном законодательством РФ, уставом ДВФУ, правилами приема граждан в ДВФУ.

К предварительному отбору кандидатов допускаются граждане РФ до достижения ими возраста 24 лет, годные к военной службе по состоянию здоровья и отвечающие требованиям, установленным Федеральным законом от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» [2].

Указанные граждане в срок до 1 мая года поступления в вуз подают заявление и другие документы (копии свидетельства о рождении и российского паспорта, автобиографию, характеристику с места учебы или работы, фотографии) в военный комиссариат по месту жительства. По ходатайству ректора университета в исключительных случаях возможна подача заявления гражданами из числа абитуриентов в военный комиссариат по месту расположения высшего учебного заведения позже указанного срока.

Военный комиссариат осуществляет мероприятия по проверке состояния здоровья гражданина, профессиональному психологическому отбору и оформляет направление и личное дело кандидата, которые выдаются гражданину на руки.

При поступлении в университет кандидат, вместе с документами военкомата, подает заявление в приемную комиссию. Далее проводятся конкурс ЕГЭ (математика, русский язык, физика) и сдача норм физической подготовки (табл.).

Нормативы по физической подготовке для поступающих в УВЦ

Упражнение	Ед. измерения	Оценка		
		отл.	хор.	уд.
подтягивание на перекладине	кол-во раз	11	9	7
бег – 100 м	с	13,6	14,2	14,8
бег – 3000 м	мин	12,20	12,45	13,05

Оценка физической подготовленности кандидата складывается из оценок, полученных им за выполнение вышеуказанных упражнений и определяется:

- «отлично» – если две оценки «отлично», третья не ниже «хорошо»;

- «хорошо» – если две оценки не ниже «хорошо», третья не ниже «удовлетворительно»;
- «удовлетворительно» – не менее двух положительных оценок.

Несмотря на то, что физподготовка является неотъемлемой частью приемных испытаний, выполнение нормативов является по большей части входным контролем, чтобы в дальнейшем определять степень прогресса своего физического развития в ходе обучения на УВЦ.

Преимущества обучения в УВЦ:

- 1) обучение на бюджетной основе;
- 2) получение двух специальностей: гражданской и военной;
- 3) обучение по программе специалитета, а не бакалавриата;
- 4) обеспечение общежитием иногородних студентов;
- 5) выплата дополнительной высокой стипендии;
- 6) единовременная выплата на приобретение специальной формы одежды.

В период обучения студенты получают не только академическую стипендию, но и дополнительную. Размер дополнительной стипендии:

- в течение первого года обучения – 1,5 установленного законом размера стипендии;
- в течение второго и последующих лет обучения – 3–4 установленного законом размера стипендии (в зависимости от успеваемости).

Таким образом, студенты УВЦ получают стипендию в 3–4 раза выше, чем остальные студенты ДВФУ. Кроме того, есть возможность получать большое количество различных стипендий, некоторые студенты получают до 30 тыс. руб. в месяц в зависимости от успехов в учебной, научной, спортивной и творческой деятельности.

Выпускники УВЦ получают диплом государственного образца с присвоением квалификации, соответствующей своей основной образовательной программе, и воинское звание «лейтенант».

В 2014 г. после довольно длительного перерыва в наборе на военные специальности ожидается набор по 20 мест по каждой специальности.

Обучение на бюджетной основе производится за счет Министерства обороны в связи с необходимостью подготовки кадров для инженерных войск по специальностям «Горное дело» и «Строительство уникальных зданий и сооружений». Соответственно, по окончании обучения выпускник вуза получает две специальности: гражданскую и военную, а также звание «лейтенант».

При этом студентам не надо жить в казарме, студенты УВЦ, как и остальные студенты ДВФУ, живут дома или в общежитии. 100% иногородних студентов обеспечиваются общежитием.

Литература

1. Постановление Правительства РФ № 152 от 2008 г.
2. Федеральный закон от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе».

УДК 378.147:005

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПОДГОТОВКЕ МЕНЕДЖЕРОВ

Я.В. Трофимова

*Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы,
г. Уфа*

В статье рассмотрены отдельные направления самоменеджмента, их важность для изучения и практического применения при подготовке современных менеджеров вузов. Представлены конкретные проблемы и пути их решения в области самоменеджмента на примере Германии.

Современные проблемы на рынке труда, сложности в деятельности менеджеров среднего и высшего звена управления крупных фирм, концернов в условиях роста конкуренции требуют разработки новых подходов при подготовке специалистов. К нестандартным задачам управления можно отнести сформировавшееся в последние годы такое направление исследования, как самоменеджмент (или персональный менеджмент), и его отдельные аспекты, например, тайм-менеджмент, «менеджмент красоты» (экономика красоты) и т.д.

Под самоменеджментом понимают науку и искусство эффективного применения базовых ресурсов личности (время, активность, платежеспособность, образованность и т.д.); управления процессами жизнедеятельности личности (трудом менеджера, использованием свободного времени, карьерой); управления результатами деятельности менеджера (уровень квалификации, личные качества, имидж). Отдельные методы и приемы самоменеджмента составляют его технологию. Существует и более узкий подход, когда под самоменеджментом понимается только умение правильно организовать свое рабочее время.

Что влияет на состояние персонала и соответственно его отношение к работе? От умения работника правильно организовать свое рабочее время, рабочее пространство и даже свой досуг зависит, с одной стороны, успех деятельности компании и, с другой стороны, удовлетворенность работников трудом. Неслучайно все более популярны специальные «семинары-практики» для управленцев западных фирм и многочисленные исследования последних лет по самоменеджменту.

Одна из проблем современности – стрессоустойчивость персонала, которая зависит от различных факторов внешнего и внутреннего порядка (иначе организационного и личностного характера). Современные исследования в этой области пытаются выделить пути снижения стресса, в том числе соблюдение режима работы и сна, физическая активность, правильное питание и т.д. «Кто на работе достигает успеха, как правило, лишается сна». Так, среди граждан Германии 34% не могут забыть о работе ночью, 38% – охотнее бы больше спали, а 2,3 млн человек регулярно принимают снотворное [1]. Проблема бессонницы и дневной усталости широко распространяется в европейских странах. По данным исследования Robert Koch – Instituts каждый четвертый взрослый Германии имеет нарушение сна, 11% не отдыхают во сне под действием дневных стрессов, по репрезентативным материалам исследования «Forsa» почти 50% граждан страны имеют нарушенный сон. Данная проблема особенно актуальна для специалистов и руководителей, в том числе высшего управленческого звена. Опрос 1225 TOP-менеджеров по заказу газеты «Handelsblatt» показал, что 42% опрошенных спят менее 6 часов в сутки и большинство испытывают постоянное чувство усталости. Аналогичные проблемы испытывают политические лидеры стран.

Недостаток сна препятствует концентрации внимания на работе, совершается больше ошибок. Известен пример, когда сотрудник Frankfurter Volksbank перевел вместо 62, 40 евро 222 222 222,22 евро не специально, а из-за секундного сна на рабочем месте и автоматического нажатия клавиши. 5% водителей регулярно попадают в аварии из-за секундного сна.

Усталость приводит к принятию нерациональных, более рискованных, спекулятивных решений, нарушается сам процесс выработки приемлемого управленческого решения. Снижается самодисциплина сотрудника, он чаще опаздывает и больше рабочего времени готов потратить на собственные дела, в том числе «бесцельный поиск по Интернету и общение в социальных сетях». Плохой сон влияет на здоровье работника, негативно отражается на его внешнем виде, он чаще болеет.

Все большее число фирм, пытаясь решить данную проблему, готовы пойти на дополнительные расходы, чтобы организовать соответствующие курсы для своих сотрудников и управленцев. В Швейцарии в последние годы действуют специальные тренинг-курсы для высшего управленческого звена компаний. Исследования в области нарушения сна и их результаты изучают в рамках дисциплин по менеджменту, проводят специальные междисциплинарные конференции, пытаясь сформировать у слушателей и студентов «культуру сна». Появилась на западе новая профессия – Executive Coach для руководителей, которая ориентирована на проведение учебы с представителями среднего и высшего уровня управления крупнейших концернов. «Тема здоровья для руководства самая важная, и здесь обучают тому, как нужно правильно спать». Отделы по работе с персоналом в компаниях пытаются внедрить «культуру сна» среди сотрудников. Фармацевтический концерн Roche Diagnostics в Маненгейме с 2012 г. устраивает регулярные семинары о процессе правильного сна и тренинги по снятию напряжения.

Можно говорить о формировании имиджа менеджера нового типа, прежде всего среди высшего управленческого звена. Согласно исследованию консалтинговой компании Heidrick&Struggles более 60% немецких ТОП-менеджеров внедряют новый стиль жизни, чтобы быть более успешными на работе. Например, новый глава концерна RWE П. Териум, недавно отметивший 50-летие, отвечающий за 70 000 работников и оборот в 53 млрд евро, говоря о своем здоровье, подчеркивает, что очень важно иметь хорошее самочувствие, и для этого необходимы продолжительный сон и, соответственно, самодисциплина.

Продвижение нового стиля жизни особенно актуально для западноевропейских стран, где наблюдается устойчивая динамика роста старения населения, в том числе и среди управленцев. Так, в Германии работодатели в возрасте от 60 до 64 лет уже составляют 1,5 млн человек (по данным 2013 г.), доля занятых в возрасте от 50 до 64 лет выросла с 36% в 2009 г. до 42% в 2013 г. [2].

Показатель самодисциплины становится одним из критериев приема кандидата на рабочее место. При этом можно говорить о новом нетипичном аспекте проблемы.

Насколько профессиональный успех зависит от имиджа сотрудника? Имидж – это устойчивое впечатление, которое связывают с конкретным человеком или вещью [3]. Имидж работника – комплексное понятие, включающее такие аспекты, как внешний вид (аккуратность), здоровье, умение выгодно представить себя на работе и в обществе. Он формируется в течение всей жизни работника и может меняться под влиянием различных факторов (условия труда и жизни, уровень доходов, уровень образования и т.д.) осознанно (целенаправленно) путем использования средств рекламы и продвижения. Имидж работника, особенно руководителя, нередко отождествляют с имиджем компании.

В последнее время в западных фирмах сложилось мнение, что хороший внешний вид персонала материально поощряется, а плохой – штрафуются. Данный тезис подтверждается статистическими исследованиями. Внешний вид рассматривается как показатель здоровья, работоспособности, самодисциплины, стрессоустойчивости, и это лучше, чем письменная рекомендация. Внешний вид становится фактором успешной карьеры. Выделилось даже такое направление исследований, как «экономика красоты». Одним из его основателей стал американский профессор экономики Д. Хамермеш, который в течение 20 лет изучал роль внешнего вида работника как фактор предложения и спроса на рынке труда. По данным его исследований привлекательный сотрудник в среднем ежегодно получает до 5% больше при оплате труда, чем менее привлекательный коллега (вне зависимости от страны) [4]. К таким же результатам пришли и немецкие специалисты (профессор Ц. Пфайфер из университета Люнебург). Опрос в Германии в 2011 г. показал, что привлекательные персоны с более высокой степенью вероятности получали постоянное рабочее место и зарабатывали больше денег.

Следует отметить, что понятие привлекательного внешнего вида для представителей разных уровней бизнеса отличается. Так, предприниматель и менеджер имеют различный подход к требованиям внешнего вида. Для предпринимателя как представителя мелкого и среднего бизнеса считается допустимым иметь небольшой живот, морщины и т.д. Для менеджера – руководителя крупного концерна такой облик неприемлем. Он должен быть высоким, стройным, физически привлекательным. Его красота становится одной из сторон бренда компании, показателем успешности ведения дел в бизнесе. Лишний вес, небрежность в одежде оцениваются как отсутствие самодисциплины сотрудника, что негативно будет отражаться и на его работе в целом.

Стрессоустойчивость, самодисциплина, имидж сотрудника и т.д. находят свое выражение в итоговом аспекте самоменеджмента – это достижение работником удовлетворенности от своей работы. Удовлетворенность персонала трудом – это эмоционально-оценочное отношение личности или группы к выполняемой работе и условиям ее протекания, когда работники чувствуют себя комфортно на работе и удовлетворены своей ролью в организации [5]. Для компании понятие «удовлетворенность трудом» экономически важно, но количественно неизмеримо. Фирма может оценивать уровень удовлетворенности персонала косвенно через такие параметры, как присутствие или отсутствие на рабочем месте по болезни, производительность работников, заинтересованность в работе, количество опозданий, жалоб, текучесть кадров. В разрезе самоменеджмента удовлетворенность работой может быть достижима путем соблюдения ряда практических рекомендаций. Например, отключать мобильный телефон на вечер; выполнять только один вид работы, не отвлекаясь на электронную почту, социальные сети, ведение блокнота важных дел и т.д. [6].

Поэтому одним из направлений подготовки менеджеров в вузе становится изучение такого направления в менеджменте, как самоменеджмент и ориентация на новый тип менеджера, складывающийся под воздействием современных требований на рынке труда. Это предполагает использование различных методических приемов, в том числе организация круглых столов, семинаров-презентаций, подготовка и обсуждение кейсов с соответствующей тематикой, изучение практических рекомендаций по оптимизации рабочего времени и рабочего пространства, используя опыт ведущих менеджеров мировых компаний. Инновационная подготовка студента становится дополнительным преимуществом кандидата на рынке рабочей силы и в дальнейшем фактором его успешного карьерного роста.

Литература

1. D. Rettig Immer mit der Ruhe // Wirtschafts Woche. – 2013. – № 30. – С. 68–71.
2. M. Engeser Alles auf neu // Wirtschafts Woche. – 2013. – № 47. – С. 88–93.
3. Der Brockhaus in einem Band. – Germany: F.A. Brockhaus GmbH, Leipzig. – 2000. – 1024 с.
4. T. Firlus Schoenhit als Karrierefaktor // Wirtschafts Woche. – 2013. – № 36 – С. 112–117.
5. Федорова Н.В. Управление персоналом организации. – М.: КНОРУС, 2011. – 536 с.
6. T. Firlus Glueck laesst sich organisieren // Wirtschafts Woche. – 2013. – № 47. – С. 114–116.

УДК 378.147.88:001

ПРИВЛЕЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ В НАУКУ

Р.С. Федюк, А.М. Тимохин, З.А. Муталибов

*Учебный военный центр Дальневосточного федерального университета,
Владивосток*

Приведены практические примеры вовлечения студентов Дальневосточного федерального университета в научную деятельность.

Для развития общества необходимо из поколения в поколение готовить научные кадры. Дальневосточный федеральный университет (ДВФУ) был создан совсем недавно, но еще до его зарождения В.В. Путиным (тогда еще премьер-министром) было задекларировано, что к 2020 г. согласно программе развития университет должен войти в число 300 лучших университетов мира, по версии одного из авторитетных рейтингов [1].

В сентябре 2013 г. в мировой рейтинг лучших исследовательских университетов QS вошли 18 российских вузов, одним из которых стал ДВФУ. Дальневосточный федеральный университет в 2013 г. продемонстрировал рост по четырем из шести показателей рейтинга QS: по академической репутации – с 3,9 до 6,9%, по доле иностранных преподавателей – с 3,1 до 4,2%, по доле иностранных студентов – с 5,4 до 8,5%, по количеству студентов на одного преподавателя – с 37,6 до 50,5 %. В целом общий балл ДВФУ вырос за год с 15,0 до 15,9 (из 100 возможных по отношению к лучшему вузу мира, по версии QS, Массачусетскому технологическому институту) [2].

И это не предел, Дальневосточный федеральный университет нацелен на дальнейшее постоянное развитие.

Современные реалии наглядно показывают, что без вовлечения студенчества в науку (причем с начальных курсов) невозможно выполнить задачу, поставленную на тот момент Председателем Правительства, а ныне Президентом Российской Федерации. Ведь современный университет призван не только «научить» студентов, но и «заставить» их мыслить логически, творчески, искать причину и следствие.

В настоящее время во многих высших учебных заведениях Российской Федерации сложилась ситуация отсутствия заинтересованности студентов помимо учебной работы заниматься основами научной деятельности. Это обусловлено целым рядом объективных и субъективных причин, основные из которых:

1. Большая учебная нагрузка на студентов, которую вчерашние дети не способны разумно распределять в течение семестра. Данная проблема обостряется самим «студенческим духом», который концентрируется в крылатых фразах «от сессии до сессии живут студенты весело...», «студент-супергерой совершает за декабрь столько подвигов, сколько не успевает за сентябрь, октябрь и ноябрь».

2. Научная работа в глазах подавляющего большинства студентов является «сухой», «скучной», «неинтересной», «немодной», «неприбыльной». Хотя «знающие» студенты очень неплохо зарабатывают стипендиями – до 30 тысяч ежемесячно.

3. Неспособность профессорско-преподавательского состава заинтересовать обучающихся. Данный пункт, на наш взгляд, является производным от первых двух позиций. Ведь немотивированные заниматься наукой студенты вырастают, и некоторая часть из них становится преподавателями. Да и нагрузка у многих преподавателей просто огромная, что вызвано низкой оплатой труда: преподаватели вынуждены набирать много «часов», в итоге на науку у преподавателей просто не остается времени [3].

Авторы статьи – действующие старшие офицеры Вооруженных Сил Российской Федерации – проявили инновационный подход для достижения мотивации студентов учебного военного центра (УВЦ) ДВФУ к занятию научной работой.

Приведем один из примеров, который мы описывали ранее (см. список литературы). Согласно тематическому плану дисциплины «Электроснабжение объектов Министерства обороны РФ» темой одного из практических занятий на пятом курсе являлась «Теоретические исследования в системах электроснабжения». Группа студентов С 3527 ВП в полном составе (13 человек) была размещена в компьютерном классе с доступом в Интернет. Преподавателем была поставлена задача в течение одной пары подготовить обзорную научную статью по тематике изучаемой дисциплины.

Неудивительно, что студентами данное задание было встречено с большим удивлением. Но уделив 15 минут разъяснению основных структурных элементов написания любой научной статьи, преподаватель смог заинтересовать учащихся и в результате достиг своей цели. Студенты поделились на группы из 2–3 человек и начали анализировать электронные ресурсы с современной технической литературой. К концу пары тезисы статей были подготовлены, преподавателем проверены и отправлены по электронной почте в организационный комитет Международной молодежной конференции «Энергетическое обследование как первый этап реализации концепции энергосбережения» (г. Томск). Какова же была радость группы, когда спустя две недели ими были получены электронные версии сборников [4] материалов конференции, в которых были опубликованы их 6 тезисов.

Авторы понимают, что такой «военный» подход не обеспечил появления 13 выдающихся «светочей науки», так же как и появления 6 глобальных научных исследований. Однако следует понимать, что к пятому курсу студенты уже на 90% профессионалы, и только лень и неуверенность в своих силах не позволяет им «найти себя» в научных исследованиях.

Результатом данного эксперимента явилось то, что студенты поверили в свои силы, ввиду чего успеваемость значительно улучшилась. Все 100% студентов сдали серию на «хорошо» и «отлично». Один из отличников, М. Степанов, парень из деревни, настолько воодушевился, что впервые смог сдать сессию на одни «пятерки». Еще один пример: К. Ланчинский после этого опубликовал еще несколько статей и в текущем семестре был удостоен стипендии Губернатора Приморского края [5]. В настоящее время Константин является одним из «толковейших» молодых офицеров.

Опыт авторов статьи показывает, что даже магистранты первого года обучения в большинстве своем не имеют понятия от том, как написать научную статью. И это несмотря на то, что магистратура – это уже сплав учебной работы с научной и, соответственно, заканчивается она не дипломной работой (проектом), а магистерской диссертацией [6].

Хотелось бы выразить благодарность такому университетскому явлению, как объединенное студенческое научное общество (ОСНО) ДВФУ, которому ректорат делегировал огромные полномочия по части вовлечения студентов в науку: они и сами организуют много научных мероприятий и производят расчет успехов того или иного студента при назначении дополнительной научной стипендии (от 1 до 15 тыс. руб. в месяц). Количество членов ОСНО ДВФУ растет [7] – по 100 человек в месяц присоединяются в надежде заниматься не только «доходным», но и интересным делом.

Литература

1. Программа развития федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет» на 2010–2019 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dvfu.ru/web/ispolnitelnaa-direkcia-programmy-razvitiia/rasporazenie-pravitelstva> – Дата обращения 24.09.13.
2. Дальневосточный федеральный университет в рейтинге лучших мировых исследовательских вузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dvfu.ru/-/dalnevostocnyj-federalnyj-universitet-v-rejtinge-lucsih-mirovyh-issledovatelских-vuzov>–Дата обращения 24.09.13.
3. Федюк Р.С., Мочалов А.В., Ильинский Ю.Ю. Вовлечение студентов военных специальностей в научную работу// Гуманитарные научные исследования. – 2013. – № 7 (23) Июль [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://human.snauka.ru/2013/07/3590> – Дата обращения 24.09.13.
4. Энергетическое обследование как первый этап реализации концепции энергосбережения: Материалы междунар. молодеж. конф. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет. – Томск : Изд-во ООО «СПБ Графикс», 2012. – 356 с.
5. Федюк Р.С., Мочалов А.В., Ильинский Ю.Ю. Мотивация студентов к научной деятельности // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования: Сб. тр. науч.-метод. конф. / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2012. – С. 342–343.
6. Федюк Р.С., Мочалов А.В., Ильинский Ю.Ю. Опыт мотивации студентов к научной деятельности// Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее: Сб. науч. тр. II междунар. конф. школьников, студентов, аспирантов, молодых ученых «Ресурсоэффективные системы в управлении и контроле: взгляд в будущее» в 4 т. / Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политех. ун-та, 2013. – Т. 3. – С. 87–88
7. ОСНО Объединенное студенческое научное общество [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vk.com/osno.dvfu>

УДК 37.016:54

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ НА ЗАНЯТИЯХ ХИМИИ

Е.А. Шорохова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Статья посвящена проблеме использования интерактивных методов и приемов обучения на занятиях химии. Представлены практические задания, на основе которых предложены рекомендации по внедрению новых технологий.

Модель развития российского образования на период до 2020 г. ориентирует педагогов на реализацию компетентностного подхода. Поэтому особая роль отведена обновлению содержания обучения. В истории образовательной практики известны разнообразные формы и продуктивные методы организации обучения для формирования общих компетенций специалиста.

В профессиональных учебных заведениях студенты завершают среднее общее образование. В процессе изучения общеобразовательных дисциплин формируются общие компетенции, направленные на подготовку и усвоение специальных дисциплин.

Переход от парадигмы образования предполагает ориентацию на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей студентов; на обучение применять знания и умения в практической и повседневной жизни, создание условий для становления у студентов гражданской позиции, способность адаптироваться к меняющимся условиям трудовой деятельности [1].

Каждая дисциплина, изучаемая студентами, должна вносить вклад в профессиональное образование, давая студентам целостную картину явлений и процессов. Химия – одна из важных областей естествознания. Без знаний по химии, одной из фундаментальных наук, невозможно полноценное образование и формирование современного интеллектуально развитого человека. Обучение химии должно способствовать воспитанию интереса к знаниям, самостоятельности, критического мышления, трудолюбия и добросовестности.

Готовясь к очередному уроку, преподаватель каждый раз задает себе вопрос – что важнее для учеников: постичь химические законы или, постигая их, обогатить и осознать себя, свое место в этом огромном мире?

Знания усвоены, но помогли ли они ученику почувствовать себя надежнее в окружающей жизни, побудили ли к творчеству, активному их применению? Еще Аристотель заметил, что «... ум заключается не только в знании, но и в умении прилагать знание на деле...».

Не секрет, что в рамках традиционного обучения студенты не имеют возможностей для равноправного диалога с преподавателем, поэтому выбирают диалог с соседом по парте или роль молчаливого слушателя. С целью обновления методики преподавания особое внимание уделяется внедрению интерактивных технологий, которые позволяют студентам получить возможность самореализации.

Интерактивное обучение требует использования специальных форм организации познавательной деятельности и ставит вполне конкретные и прогнозируемые цели, например, создание комфортных условий обучения и включенность учащихся в учебное взаимодействие, что делает продуктивным сам процесс обучения.

Меняя приемы и методы ведения урока, разнообразя их, преподаватель стремится сделать студента активным участником учебного процесса. Совместная работа делает этот урок интерактивным. Приемы и методы эти разнообразны, вот некоторые примеры.

Прием первый: апелляция к жизненному опыту учащихся.

Например, при изучении темы «Белки как биополимеры» актуализация знаний о процессах, происходящих с куриным белком при варке яиц, позволит лучше усвоить знания о химических свойствах белков (денатурация белка).

Прием второй: ссылка на то, что приобретаемое сегодня знание понадобится при изучении какого-то последующего материала или других предметов (например, темы «Строение атома», «Теория электролитической диссоциации» изучаются как в курсе химии, так и в курсе физики – происходит перенос знаний из одной дисциплины на уроки другой, что позволяет увидеть общее между объектами разных дисциплин, вскрыть их единую природу).

Прием третий: создание проблемной ситуации.

Анализ проблемной ситуации развивает аналитическое мышление, прививает системный подход к решению проблем, учит налаживанию деловых и профессиональных контактов, принятию коллективных решений и устранению возможных конфликтов.

При изучении темы «Моносахариды. Глюкоза» создается проблемная ситуация: предлагается экспериментальным путем установить структурную формулу глюкозы. Студенты экспериментально доказывают, что один моль глюкозы реагирует с пятью молями уксусной кислоты с образованием сложного эфира. Это значит, что в молекуле глюкозы имеется 5 гидроксильных групп, т. е. глюкоза – многоатомный спирт. Глюкоза с аммиачным раствором серебра (I) дает реакцию «серебряного зеркала», т. е. в ее молекуле должна быть также альдегидная группа. Следовательно, глюкоза – альдегидоспирт.

Прием четвертый: использование занимательной информации [2].

Например: подсчитано, что человек за всю жизнь потребляет 2,5 т белка, 1,3 т жира, 17,5 т углеводов и 75 т воды; человек, который выкуривает пачку сигарет в день, выпивает полчашки смолы в год; в головном мозге человека за одну секунду происходит 100 000 химических реакций.

На уроках химии формируются такие системно-деятельностные компетенции, как способность студентов к анализу и синтезу. При изучении темы «Теория строения органических веществ А.М. Бутлерова», объясняя основные положения теории, акцентируется внимание студентов на зависимости свойств веществ от порядка соединения атомов в молекуле. Устанавливается она на наиболее доступных студентам примерах.

Задание: работа с шаростержневым набором Стюарта – Бриглеба:

– используя весь «строительный материал», постройте модель молекулы органического вещества, состоящую из 4 атомов углерода и 10 атомов водорода. Изобразите ее структурную формулу;

– из того же набора атомов составьте молекулу, отличающуюся от первой, и отразите ее строение с помощью структурной формулы;

– что у этих веществ одинаково? Чем отличаются приведенные вещества?

Таким образом, выясняется, что одинаковым является состав, разным – строение. Такие вещества, состав которых одинаков, а строение и поэтому свойства разные, называются **изомерами**.

При изучении органической и неорганической химии уделяется внимание взаимным превращениям веществ (генетическая связь), доказываясь тем самым идея взаимосвязи. С этой целью предлагается студентам, передвигаясь по стрелкам, написать уравнения химических реакций, которые необходимо провести, чтобы получить вещества, обозначенные стрелками.

Формируются и развиваются способности применять знания на практике через решение химических расчетных задач. Химическая расчетная задача – это модель проблемной ситуации, направленная на развитие химического мышления учащихся.

Умение решать задачи на основе законов, теорий и методов химии является показателем уровня усвоения студентами теоретического материала. Решение задач требует от студентов не только техники химических расчетов, но и умения логически размышлять, искать и находить последовательные пути, ведущие к получению результата.

Для организации самостоятельной работы используются задания репродуктивного характера – на закрепление и систематизацию изученного материала (по составлению структурных формул по приведенным молекулярным формулам, составлению названий соединений по номенклатуре ИЮПАК, на сравнение по составу и по свойствам, составление по образцу систематизирующих и обобщающих таблиц), так и творческого характера (выполнение опережающих заданий под руководством преподавателя). Для успешного выполнения самостоятельной работы студентам оказывается помощь в виде опорно-логических конспектов, алгоритмов и образцов решения задач, методических рекомендаций по изучению номенклатуры органических соединений.

Интерактивные формы организации учебных занятий – игровые уроки, уроки – соревнования, уроки – деловые игры.

В ходе таких занятий студенты учатся культуре общения, умению работать в коллективе, адаптироваться к новым ситуациям. Например, при изучении темы «Химия и экология» используется деловая игра «Урок – аукцион».

Для повышения познавательной активности можно использовать работу с кроссвордами-пятиминутками. В результате работы с таким дидактическим пособием учащиеся закрепляют ранее полученные знания, развивают память, мышление, внимание, настойчивость в достижении цели. Студенты учатся сами составлять такие кроссворды в качестве домашнего задания.

Развитию исследовательской компетенции способствуют уроки с элементами исследовательской деятельности. Так, при изучении темы «Многоатомные спирты» проводится исследование – обнаружение многоатомных спиртов (сорбита, ксилита, маннита) в жевательной резинке.

Во время урока демонстрируется опыт – действие гидроксида меди (II) на глицерин. Отмечаем, что многоатомные спирты в отличие от одноатомных спиртов реагируют с нерастворимым основанием с образованием темно-синего раствора глицерата меди (II).

Для доказательства содержания многоатомных спиртов в жевательной резинке делаем водную вытяжку пластинки жевательной резинки, затем приливаем свежеприготовленный раствор гидроксида меди (II). В результате реакции получаем темно-синий раствор глицерата меди – следовательно, жевательные резинки содержат многоатомные спирты: сорбит, ксилит, маннит.

Для закрепления навыков написания химических реакций можно предложить задание – составить уравнение взаимодействия ксилита с гидроксидом меди (II).

При использовании на таких уроках гностических методов повышается информационная компетентность студентов, расширяется их кругозор, формируются исследовательские навыки.

Предлагается активно использовать метод проектов. Он позволяет создать условия для развития познавательного интереса студентов к урокам химии. Наибольший интерес вызывают темы «Химия и пища», «Химия и повседневная жизнь человека», «Белки», «Витамины», «Осторожно, нитраты!», «Пищевые добавки», «Кислотные дожди и их влияние на окружающую среду», «Уникальные камни – уникальные свойства».

Интересен по форме и содержанию урок с использованием веб-квестов.

Веб-квесты представляют собой мини-проекты, основанные на поиске информации в Интернете. Методика веб-квестов универсальна и очень проста, для ее применения необходим лишь компьютер с выходом в Интернет.

Особенностью веб-квеста является то, что часть информации или вся информация для самостоятельной или групповой работы учащихся с ним находится на различных сайтах, на которые учащиеся переходят по гиперссылкам с листа задания.

Чтобы работа была максимально эффективной, веб-квест должен содержать следующие части:

- введение, в котором задается исходная ситуация;
- интересное задание, которое можно реально выполнить;
- набор ссылок на ресурсы сети, необходимые для выполнения задания. Некоторые (но не все) ресурсы могут быть скопированы на сайт данного веб-квеста, чтобы облегчить учащимся скачивание материалов;
- этапы работы;
- некоторые пояснения по переработке информации: направляющие вопросы, причинно-следственные диаграммы;
- система контроля в виде отчетов, презентаций, слайд-шоу;
- заключение.

В процессе такой работы у студентов формируются следующие компетенции: *социального взаимодействия* – коммуникативность, умение слушать, работать в команде; *самостоятельной познавательной деятельности* – умение находить и анализировать информацию из различных источников, способность учиться; *самоорганизации и самоуправления* – уверенность в себе, способность к рефлексии, способность целенаправленно организовать свою работу индивидуально и коллективе.

В такой работе можно использовать элементы кейс-метода, который позволяет установить оптимальное сочетание теоретического обучения и практических навыков.

Кейс-метод способствует активному усвоению знаний, учит правильно собирать и анализировать информацию. Считается, что «хороший кейс» не имеет единственного правильного решения, поэтому студенты вынуждены предлагать различные способы решения той или иной проблемы, подчас совершенно необычные.

Особенно удается кейс-методика при обсуждении экологических проблем (кислотные дожди), вопросов вторичного использования сырья, генетической связи между основными классами неорганических соединений.

Кейс-метод способствует развитию самых разных практических навыков, актуализирует уже имеющиеся знания, поощряет поиск и изучение новой научной информации.

Для решения проблемы студенты используют данные, полученные из книг, журналов, газет, телепередач, ресурсов Интернета.

Полученная информация представляется в виде схем, таблиц, графиков, диаграмм, презентаций. Отличительной особенностью кейс-методики является создание проблемной ситуации на основе фактов из реальной жизни – например, проблема пищевых добавок, используемых современной промышленностью, химия и косметика и др.

Студенты несут ответственность за подготовку к занятию и эффективное выполнение заданий по кейсу, хотя они свободны в разрабатываемых решениях и выводах, сделанных в результате анализа кейс-ситуации. Студенты могут принимать ошибочные решения, поскольку кейс-ситуация происходит в учебной аудитории. Хотя как будущие специалисты они должны осознавать меру ответственности за неправильно принятое решение в реальной жизни [1].

Для преодоления трудностей при изучении некоторых тем можно использовать методику интегративно-модульных тренажеров (ИМТ), эффективно содействующую интенсификацию деятельности преподавателя и студентов.

Работа с такими тренажерами может быть как индивидуальной, так и групповой.

Для организации работы с тренажером всем учащимся выдаются одинаковые карточки одного из предлагаемых дидактических материалов (см. табл.).

При фронтальной работе с ИМТ (например, по теме «Основные классы неорганических соединений») указывается вариант задания (например, А I), формулируется само задание в соответствии с указанным вариантом (назовите общую формулу оксидов или составьте формулу оксида хрома (III)). Студент дает ответ, остальные по своим карточкам следят за ответом. В случае

правильного ответа отвечающему или другому студенту предлагается новое задание (например, вариант А 2: какую химическую информацию можно извлечь из данной формулы?). Если же отвечающий сделал ошибку, то другой с разрешения преподавателя вносит исправления. Таким же образом учащиеся дополняют ответ.

Варианты заданий по теме «Основные классы неорганических соединений»

Варианты	А	Б	В	Г
1	$\text{Э}_x\text{O}_{y,2}$	$\text{Me}(\text{OH})_m$	H_nA	Me_nA_m
2	Na_2O	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	H_2SO_4	$\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$
3	$?+\text{CuO}$	$?+\text{Fe}(\text{OH})_2$	$?+\text{H}_2\text{SO}_4$	$\text{CaCO}_3?$
4	$\text{SO}_3+?$	$\text{NaOH}+?$	$\text{HCl}+?=\text{H}_2+$	$\text{CuCl}_2+?=\text{Cu}+\dots$
5	H_2O	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	H_3PO_4	CaSiO_3
6	Оксид	Основание	Кислота	Соль
7	Al_2O_3	$\text{Fe}(\text{OH})_3+\dots$	$\text{HNO}_3+\dots$	$\text{ZnCl}_2+\dots$
8	$m=pV$	$v=m\backslash M$	$w=mv\text{-}va\backslash mp\text{-}pa$	$v=V\backslash Vm$
9	$\text{CuO}+2\text{H}^+\rightarrow\text{Cu}^{2+}+\text{H}_2\text{O}$	$2\text{H}^++2\text{OH}^-\rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$	$2\text{H}^++\text{CO}_3^{2-}\rightarrow\text{H}_2\text{O}+\text{CO}_2$	$\text{Ba}^{2+}+\text{SO}_4^{2-}\rightarrow\text{BaSO}_4$

Работа с тренажером длится 5–10 мин, но проходит в быстром темпе. Студенты могут осуществлять самоконтроль и самооценку знаний и умений, применять знания в процессе диалога с преподавателем и другими учащимися, обосновывать ответы. За время фронтальной работы слово для устного ответа можно предоставить 8–12 студентам. Интегративно-модульные карточки дают возможность организовать учебную деятельность разных уровней: репродуктивного, репродуктивно-продуктивного и продуктивного.

Вариант А 3.

Задание для **репродуктивной** деятельности: напишите уравнение реакции между оксидом меди (II) и соляной кислотой.

Задание для **репродуктивно-продуктивной** деятельности: составьте уравнения реакций между оксидом меди (II) и кислотами.

Задание для продуктивной деятельности: с какими веществами может взаимодействовать оксид меди (II)? Напишите уравнения возможных реакций. Использование ИМТ способствует реализации приемов интерактивного обучения.

В практике работы – применение интерактивного тестирования «Подготовка к ЕГЭ. ХИМИЯ». Данное практическое руководство по выполнению типовых тестовых заданий предназначено для контроля знаний и подготовки учащихся к сдаче ЕГЭ. Оно поможет разобраться со сложными заданиями, объективно оценить уровень знаний студентов.

Пособие состоит из тестовых заданий.

Тесты разделены по категориям сложности вопросов:

А – минимально необходимый уровень подготовки студента;

В – более высокое качество усвоения учебной программы;

С – задачи повышенной трудности.

После выполнения задания можно посмотреть «Дневник», в который заносится отчет о проделанной работе. В «Дневнике» указано количество правильных и неправильных ответов, дата прохождения такого опроса, время, затраченное на работу, и оценка.

Интерактивные обучающие задания оказывают положительное влияние на мотивацию учащихся и их интерес к изучаемому материалу.

Это подтверждается результатами анкетирования: 91% учащихся ответили, что им нравится работать с интерактивными обучающими заданиями, а у 85% учащихся увеличили интерес к изучению химии.

Совершенно новая идея интерактивного обучения приобретает с использованием интерактивных компьютерных технологий. Осмысление роли данных интерактивных средств в обучении, разработка для них соответствующих дидактических пособий способны принципиально изменить традиционное обучение, поднять его на новый качественный уровень. Поэтому, чтобы максимально повысить качество знаний студентов, максимально их заинтересовать и увеличить их личностные компетенции, предлагается соединить интерактивное обучение с использованием аудиовизуальных и мультимедийных средств [2].

Современный мультимедийный урок имеет ту же структуру, что и традиционный, использует те же методы, но сегодня появилась возможность использовать на уроке динамические информационные модели, мгновенную визуализацию исследуемого процесса, моделирование изучаемого явления.

Интерактивные элементы обучающих программ позволяют перейти от пассивного усвоения к активному, так как учащиеся получают возможность воспринимать информацию с возвратом при необходимости к какому-либо фрагменту, с повторением виртуального эксперимента. Мультимедиа позволяют увеличить время работы учащихся на уроке, интенсифицировать ее. Более того, они позволяют заставить работать каждого из них. Каждый сможет видеть, слышать. Таким образом, уровень индивидуализации обучения значительно возрастает.

Визуальный материал должен быть очень ярким, образным; неоднозначным и пригодным для анализа. Можно сочетать различные виды материалов – фото, плакаты, тексты, видео, схемы, диаграммы.

На уроках предлагается активно использовать материал Виртуальной школы Кирилла и Мефодия «Уроки химии», электронные уроки и тесты «Химия в школе», серию программных продуктов формы 1С: «Репетитор. Химия», «Открытая химия». «Химия для всех – XXI: Решение задач. Самоучитель», «Химия для всех XXI: Химические опыты со взрывами и без...», «Химия 8–11».

Любой имеющийся электронный ресурс можно непосредственно использовать на уроке или на каком-то из его этапов. Таким образом, можно изучать целые темы, но лучше выбрать необходимые фрагменты из программы и комментировать их по ходу занятия. Фрагменты уместны и для демонстрации моделей атомов и молекул, особенно в этом смысле интересны анимационные трехмерные модели, предложенные на готовых носителях. Можно продемонстрировать химические опыты, схемы сложных реакций и химических производств, применение веществ, дать студентам более полное представление о строении и свойствах веществ.

Студенты отмечают, что усвоение знаний происходит легче, полученная информация усваивается достаточно прочно, возрастает качество знаний, увеличивается осознанность усвоения.

Для изучения, закрепления и обобщения учебного материала, а также для проведения коррекции полученных знаний и умений может быть разработан методический материал:

- конспекты лекций по общей и органической химии;
- методические рекомендации по выполнению практических работ по предмету «Химия»;
- тетрадь для практических работ по курсу «Общая химия» и «Органическая химия»;
- учебно-методическое пособие по органической химии;
- методы решения задач по основным разделам неорганической и органической химии;
- многоуровневые тесты по предмету «Химия»;
- мультимедийные презентации, электронное пособие «Химия в терминах»;
- коллекция динамических слайдов;
- электронные учебники по органической химии и общей химии.

К созданию электронных презентаций, тренингов, тестов, схем превращения в электронном варианте могут быть привлечены и учащиеся, которые проявляют в ходе работы творческий подход и эрудицию.

Использование интерактивных методов обучения на уроках химии повышает мотивацию учения и качество знаний студентов по предмету, активизирует их мыслительную деятельность.

В заключение следует отметить, что применение интерактивных методов в преподавании химии способствует формированию общих компетенций будущих специалистов.

Литература

1. *Никитина Н.Н.* Основы профессионально-педагогической деятельности: Учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.Н. Никитина, О.М. Железнякова, М.А. Петухов. – М.: Мастерство, 2002.
2. *Педагогические технологии: Учеб. пособие для студентов пед. спец.* / Под ред. В.С. Кукушкина. – Ростов н/Д.: Изд. центр «МарТ», 2006.

УДК 378.147:004

ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК РЕСУРС ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ИНФОРМАТИКЕ

Т.И. Шугалева

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Статья содержит описание облачной технологии в процессе обучения. Раскрывается их практическое применение и обоснованность использования данной технологии при изучении информатики.

Применение в учебном процессе «облачных технологий» позволяет учебным заведениям пользоваться через Интернет вычислительными ресурсами и программными средствами как сервисом, позволит интенсифицировать и улучшить процесс обучения.

Облачные технологии – технологии распределенной обработки данных, в которой компьютерные ресурсы и мощности предоставляются пользователю как Интернет-сервис.

Облачные сервисы – это законченный набор услуг, предоставляемый поставщиком облачных технологий, имеющий собственный интерфейс и возможность доработки в процессе функционирования без остановки работы пользователей. Говоря «облачные приложения», имеем в виду законченную программу, которая запускается на серверах поставщика облачных услуг, выполняется в собственной программной среде и доступна для работы пользователя.

Педагогическая ценность облачной технологии заключается в использовании системно-деятельностного подхода в обучении в контексте ФГОС третьего поколения в ходе работы над совместными проектами при использовании информационных ресурсов и средств коммуникации облачных технологий.

Цель использования технологии – способствовать формированию информационно-коммуникационной компетентности студентов, их успешной социальной адаптации, сотрудничеству со сверстниками, умению самостоятельно планировать пути достижения цели, готовности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.

Облачные технологии развиваются стремительно и охватывают все больше и больше сфер деятельности. Например, почтовые клиенты. Еще недавно у большинства пользователей был установлен тот или иной почтовый клиент приема, отправки и обработки электронной почты, сейчас роль почтового клиента выполняет Gmail, а в качестве гибких и удобных альтернатив такие сервисы, как Yahoo!mail, Webmail, Hotmail и другие [1].

Примерами современных сервисов, построенных на основе технологии облачных вычислений, для образования являются Live@edu от Microsoft и Google Apps Education Edition.

Классификация облачных технологий по функциональным задачам, которые они позволяют автоматизировать [2]:

- 1) хранение и синхронизация файлов;
- 2) хранение закладок и заметок;
- 3) управление временем;
- 4) программные приложения.

Рассмотрим примеры облачных сервисов, реализующих соответствующие функции.

1. Хранение и синхронизация файлов называется Box.net. Файловое облачное хранилище – место хранения информации, расположенное у поставщика облачных услуг, не относящееся к конкретному оборудованию и доступное через сеть Интернет. Позволяет хранить документы Word, Excel, PowerPoint, музыкальные и видеофайлы, открывать к ним доступ коллегам и обучающимся. Также дает возможность осуществлять кросс-платформенную синхронизацию файлов.

Распространенный сервис из той же категории – dropbox.com. Файловое хранилище Dropbox.com позволяет хранить и синхронизировать ваши документы на всех устройствах, откуда будет установлен доступ к сети Интернет.

Сервис отечественной компании Яндекс позволяет реализовать такие же функции, что box.net и dropbox.com. Отличительной особенностью является количество места, которое предоставляет для работы – 10 гигабайт.

2. Хранение закладок – Diigo.com. Данный ресурс позволяет сохранять закладки, группировать их, открывать к ним доступ и дает возможность сохранять заметки к этим ресурсам, различные закладки, писать к ним комментарии и организовывать закладки в группы. Особенность заключается в том, что предоставлена возможность обеспечить коллективный доступ к закладкам с совместным редактированием, возможность организовать работу с любого устройства и браузера.

Программный продукт, входящий в состав стандартного набора Microsoft Office – One Note. Данное приложение позволяет работать с заметками практически на любом мобильном устройстве с последующей загрузкой в «облако» и возможностью просмотра их на обычном компьютере.

3. Ресурс, который помогает управлять временем – Smartsheet.com. Планировщик проектов в режиме реального времени позволяет ставить задачи, контролировать ход выполнения и отслеживать динамику во времени. Используя диаграмму Гранта, можно распланировать работу как нескольких человек, так и целого подразделения. Доступ можно осуществить с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Microsoft Office 365 – это стандартный пакет Microsoft Office, работающий как приложение в сети Интернет. Используя его, можно с любого компьютера, зайдя под индивидуальными логином и паролем, работать с документами, не имея локальной копии Office программ. Google Документы, Google таблицы и Google презентации – примеры реализации облачных технологий, которые можно использовать бесплатно.

Рассмотрим возможности применения облачных сервисов в процессе обучения информатике [1].

1. Google-текст

Пример задания. В режиме коллективного редактирования подобрать материал и создать буклет по теме:

- 1) «Трезвая молодежь – здоровое общество»;
- 2) «Никто не сможет сделать меня наркоманом!»;
- 3) «Спорт – это жизнь!»

Данная работа позволяет обсуждать в группах возникающие идеи, осуществлять совместное редактирование, рецензировать работы и публиковать свои.

2. Google-таблица

Пример задания. Создать таблицу известных каналов связи, их состава и характеристик. Преподаватель составляет исходную таблицу и предоставляет права доступа к таблице учащимся. Учащиеся могут работать персонально или в малых группах: искать информацию в сети Интернет и заполнять таблицу (рис.).

2						
3						
4	канал связи	скорость передачи	сопротивление наводкам, Дб	режимы передачи	длина канала, м	сферы применения
5	экранный витая пара	100 мбит/сек		дуплекс		
6	неэкранированная витая пара	10 мбит/сек	50	дуплекс	120м	офисы, локальные сети
7	коаксиальный кабель			дуплекс		
8	оптоволокно			дуплекс		
9	телефонный кабель			полудуплекс		
10						

Таблица «Каналы связи»

В качестве домашнего задания можно предложить дополнить полученную таблицу иллюстрациями соответствующих каналов связи.

Преподаватель имеет возможность отслеживать этапы совершенствования каждого письменного задания по мере того, как учащиеся его редактируют. Сервис позволяет организовать сетевой сбор информации от множества участников в таблицах Google через заполнение формы, в этом случае ответы участников автоматически добавляются в электронную таблицу.

3. Google-презентация

Пример задания. Создать презентацию или видеоролик на тему «Гибкие мониторы» с помощью Сервиса Web 2.0: Google-презентация.

В процессе данной работы осуществляется совместная работа над созданием презентации: просмотр, совершенствование, составление вопросов; публикация презентации в блоге или на сайте; использование сетевого окружения для управления всем процессом выполнения письменных работ.

Проанализировав общедоступные облачные решения, можно сделать вывод, что наиболее интересными для учебных заведений могут быть сервисы Google [3]. Они имеют ряд преимуществ, что дает возможность использовать их в любом образовательном среде, где есть сеть Интернет:

1. Экономия средств на программное обеспечение. Onlin редакторы Zoho Writer или Документы Google могут выполнять те же самые функции, что и обычные офисные пакеты, более того, многие такие редакторы не только могут форматировать и сохранять документы, но и импортировать и экспортировать их в другие форматы [3]. Табличные редакторы Editgrid или Google могут легко заменить Excel.

2. Экономия на ИТ-специалистах. Использовать за определенную фиксированную плату готовые «облачные» платформы, можно отказаться от услуг некоторых категорий ИТ-специалистов.

3. Экономия электроэнергии.

4. Снижение потребности в помещениях. Выполнение многих видов учебной работы может выполняться onlin и там же контролироваться и оцениваться учителем.

5. Повышение безопасности. Антивирусная, антихакерская безопасность гарантируется представителем onlin услуг.

6. Экономия серверного дискового пространства. Область для хранения материалов предоставляется представителем onlin услуг.

7. Доступ к образованию людей с ограниченными возможностями.

Инструменты Google Apps поддерживаются различными устройствами (ноутбуками, планшетами, компьютерами, смартфонами, мобильными телефонами и т.д.), поэтому являются общедоступной и перспективной ИТ-технологией.

Вместе с перечисленными преимуществами перемещение образовательных сервисов в «облако» содержит в себе риски для учебного заведения, такие как:

- зависимость от провайдеров (риск отмены бесплатных сервисов);
- наличие вопросов защиты информации;
- способность существующих сетей передавать большие потоки данных при использовании облачных технологий.

Облачные технологии могут стать одной из самых перспективных инноваций в системе профессионального образования, ведь помимо снижения затрат на информационную инфраструктуру, они позволяют создавать, распространять и использовать в образовательной среде сервисы, которые смогут обеспечивать повышение качества образования.

Литература

1. Горбатова А. Облачные технологии накроят мир [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=31856.
2. Гриншкун В.В., Заславский А.А. Построение индивидуальной траектории обучения информатике с использованием электронной базы учебных материалов // Вестник РУДН. Серия Информатизация образования. – 2010. – № 3. – С. 32–37.
3. Заславская О.Ю. Возможности сервисов Google для организации учебно-познавательной деятельности школьников и студентов // Информатика и образование: Научно-методический журнал. – 2012. – № 1 (230). – С. 45–50.
4. Соколинский Л.Б. Реализация процесса обучения с использованием технологии облачных вычислений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://computer.susu.ac.ru/news_item_index.php?id_record=20.

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕБНОГО ПЛАНА

М.Ю. Яковлева, П.В. Яковлев

*Астраханский государственный технический университет,
Астрахань*

Требования ФГОС в части реализации компетентного подхода в системе высшего профессионального образования отражают современные требования к подготовке специалистов, способных решать весь спектр профессиональных задач. Компетенции формируются исходя из модели специалиста и определяют основные знания, умения и навыки выпускника вуза. В нашей работе исследованы вопросы реализации компетентного подхода при разработке учебных планов нового поколения. Исследования выявили круг проблем, возникающих у специалистов, планирующих учебный процесс в соответствии с образовательными стандартами нового поколения, предложены рекомендации для их решения.

Перечень компетенций ФГОС сформирован в соответствии с современными требованиями в области деятельности специалиста – выпускника вуза и определяет основные знания, умения и навыки. В рамках профиля подготовки перечень компетенций дополняется компетенциями, отражающими особенности этого профиля. Системный подход к планированию обучения в высшем учебном заведении с практико-ориентированным акцентом в части формирования содержания учебных планов стал шагом вперед, но его практическая реализация не всегда соответствует поставленным целям. Для оценки формирования заявленных компетенций нами проведены исследования среди студентов различных направлений и уровней подготовки, включая бакалавриат и магистратуру. Результаты анализа структуры учебных планов и анкетирования студентов показали наличие ряда проблем. Выделим главные.

Проблема разработки структуры матриц компетенций. Исследования показали, что значительное число дисциплин охватывает от 4 до 10 и более компетенций. Очевидно, что формирование некоторых из компетенций требует длительной работы со студентами и происходит при изучении ряда логически связанных дисциплин. Вместе с тем анкетирование студентов показало, что при многократном возврате к формированию компетенции на разных этапах обучения и с различными преподавателями существует вероятность дублирования составных частей компетенции при одновременном отсутствии движения вперед. Зачастую длительные временные интервалы между изучаемыми дисциплинами приводят к забыванию и утрате навыков, а это требует восстановления уже частично сформированной компетенции. Таким образом, «распыление» компетенции по множеству дисциплин приводит к неэффективному использованию учебного времени и отражает остаточный принцип при формировании данной компетенции. Фрагментарное освоение компетенции с различными преподавателями, методиками преподавания и т.п. также не способствует формированию целостной картины осваиваемого материала. Например, компетенция «умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков» предполагает ее формирование специалистами в области менеджмента или психологии, но плохо ассоциируется с прогнозированием промышленных запасов, патентоведением и т.п. Формальный подход к определению структуры учебного плана и стремление «закрыть» определенные стандартом компетенции свидетельствует об отсутствии реальной работы по формированию отдельных компетенций.

Вторая проблема, касающаяся организации разработки учебного плана. Чаще всего учебный план разрабатывается выпускающей кафедрой и технологически повторяет структуру стандарта. Логика в формировании профессиональных компетенций и соответствующий порядок изучения дисциплин хорошо выдерживаются в области сферы профессиональных интересов разработчиков учебного плана, но наряду с этим, в части общекультурных и общепрофессиональных компетенций, структура, содержание и объем учебной нагрузки могут быть самыми разнообразными. К этому необходимо добавить необходимость выдерживать аккредитационные требования в части трудоемкости, числа сдаваемых в сессию зачетов, экзаменов и т.п. Для соблюдения формальных требований к учебному плану изменяется очередность изучения дисциплин, дисциплины делятся на части, сроки их изучения искусственно увеличиваются или наоборот сокращаются. В анкетах студентов отмечается достаточно часто проблема опережающего изучения специальных разделов компетенции по отношению к базовым.

Эти проблемы требуют решения уже на этапе разработки учебного плана, и технология формирования учебного плана в условиях компетентного подхода должна базироваться на структуре компетенций, которая определяет структуру учебного плана, и только после этого определяется перечень и очередность изучения дисциплин.

Третья проблема – количество дисциплин в учебном плане, их выбор и трудоемкость. Современные стандарты дают большую свободу в содержательной части учебных планов, увеличивается число общетеоретических и сокращается число узкопрофессиональных компетенций при относительно небольшом перечне установленных стандартом обязательных к изучению дисциплин. Анализ учебных планов целого ряда высших учебных заведений показал появление новых тенденций в области планирования учебной деятельности. Так, стало сокращаться число изучаемых базовых общепрофессиональных дисциплин с одновременным увеличением числа новых оригинальных дисциплин. К сожалению, важнейшие для формирования специалиста компетенции оказались «размыты» по большому числу дисциплин и преподавателей.

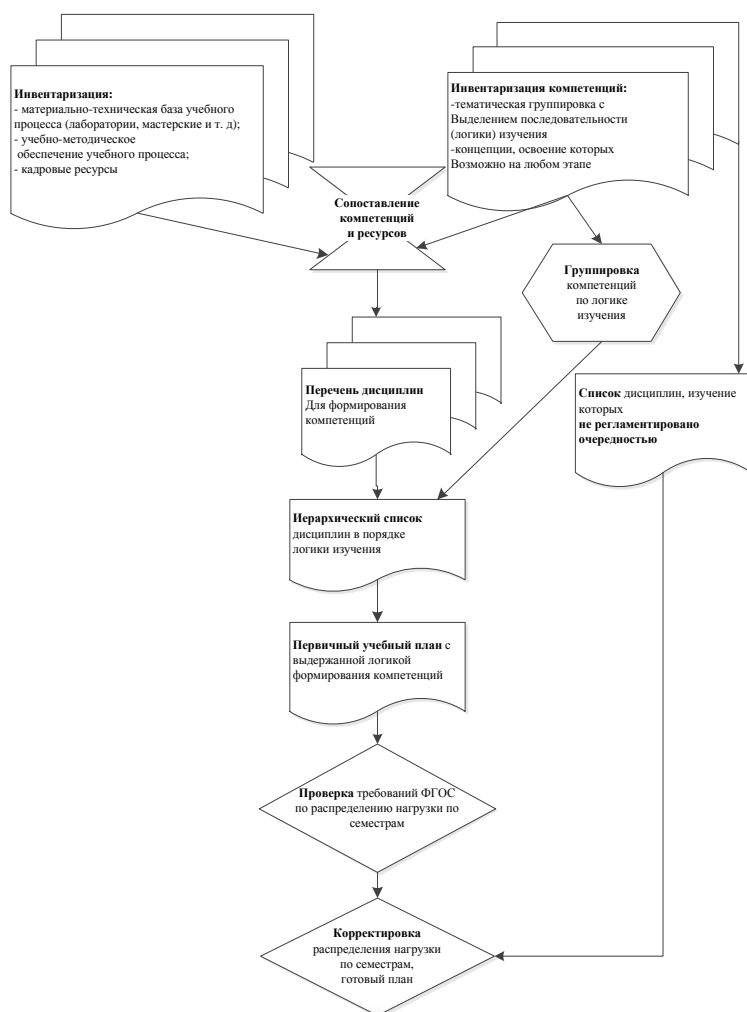
Четвертая проблема касается кадрового и учебно-методического обеспечения. Увеличение числа дисциплин уже стало причиной множества организационных, методических и финансовых проблем. Для полноценного обеспечения дисциплины необходим высококвалифицированный профессорско-преподавательский и учебно-вспомогательный персонал, научная и методическая школа в предметной области знаний, материальная база, методическое обеспечение, библиотечный фонд литературы, электронная образовательная среда и т.д. Таким образом, высокое качество обучения проблематично обеспечить, разделив учебный план на множество дисциплин с небольшой трудоемкостью.

Пятая проблема касается вопроса академической мобильности, а именно, возможности выбора и изменения профиля подготовки. Как правило, абитуриенты выбирают направление и профиль подготовки при поступлении в вуз. Изменения рынка труда, переоценка собственных возможностей студентов, дополнительная информация, полученная во время обучения в вузе, уже найденное место работы – все это часто приводит к необходимости продолжить обучение по другому профилю, а иногда и направлению. Академическая мобильность даже в пределах направления подготовки затруднена значительными отличиями в учебных планах и графиках учебного процесса. Решением проблемы может стать унификация учебных планов.

Обобщая выделенные проблемы организации учебного процесса для решения экономических, методических, кадровых проблем, проблемы академической мобильности, а также безусловного выполнения требований ФГОС, можно сделать вывод о необходимости разработки модели учебного плана в системе компетентного подхода. Модель должна базироваться на системном подходе, разработка учебного плана должна начинаться со структуры компетенций, регламентируемых ФГОС, распределения компетенций по курсам и семестрам, после чего компетенции наполняются соответствующими дисциплинами. Для успешной дальнейшей реализации разработанного учебного плана необходима экспертиза специалистов, ответственных за формирование соответствующих компетенций. Также целесообразно провести бизнес-моделирование разработанного учебного процесса для финансовой оценки образовательной программы как условия успешной хозяйственной деятельности учебного заведения.

Ресурсная часть модели. Как отмечалось выше, полноценное обеспечение дисциплин в пределах бюджета невозможно при большом числе дисциплин с малой трудоемкостью и относительно небольшой численностью контингента. Исходя из условия преемственности и взаимозаменяемости преподавания, требований разработки полноценного учебно-методического обеспечения и лабораторной базы, минимально ограничимся двумя преподавателями на одну дисциплину.

Нормативы СССР, ведущих зарубежных учебных заведений [1–4] дают сходные порядки численности студентов на одного преподавателя и в целом соответствуют Постановлению Правительства РФ от 17.06.1998 №600 «Об утверждении Программы экономии государственных средств», где установлено нормативное соотношение численности в размере 1 : 10. Наши расчеты с учетом формирования полнокомплектных групп и требований ФГОС по аудиторной нагрузке дают соотношение 1 : 22. Простейшие расчеты показывают, что количество дисциплин из расчета на 1000 студентов контингента с учетом требования не менее двух преподавателей на дисциплину составит 22–23. Последняя цифра может варьироваться, но ее порядок можно считать базой для расчета количества дисциплин, которые могут быть представлены в учебных планах вуза, обеспеченных материально, финансово, кадрово и методически. Реальное количество дисциплин, представленных в существующих учебных планах, в разы больше, что требует проведения корректировки и поэтапного подхода при формировании новых учебных планов.



Модель процесса формирования учебного плана в системе компетентного подхода

Проведенные нами исследования выявили также проблему сроков и порядка изучения дисциплин в пределах одной компетенции. Так, среди недостатков организации учебного процесса опрошенные студенты обратили внимание, что при изучении взаимосвязанных дисциплин со значительным перерывом, например, на разных курсах, освоение компетенции затруднено. В связи с этим в первичном учебном плане дисциплины целесообразно размещать тематическими блоками, которые выстраиваются в порядке логики изучения.

Предлагаемая нами модель процесса разработки учебного плана может быть представлена в виде схемы (рис.). Разработка учебных планов должна начинаться с инвентаризации ресурсной базы вуза.

В основу модели положены требования ФГОС по перечню компетенций и ресурсы вуза. Выделенная нами проблема ограниченности ресурсов определяет необходимость формирования базы дисциплин, обеспеченных кадрово и методически, на основе которой могут выстраиваться различные направления подготовки вуза. При таком подходе значительно сокращается количество дисциплин, но повышается качество обучения, снижаются затраты. Многообразие направлений и профилей подготовки обеспечивается варьированием указанных дисциплин, к которым, при необходимости, добавляются отдельные блоки, отражающие особенности соответствующей профессиональной подготовки. Эта часть схемы отражает основные положения ФГОС и является условием экономической эффективности организации учебного процесса за счет унификации и запоточивания групп в пределах одного направления подготовки.

Решение проблемы соответствия требований ФГОС в части распределения учебной нагрузки по семестрам предлагается за счет резерва дисциплин, изучение которых возможно на любом этапе обучения.

Результаты исследования показали наличие значительного числа проблем, возникающих при формировании учебных планов в современных условиях и не имеющих однозначного решения, которые требуют детального изучения, в связи с чем исследования в данном направлении будут продолжены.

Литература

1. Михалкина Е., Скачкова Л., Гапоненко Н. Нормирование труда в вузах: анализ норм труда профессорско-преподавательского состава // Кадровик. Трудовое право для кадровика. – 2012. – № 7.
2. URL: http://www.scu.edu.cn/en/about/H6401index_1.htm
3. URL: <http://www.bugaga.ru/interesting/1146728415-luchshie-universitety-mira-2011.html>
4. URL: <http://www.education-medelle.com/articles/rejting-universitetov-mira-the-qs.html>

**Секция 5. ПРОЦЕССЫ УПРАВЛЕНИЯ И УСТОЙЧИВОСТЬ
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ**

УДК 005.591.6:614.2(470)

**СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ В СИСТЕМЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РФ**

А.И. Аристова

*Астраханский государственный технический университет,
Астрахань*

В настоящее время в нашей стране необходима разработка и реализация такой инновационной политики в системе здравоохранения, которая позволила бы повысить уровень оказания медицинских услуг населению. Для этого необходимо четко определить цели инновационной политики здравоохранения, закрепить их на стратегическом уровне для всех регионов страны.

Определенное внимание в 90-е гг. уделялось вопросу конкретизирования приоритетных направлений науки и техники в России по причине того, что произошло сокращение выделяемых финансовых средств на эту сферу, в том числе это коснулось и системы здравоохранения. Такая актуальность этой проблемы очевидна, с учетом того, что непрерывно растет роль науки и высоких технологий в обществе в нынешних условиях и ту цену, которую люди вынуждены платить, как в случае приобретения и освоения новейших технологий, так и за их игнорирование [1, 2].

Сейчас уже можно вести речь о практических результатах работы в области научно-технологического развития России в ближайшее пятилетие как минимум. А именно разработана стратегия инновационного развития РФ вплоть до 2020 г., представляющая собой юридический документ, утвержденный правительством и представляющий собой Распоряжение Правительства РФ. Суть данной стратегии заключается в том, чтобы наша страна приняла вызовы и угрозы, касающиеся инновационного развития, в определении целей, приоритеты развития и инструменты государственной инновационной политики. Также стратегия развития определяет ориентиры развития системы здравоохранения субъектам страны в долгосрочной перспективе, и также ориентиры финансирования сектора фундаментальной и прикладной науки и поддержания коммерциализации научных разработок. Вдобавок стратегия основана на результатах оценки потенциала в сфере инноватики и научно-технического прогресса (НТП) в области здравоохранения. Положения указанного юридического акта должны учитываться при создании концепций и программ экономического и социального развития страны. Документ позволяет увидеть, что Россия ставит перед собой довольно достижимые цели развития, которые в итоге приведут к обеспечению довольно высокого уровня благосостояния общества и в повышении оказания медицинских услуг гражданам страны. Одним из путей достижения этих целей может быть переход функционирования экономики на инновационно-социальную модель развития.

Кризис 2008–2009 гг. осложнил выполнение целей, привел к уменьшению суммы расходов частного бизнеса на инновации и затормозил российскую инновационную систему. Но все же непростая экономическая ситуация в краткие сроки не значит, что необходим пересмотр целей развития в долгосрочной перспективе и определяет увеличение требовательности к темпу и качеству экономического развития в период до 20-х гг. этого столетия. В 2005 г. были ратифицированы специфичные направления политики в сфере развития системы инноваций до 2010 г., в 2006 г. – Стратегия на период до 2015 г. по поводу развития инноватики. В рамках осуществления мероприятий, установленных указанными документами, заложен базис инновационной системы РФ, а также приняты меры по развитию сектора исследований и разработок, организации инфраструктуры инноваций и модернизирование экономики здравоохранения на базе технологических инноваций. В процессе формулировки целей развития научных комплексов в нашей стране необходимо понимать, что наука с точки зрения социального инструмента имеет две составляющие по поводу ее отношений со здравоохранением.

Первая составляющая относится к фундаментальной науке и отображает, прежде всего, естественный ход развития науки как таковой, который определяется накопившимся научным знанием, возможностями ученых, а также частичным понимаем учеными социального заказа.

Научные знания обладают всеобщим характером, а коллективы ученых входят в мировое научное сообщество, являясь также достоянием человеческой культуры, и развиваются с ориентацией на решение проблем глобального развития человечества.

Вторая составляющая отражает прикладную науку, ориентированную на решение социально-экономических задач страны и может активно и действенно развиваться при существовании довольно ясно разработанного и оплаченного обществом социального заказа на итоги медицинской, научной, технической и другой подобной деятельности. Это область почти четкого влияния на качество и масштабность научных и технических каких-либо итогов с позиций органов управления государством и обществом. Эта вторая составляющая, от которой зависит социально-экономическая динамика, крайне зависит от трудовой этики населения страны.

Некоторую напряженность порождает особое разложение прикладной науки и снижение научных возможностей страны. В основном это значит, что экономика РФ теряет непрерывно обновляющийся базис, и замена технологий в будущем будет зависеть от прямых поставок устаревшего импортного оборудования и технологий, а не от продажи России лицензий на новейшие технологии.

Все вышеперечисленные факторы усиливают отставание России от ведущих стран мира, так как, по сути, в таких рамках Россия не в состоянии предложить мировому сообществу новейшую технику и не может освоить новейшие технологии ведущих стран мира самостоятельно. Значение первой составляющей можно оценить исходя из следующих аспектов: принуждать фундаментальную науку приспособляться только лишь экономическими способами в кризис бесперспективно и неэкономно. Мировой опыт доказал, что научный комплекс вместе со здравоохранением и управления технологиями есть продвижение к наукоемким и образовательным экономикам, которые будут в будущем. Общемировая глобализация и информатизация почти всех сфер человеческой жизни как раз и подразумевают под собой необходимость продвигаться именно в направлении такой экономики. Или в другом случае Россию ждет дальнейшая отсталость в сфере технологий и смещение на периферию цивилизации.

Нашей стране именно сейчас необходима модель перспективного развития науки здравоохранения, которая будет в состоянии обеспечивать стратегические интересы жизни населения. И дело в том, что стратегические интересы должны быть политически оформлены, осознаны в виде социального заказа научному комплексу. Дабы создать целевой ориентир, кроме определения научного сообщества, необходима технология разработки и воплощения в жизнь целевых установок общества в долгосрочной перспективе, подкрепленная соответствующими юридическими законами и институтами. Такие страны, как США, Япония, Франция, например, имеют технологии разработки национальных приоритетов и соответствующие институты, их поддерживающие. У России же имеется накопленный опыт создания непростых наукоемких вопросов, куда входит и долгосрочное прогнозирование социальных и экономических процессов.

Было бы неплохо ввести в действие технологию принятия решения по поводу экономического, социального и научно-технического развития, привлечь в разработку государственных решений важных проблем здравоохранения ученых научного комплекса, увеличить действенность органов государственной власти и тем самым экономить некоторый объем средств за счет системного согласования решений, что порождает сбалансированную жизнедеятельность и развитие страны.

На данный момент времени стратегическими задачами в сфере развития отечественного здравоохранения является возврат России в ряды ведущих мировых научных держав, а также образование секторов по исследованию и разработкам, способных производить фундаментальные и прикладные исследования по злободневным для мировой науки и экономики здравоохранения проблемам, которые для России должны быть приоритетными и востребованными для международных и российских организаций [1, 2].

Литература:

1. *Переходов В.Н.* Основы управления инновационной деятельностью. – М.: ИНФРА-М, 2005.
2. *Коноплев С.П.* Инновационный менеджмент: Учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007.

УДК 339.92(477)

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛА ТРАНСНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ УКРАИНЫ

С.В. Бестужева

*Харьковский национальный экономический университет,
Харьков, Украина*

В работе оценивается потенциал транснационализации отраслей экономики Украины и определяются приоритеты государственного стимулирования деятельности ТНК в Украине.

Современное развитие мировой экономики характеризуется усилением влияния транснациональных корпораций (ТНК) на международные экономические и, зачастую политические, отношения, что обусловило использование в экономической науке такого термина как «транснационализация».

Транснационализация – это процесс усиления мировой интеграции в результате глобальных операций транснациональных корпораций. Данный процесс является объективным следствием углубления международного разделения труда и способствует возникновению транснациональных форм кооперации.

Проблемам транснационализации украинской экономики посвящены работы таких ученых, как Ю. Кострица, С. Кузьменко, Д. Лукьяненко, В. Новицкий, Т. Орехова, А. Павленко, Ю. Пахомов, А. Пехник, А. Поручник, Л. Антонюк, О. Плотников, А. Филипенко и других [1–10].

Целью данной работы является оценка потенциала транснационализации отраслей экономики Украины для определения приоритетов государственного стимулирования деятельности ТНК в Украине.

Теоретическое обоснование мотивов, механизма и экономических выгод от инвестиционной деятельности, представлено в трудах таких ученых, как С. Хаймер, Дж. Даннинг, Р. Вернон.

С. Хаймер впервые определил, что структура рынка и специфические характеристики компаний играют главную роль в определении мотивов прямого зарубежного инвестирования. В своей теории монополистической конкуренции С. Хаймер рассматривает ТНК как субъект рыночной власти, способствующий росту фирмы путем слияний и поглощений, увеличению концентрации производства. Однако на определенной стадии повышение концентрации рыночной власти в масштабах страны становится невозможным, что обуславливает необходимость и целесообразность иностранного инвестирования. Экспансия транснациональных корпораций ведет к интенсификации конкуренции в глобальной экономике [3].

Определив неравномерность научно-технического прогресса как результат инновационных усилий стран, обладающих значительным капиталом и более квалифицированной рабочей силой, Р. Вернон раскрывает механизм формирования динамичного сравнительного преимущества стран-новаторов перед другими странами – непрерывное возобновление монопольного положения новыми технологическими усилиями, которые во времени учитывают «природные» фазы жизненного цикла выведенного на рынок товара [9].

Теория монополистической конкуренции С. Хаймера стала одной из теоретических основ «парадигмы Даннинга». В 80-х гг. XX в. Дж. Даннингом был разработан общий концептуальный подход – «эклектическая парадигма», в рамках которой обосновывается необходимость и целесообразность транснационализации деятельности компаний и определены основные ее факторы:

1) факторы, определяющие конкурентные преимущества компании (масштабы деятельности, дифференциация продуктов, патенты, торговые марки, управленческий и маркетинговый опыт, собственные технологии);

2) специфическое территориальное размещение таких факторов производства, как природные ресурсы и рабочая сила;

3) преимущества интернационализации, определяющие преобладающую эффективность прямых зарубежных инвестиций над экспортом товаров и услуг [10].

Конкурентные преимущества – это общие экономические возможности компании, управленческий потенциал менеджеров, репутация и доверие к ней, ее долгосрочные национальные и зарубежные связи.

Преимущества интернационализации определяют способность интегрированных структур транснациональных корпораций реализовывать дополнительные выгоды путем использования особых активов.

Преимущества размещения факторов производства являются следствием использования таких факторов, как емкость рынка, обеспеченность факторами производства и региональные различия в ценах на них, наличие соответствующей инфраструктуры.

В зависимости от мотивов транснационализации деятельности выделяют такие типы ТНК:

- ТНК, ориентируемые на освоение зарубежных рынков и удержание рыночных позиций, т. е. на рыночную экспансию;
- ТНК, ориентируемые на использование более доступных и более дешевых факторов производства;
- ТНК, ориентируемые на приобретение активов в других странах [10].

По определению А. Киреева [2], наиболее характерными чертами транснациональных корпораций являются:

- создание разветвленной, но контролируемой, системы международного производства в разных странах;
- высокая интенсивность внутрикорпорационной торговли;
- относительная независимость (зачастую ограниченная) от стран базирования и принимающих стран в принятии оперативных решений;
- глобальная структура занятости и межгосударственная мобильность менеджеров;
- разработка, передача и использование передовых технологий в рамках замкнутой корпорационной структуры.

По статистике ООН к ТНК относят компании с годовым оборотом более 100 млн долл., которые имеют на менее шести филиалов в разных странах, высокую долю зарубежных продаж и активов. Глобальные операции ТНК приобретают огромные масштабы. По оценкам экспертов ООН в мире насчитывается более 65 тыс. ТНК с 890 тыс. зарубежных филиалов, общим объемом прямых зарубежных инвестиций более 9 трлн долл. США и 57 млн работников. Общий объем продаж ТНК составил почти 19 трлн долл. США, объем экспорта филиалов ТНК составляет 3,7 трлн долл., т.е. более 30% мирового экспорта. Почти 90% из 100 крупнейших ТНК приходится на страны европейского Союза, США, Японию. Деятельность крупнейших корпораций сконцентрирована в автомобильной промышленности, электронике, производстве электрооборудования, нефтяной, химической, фармацевтической и аграрной промышленности. Прибавочная стоимость, созданная отдельными компаниями (Exxon Mobile, General Motors, Ford Motors) превышает валовой национальный продукт нескольких стран, а рыночная капитализация достигает более 300 млрд долл. США (General Electric) [8].

Поэтому чрезвычайно важным вопросом для дальнейшего развития экономики Украины является становление международного бизнеса посредством активизации деятельности ТНК в национальной экономике. К сожалению, на сегодняшний день Украина не является привлекательной принимающей страной для ТНК. Невзирая на определенные природно-географические преимущества, она имеет один из самых низких показателей привлечения прямых зарубежных инвестиций среди стран Центральной и Восточной Европы и СНГ.

По данным ЮНКТАД индекс транснационализации Украины составляет 8%, тогда как в странах Центральной и Восточной Европы он превышает 16%, в развивающихся странах – 19%, а в развитых – более 23% [7]. Это является следствием непоследовательной и неэффективной государственной инвестиционной политики.

Одним из факторов привлечения инвестиций в экономику Украины является стимулирование деятельности ТНК. Однако Украина как промышленная страна компаниям не интересна. Такой вывод можно сделать из исследования перечня представленных на украинском рынке транснациональных корпораций: Coca-cola, Samsung, Toyota, Nestle, Nokia, Metro Cash&carry, Hewlett-packard, British American Tobacco. Крупные промышленные компании, такие как Westinghouse, Exxonmobil или General Electric, на украинском рынке не представлены. Исключение составляет компания Mittal Steel, для которой украинский актив – «Криворожсталь» – промежуточное, но не конечное звено транснационального производственного цикла.

Основной причиной низкого влияния прямых зарубежных инвестиций на экономику Украины являются недостаточные совокупные объемы иностранного инвестирования – на 3–12% от

ВВП страны и 3–10% от валовых инвестиций в основной капитал. Как показывает опыт мирового развития, решение этой проблемы возможно только путем транснационализации национальной экономики, предполагающей допуск в экономику страны капитала наиболее развитых зарубежных субъектов, которыми на сегодня являются ТНК, с одной стороны, и создание собственных транснациональных структур, которые могут равноправно взаимодействовать с ТНК развитых стран, с другой [5].

Для реализации данных задач необходимо оценить потенциал транснационализации украинской экономики в отраслевом разрезе. С этой целью автором разработана отраслевая модель интернационализации национального бизнеса на основе методики расчета индекса потенциала транснационализации (Potential Transnationality Index of Branches – PTib), разработанной учеными Донецкого национального университета. Этот индекс является функцией наиболее значимых для транснационализации отрасли показателей [8] и рассчитывается по формуле (1):

$$PTib = Pvb \times PVDb \times SPb \times PDB \times ESb \times RDCSb \times FESb, \quad (1)$$

где Pvb – объем отраслевого производства (Branch Production Volume); $PVDb$ – динамика объема отраслевого производства; SPb – рентабельность продаж отрасли; PDB – динамика роста прибыли; ESb – удельный вес экспорта в отраслевом объеме продаж; $RDCSb$ – доля затрат на НИОКР (научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы) в стоимости продукции отрасли; $FESb$ – средний интегральный показатель финансово-экономической устойчивости компаний отрасли.

В табл. 1 приведен рассчитанный индекс транснационализации отраслей промышленности Украины.

Таблица 1

Индекс потенциала транснационализации отраслей промышленности Украины

Отрасль	PTib
Металлургия	0,26
Производство электроэнергии, газа, воды	0,005
Пищевая промышленность	0,01
Машиностроение	0,035
Производство кокса, нефтепереработка	0,01
Химическая и нефтехимическая отрасль	0,08
Добывающая отрасль	0,16
Промышленность в целом	0,03

Сопоставление полученных значений индекса потенциала транснационализации по отраслям промышленности Украины дает возможность построить матрицу классификации отраслей по наличию и использованию потенциала транснационализации (рис. 1).

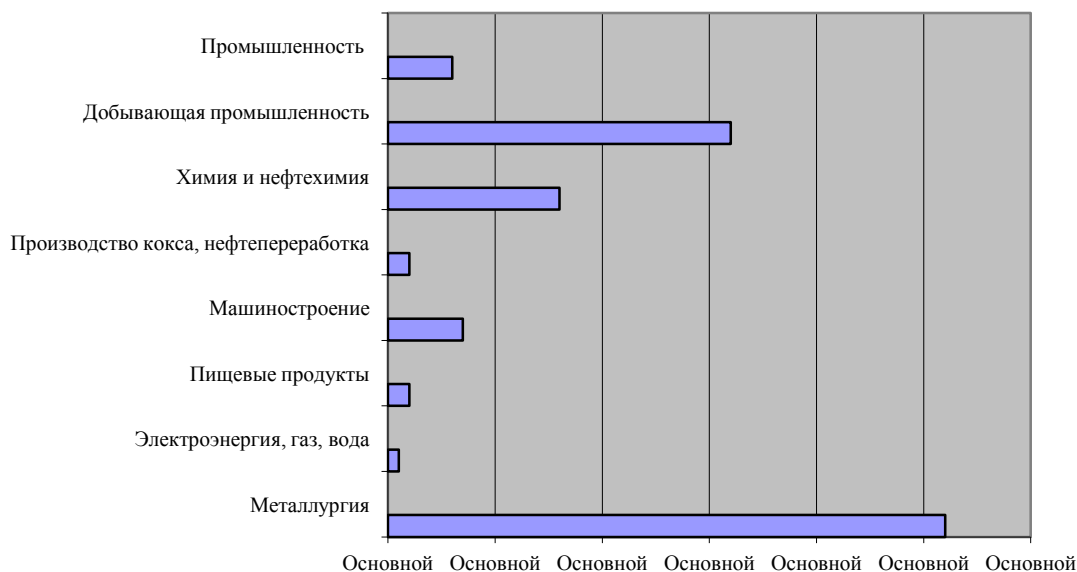


Рис. 1. Индекс потенциала транснационализации по отраслям промышленности Украины

Ведущие позиции по показателю потенциала транснационализации имеют металлургия и добыча топливно-энергетических полезных ископаемых (добывающая отрасль). Самые низкие значения имеют производство и распределение электроэнергии, воды и газа, что обуславливается спецификой технологического процесса, а также пищевая отрасль и производство кокса и нефтепереработка. Получение таких низких значений показателя для пищевой промышленности объясняется низким потенциалом финансовых ресурсов. А предприятия по производству кокса и нефтеперерабатывающие заводы зачастую включены в соответствующие вертикально интегрированные структуры и получают возможность выхода на уровень транснационального бизнеса совместно с остальными участниками этих структур.

На рис. 2 представлена матрица отраслей в соответствии с наличием и использованием потенциала транснационализации.

Фактическая зарубежная инвестиционная активность отраслей экономики Украины

<i>Высокий</i>	<i>Машиностроение</i>	<i>Химия и нефтехимия</i>
	<i>Производство электроэнергии, газа, воды; пищевая промышленность; производство кокса и нефтепереработка</i>	<i>Металлургия; добывающая промышленность</i>
<i>Низкий</i>	<i>Низкий</i>	<i>Высокий</i>

Индекс потенциала транснационализации отраслей

Рис. 2. Матрица классификации отраслей по потенциалу транснационализации

Данная матрица представляет собой распределение исследуемых отраслей на четыре квадранта:

1. «Отрасли, имеющие транснациональный характер бизнеса выше уровня потенциала».
2. «Отрасли – лидеры по транснациональному характеру бизнеса».
3. «Отрасли – «аутсайдеры» транснационализации бизнеса».
4. «Отрасли, имеющие транснационализацию бизнеса ниже уровня потенциала».

Таким образом, наиболее высокий оценочный показатель потенциала транснационализации и соответственно высокий уровень его реализации имеет химическая и нефтехимическая отрасль. Отраслью, которая осуществляет зарубежную инвестиционную деятельность выше оценочного значения потенциала транснационализации, является машиностроение. Отрасли-лидеры по показателям потенциала – металлургия и добывающая – реализуют его не в полной мере. Фактические данные о зарубежной инвестиционной активности таких отраслей, как производство электроэнергии, воды и газа; пищевой промышленности, производства кокса и нефтепереработки, подтверждают полученную ими характеристику по показателям потенциала транснационализации как отрасли-аутсайдеры.

Для Украины, как и для других государств с трансформационной экономикой, не владеющих достаточными объемами капиталов, актуальной задачей является поиск специфических форм предпринимательской транснационализации, которые могли бы увеличить объем иностранных инвестиций и повысить эффективность национального механизма функционирования капиталов. К таким формам можно отнести промышленно-финансовые группы (ПФГ), холдинги. Мировой опыт функционирования ПФГ позволяет выделить их особенности в различных странах (табл. 2).

Как правило, создание ПФГ сопровождается значительной государственной поддержкой в виде предоставленных налоговых и кредитных, инвестиционных преференций, государственных гарантий по ценным бумагам, государственных гарантий по привлекаемым инвестициям, что свидетельствует о заинтересованности государств в интеграции капитала. Однако сегодняшний финансовый кризис показал, что данный процесс не должен нарушать определенную пропорциональность развития мировой экономики в региональном и отраслевом аспекте.

Специфика формирования ПФГ в некоторых странах

Страна	Формы концентрации капитала	Сфера концентрации капитала	Государственное регулирование финансового сектора	Мировые ПФГ
Япония	Дзейбацу	Внутренняя диверсификация производства	Государственное стимулирование финансовой интеграции банков, страховых компаний, предприятий	“Micubishi” “Micui” “Simoto”
	Кейрецу			“Deity Kangin” “Sanva”
	Сюданы	Универсальные многоотраслевые экономические комплексы (страховые компании, банки, инвестиционные, трастовые компании)		
Германия	ПФГ	Объединение промышленного и финансового капитала. Перекрестное владение собственностью (взаимное участие компаний в собственности друг друга)	Государственная политика относительно запрета на осуществление инвестиционной деятельности частными лицами	DeutscheBank (“Siemens” “Bosh”), Drezdner Bank (“Hehst” “Krup” “Grunding”)
	Холдинги			
США	ПФГ	Многоотраслевые финансовые структуры (предприятия, банки, финансовые, ипотечные, инвестиционные компании)	Введение закона Грамма – Линча – Блайли о расширении функций банков	“General Motors” “General Elektric” “Ford Motor” “IBM”
Швеция	Стратегические альянсы	Взаимодействие с зарубежными партнерами	Налоговые и финансовые льготы	“Volvo - - Reno”, “Elektroluxe” “Ericsson”, “SAAB – Scanya”
Южная Корея	Чеболи	Многоотраслевые объединения (банки, финансовые компании, предприятия)	Налоговые и инвестиционные льготы – банкам и финансовым компаниям, субсидии и дешевые кредиты – предприятиям	“Daewoo”, “Samsung”, “LG”

В Украине в 1996 г. был принят Закон «О промышленно-финансовых группах», который был отменен в 2010 г. В соответствии с законом промышленно-финансовая группа является объединением, в которое могут входить субъекты хозяйствования всех форм собственности, которое создается по решению Кабинета Министров Украины на определенный срок с целью реализации государственных программ развития приоритетных отраслей и структурной перестройки экономики Украины. Но в соответствии с Хозяйственным кодексом Украины промышленно-финансовые группы не являются юридическими лицами и не подлежат государственной регистрации как субъекты хозяйствования, т. е. они являются только экономической формой взаимодействия соответствующих финансовых и промышленных зависимых организаций и их головного предприятия. С экономической точки зрения нецелесообразность этого закона подтверждается тем, что головное предприятие выпускает конечную продукцию ПФГ, сбывает ее, уплачивает налоги в Украине и представляет интересы ПФГ. При этом оно лишается права на получение льгот по налогообложению. К тому же отсутствие государственной поддержки ПФГ, в частности государственных гарантий для привлечения зарубежного капитала, предоставление инвестиционных кредитов или другой финансовой поддержки для реализации проектов ставит под сомнение экономическую целесообразность их создания, тем более в период мирового экономического кризиса.

В современных геоэкономических условиях развития Украины необходимо сформировать приоритеты транснационализации национального бизнеса, четко определить основные направления взаимодействия с зарубежными корпорациями, обеспечить правовую, информационную, финансовую поддержку экспансии ТНК с преимущественно национальным капиталом на зарубежные рынки. При этом появляется возможность эффективного сотрудничества в определенном круге обоюдных интересов и четкой фиксации стратегических зон приоритетных интересов Украины на глобальных рынках. Оптимальная система государственного регулирования процессов транснационализации на микро- и макроуровне должна основываться на эффективном механизме предотвра-

щения негативного влияния деятельности зарубежных компаний на национальную экономику, охватывая создание действенного мониторинга функционирования корпораций в Украине.

Перспективным является создание межнациональных экспортно-ориентированных торговых корпораций путем консолидации украинского бизнеса с российскими отраслевыми партнерами, что может стать определяющим фактором реинтеграции сегментов постсоветского экономического пространства и имеет перспективы выхода на рынки третьих стран.

Наиболее активными на украинском рынке были такие российские компании, как «ЛУКОЙЛ» (контролирует 15% украинского розничного рынка нефтепродуктов), «СИБУР», под контролем которой находится нефтехимическая промышленность (в частности производство минеральных удобрений), «Русал» (управляет Николаевским глиноземным комбинатом), АвтоАЗ (Запорожский алюминиевый комбинат), «Татнефть» (контроль над Кременчугским НПЗ).

Таким образом, мировой опыт подтверждает необходимость и эффективность объединения капитала в рамках транснациональных корпораций, которое позволяет ускорить оборачиваемость финансовых ресурсов, сократить затраты за счет развитой внутрикорпорационной системы платежей и взаимозачетов, повысить уровень технологического развития, обеспечить устойчивые конкурентные позиции на национальном и мировом рынках.

Литература

1. Конвенция «О транснациональных корпорациях». – СНГ; Конвенция, Международный документ от 06.03.1998 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://zakon.rada.gov.ua>.
2. Киреев А. Международная экономика. В 2-х ч. Ч.1. Международная микроэкономика: движение товаров и факторов производства: Учеб. пособие для вузов / А. Киреев. – М.: Международные отношения, 2002. – 416 с.
3. Лук'яненко Д.Г. Міжнародна інвестиційна діяльність: підручник / Д.Г. Лук'яненко – К.: КНЕУ, 2003. – 367 с.
4. Новицький В.С. Міжнародна економічна діяльність України: Підручник / В.С. Новицький. – К.: КНЕУ, 2003. – 948 с.
5. Костриця Ю.С., Павленко А.Г., Кузьменко С.С. Особливості інвестиційної діяльності іноземних транснаціональних корпорацій в Україні [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.rusnauka.com/>
6. Методика оцінки потенціалу та мотивації транс націоналізації галузей промисловості [Электронный ресурс] / Т. Орехова. – 2008. – Режим доступа: // <http://nbuv.gov.ua/>
7. Официальный сайт ЮНКТАД [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://unctad.org>
8. Информационный сайт Financial Times [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.financialtimes.com>
9. Vernon R. International Investment and International Trade in the Product Cycle / Vernon R. // The Quarterly Journal of Economics (May 1966). – P. 190–207.
10. Філіпенко А.С. Україна і світове господарство: взаємодія на межі тисячоліть / А.С. Філіпенко, В.С. Будкін, А.С. Гальчинський. – К : Либідь, 2002. – 470 с.

УДК 332.14

ПОТЕНЦИАЛ РЕГИОНА КАК ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТЕРРИТОРИИ

Я.В. Ганич

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В работе проведен покомпонентный анализ структуры потенциала региона, выделены особенности основных подсистем – населения и хозяйства, воздействующие на конкурентоспособность территории.

Вопрос региональной конкурентоспособности все больше привлекает внимание ученых, с каждым годом появляется большое количество публикаций на данную тему, однако единого

мнения в отношении целесообразности использования как самого термина «конкурентоспособность региона», так и в отношении его трактовки по-прежнему не существует. Конкурентоспособность региона трактуется и как самоцель, и как свойство регионов как экономической системы, и как система свойств, позволяющей региону эффективно осуществлять конкуренцию при достижении своих целей [1–8]. На наш взгляд, наиболее точно раскрывает суть явления трактовка через понятие «потенциал». Например, О.В. Воронова [9] трактует конкурентоспособность как «Наличие и реализация конкурентного потенциала данного региона», Е.И. Мазилкина, Г.Г. Паничкина [10] под конкурентоспособностью региона понимают «... его роль и место в экономическом пространстве РФ, способность обеспечить высокий уровень жизни населения и возможность реализовать имеющийся в регионе потенциал (производственный, трудовой, инновационный, ресурсно-сырьевой)».

Если говорить о потенциале вообще, то его измерение может быть проведено по трем различным шкалам, отражающим соответственно различные способы его проявления: качественно-смысловой (шкала классификаций), позиционно-иерархический (порядковая шкала), вещественно-ресурсный (метрическая шкала). В данной работе ограничимся верификацией показателей потенциала региона в качественно-смысловом аспекте его измерения. А поскольку в потенциале в соответствии с его смысловым значением содержится некоторое накапливаемое системное качество, вполне определенные потенции, то имеет смысл говорить об измерении отдельных сфер потенциала региона в шкалах того же типа, что и потенциала региона в целом. Другими словами, можно говорить о потенциале отдельных составных частей понятия «потенциал территории».

Потенциал региона отражает три укрупненные сферы: население, территориально-хозяйственный комплекс и социальную систему. Поэтому региональный потенциал в самом общем виде может быть представлен как совокупность показателей различной степени дробности, отражающих вышеназванные подсистемы. С учетом данного замечания проведем покомпонентный анализ структуры потенциала региона, выделяя в анализе только те стороны его основных подсистем – населения, хозяйства, которые в значительной степени могут воздействовать на конкурентоспособность территории.

Обобщение различных работ позволяет вычленить в *населении* как подсистеме потенциала территории следующие основные блоки: 1) социально-демографическая структура; 2) образование населения; 3) профессионально-квалификационная структура. Соответственно в населении можно выделить социально-демографический, образовательный и профессионально-квалификационный потенциалы труда.

Социально-демографический потенциал труда населения территории характеризует половозрастную, семейную структуры, миграцию населения и его здоровье. Если возрастно-половая и семейная структуры являются относительно устойчивыми характеристиками, то показатели миграционной активности населения при определенных социально-экономических условиях могут не просто существенно изменить свои значения, но и поменять знак миграционного прироста.

Здоровье населения в определенной мере является комплексным показателем развития социально-демографического потенциала территории. Причем в этом контексте следует иметь в виду, прежде всего, популяционное здоровье. Для населения, проживающего в регионах с экстремальными условиями труда и жизни, исследование популяционного здоровья особенно актуально. Наиболее важными характеристиками для оценки потенциала труда территории, если исследовать вклад показателя «здоровье населения» в социально-демографический потенциал территории, являются: смертность населения в трудоспособном возрасте; уровень травматизма и профзаболеваний; уровень заболеваемости в целом, в том числе связанный с потерей трудоспособности; смертность населения по причинам заболеваемости; средняя продолжительность жизни; средняя ожидаемая продолжительность жизни и другие.

Потенциал образования характеризует интеллектуальный потенциал территории. Повышенные потребности в работниках невысоких профессиональных характеристик для многих отраслевых структур сочетаются с высоким образовательным уровнем населения в целом. Эта, в общем, положительная черта, вместе с тем еще в большой степени предопределяет в будущем возможные различия в условиях, создающих некие предпосылки для изменения уровня конкурентоспособности территории. Здесь прослеживается следующая логическая цепочка. Во множестве исследований доказано, что общий уровень образования никак не влияет на уровень квалификации и незначительно отражается на результатах труда. Вместе с тем у работников

с более высоким образованием значительно повышаются требования к условиям и содержанию труда. А следовательно, более высокий уровень образования населения предопределяет и более высокую вероятность возникновения диспропорций в структуре занятости, прежде всего, в таких его сферах, которые в больших объемах требуют неквалифицированный и малоквалифицированный труд.

Профессионально-квалификационный потенциал в наибольшей степени характеризует население как ресурс территории, который аккумулирует в себе объем, глубину и разносторонность общих и специальных знаний, трудовых навыков и умений, обуславливающий способность работника к труду определенного содержания и сложности. В последнее время оценка работников, конкурирующих как на мировом, национальном, так и на региональных рынках труда, все в большей степени осуществляется под углом новых измерений развития трудового потенциала, каким является качество труда, которое включает в себя такие критерии, как квалификацию, способности, отношение к труду, уровень социального и экономического мышления.

Сегодня отмечается тот факт, что в России значительно снизились приоритеты высококвалифицированного труда, превратив значительные социальные группы профессионалов в «лишних людей», вынужденных продавать свою рабочую силу в непрофильные отрасли производства. Также можно констатировать, что возможности заполнения рабочих мест в трудоемких отраслях за счет переподготовки безработных не столь эффективны и к тому же требуют значительных финансовых затрат и больших временных периодов. Во многих странах высокий уровень безработицы существовал наряду с незаполненными вакансиями, и именно по этой причине представители многих отраслей лоббируют миграционную политику в пользу трудовой миграции. Особенности и структурное состояние рынка труда становятся важным фактором использования иностранной рабочей силы, что в достаточной степени отражается на уровне развития регионов.

Далее рассмотрим вторую подсистему, для чего дадим краткую обобщенную характеристику каждого из выделенных структурных блоков.

Хозяйственная система отражается в потенциале региона через особенности формирования конфигурации рынка труда, объем и структуру занятости населения, безработицу, доминирующий тип сегментной составляющей совокупного рынка труда, типы производств, возможности интегрирования во внешний, в том числе и международный, рынок, формы собственности производственных организаций, ориентации хозяйственных секторов на привлечение иностранной рабочей силы, формы и уровень стимулирования труда, условия труда и др.

В целом в хозяйственно-территориальном комплексе с известной долей условности можно выделить следующие подсистемы: 1) потенциал рынка труда территории; 2) потенциал производства (вещественный фактор); 3) потенциал занятости; 4) потенциал безработицы.

1. *Потенциал рынка труда территории.* *Потенциал рынка труда* можно понимать в узком смысле как неудовлетворенный спрос на труд и предложение, существующая асимметрия на рынке труда является интегральным показателем эффективности реализации потенциала труда территории. Если, например, на рынке труда не востребован труд специалистов в области микроэлектроники – это значит, что существует в потенциале труда диспропорция между профессионально-квалификационным потенциалом и потенциалом производства.

2. *Потенциал производства территории.* Современное производство с точки зрения его технологической специализации можно представить в форме четырех иерархически разнопорядковых уровней (слоев) [6, 7]: первый (низший) уровень объединяет отрасли и предприятия, обеспечивающие производство сырья и энергии; второй уровень – материально- и трудоемкое производство; третий – хайтек-производство, четвертый – «новая экономика», объединяющая высококвалифицированный, творческий персонал. От того, в каких пропорциях в территориальном хозяйстве происходит заполнение этих технологических уровней, зависит производственный потенциал территории, конкурентоспособность производимой продукции и услуг, возможности интегрирования региональных экономических систем в международные рынки.

3. *Потенциал занятости.* Занятость выполняет особую экономическую функцию, являясь совокупностью действий, связанных с формированием способов вовлечения рабочей силы в сферу производства. Занятость населения включает формы как стандартные, так и нетипичные, связанные с работой в домашних хозяйствах на принципах самозанятости, на условиях неполного рабочего дня, в сезонных производствах и т.д.

В практике управления персоналом в наиболее общем виде можно выделить две модели. Первая ориентирована на территориальное перемещение трудовых ресурсов и в соответствии с концепцией данной формы управления подготовка кадров производится вне стен организации. Региональные трудовые ресурсы для организаций такого типа представляют собой источник более квалифицированной рабочей силы, следовательно, организации могут «отбраковывать» кадры, которые по своим профессиональным качествам не соответствуют потребностям производства.

Организации второго типа используют модели *трудового капитала*, которые ориентированы, прежде всего, на внутрифирменное движение работников, следовательно, они стараются максимально использовать собственный трудовой потенциал. В настоящее время большинство предприятий используют модели управления первого типа, каждая организация затраты, связанные с повышением квалификации собственных кадров, пытается переложить на общерегиональный рынок.

4. *Потенциал безработицы* может быть охарактеризован следующими структурными блоками:

- 1) общая количественная характеристика безработицы;
- 2) структура безработицы;
- 3) типы безработицы;
- 4) продолжительность безработицы;
- 5) субъективная оценка безработицы.

Все вышеназванные блоки давно известны в макроэкономической теории и хорошо изучены, однако возникает вопрос о том, почему даже в экономически развитых странах, при наличии иногда даже значительного объема вакантных рабочих мест продолжает расти уровень безработицы? Очевидный ответ на этот вопрос лежит в утверждении, что имеют место расхождения в притязаниях индивида, его экономических и социальных ожиданиях, связанных с подыскиваемым рабочим местом, и тем, что фактически предлагаемое рабочее место может дать претенденту на него.

Покомпонентный анализ и проработка вышеназванных блоков позволит региональным властям обосновывать стратегию конкурентоспособности региона, формировать устойчивые конкурентные преимущества, выявлять влияние различных факторов на конкурентоспособность, определить основные направления повышения конкурентоспособности региона и разработать адекватные и действенные механизмы управления конкурентоспособностью.

Литература

1. Селезнев А.З. Конкурентные позиции и инфраструктура рынка России. – М.: Юристъ, 1999. – 384 с.
2. Меркушев В.В. Интегральная оценка конкурентоспособности регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.sopssecretary.narod.ru/Konferencya/Doclad/Merkushov.doc>.
3. Брунетскене Ю., Симанавичене Ж., Даккус М. Проблемы оценки конкурентоспособности регионов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.su.lt/filemanager/download/6337/Brunetckiene%20Simavicene.pdf>.
4. Ермишина А.В. Конкурентоспособность региона [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cfin.ru/management/strategy/competitiveness.shtml>.
5. Шеховцева Л.С. Методология разработки стратегии развития окраинного региона страны в условиях ОЭЗ // Прогнозирование и стратегии развития Особой экономической зоны России: Межвузов. сб. науч. труд./ Калинингр. ун-т. – Калининград, 2000. – С. 20–32.
6. Головачев А.С. Повышение конкурентоспособности региона – главная задача государственных и местных органов исполнительной власти [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pu.by/iss/n33/GoLoVAcHeV33.pdf>.
7. Коготкова И.З., Гусева М.Н. Управление развитием конкурентоспособности субъектов экономических отношений (проектный подход): Монография / И.З. Коготкова, М.Н. Гусева. – М.: ЭГВЕС, 2011. – 470 с.
8. Чайникова Л.Н. Методологические и практические аспекты оценки конкурентоспособности региона: Монография / Л.Н. Чайникова. – Тамбов: Изд-во Тамб. гос. техн. ун-та, 2008. – 148 с.
9. Воронова О.В. Конкурентоспособность регионов как экономическое явление [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.voronova-on.ru/regioneconom/page488/index.html> (дата обращения 20.03.2012).
10. Мазилкина Е.И., Паничкина Г.Г. Основы управления конкурентоспособностью [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.litmir.net/br/?b=117914>.

УДК 005.85

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИНЦИПОВ КОНТРОЛЛИНГА КАК ИНСТРУМЕНТА УПРАВЛЕНИЯ

А.В. Голубкина

*Астраханский государственный технический университет,
Астрахань*

В статье раскрывается сущность и содержание концепции и этапов контроллинга, проводится сравнительный анализ американской и немецкой концепций контроллинга, обосновывается необходимость внедрения системы контроллинга на предприятии.

В настоящих условиях промышленная организация является основным звеном экономических отношений, поскольку именно на этом уровне создается необходимая потребителю продукция, оказываются услуги. Внедрение рыночных отношений в практику хозяйствования требует принципиального изменения методов управления на всех уровнях управленческой иерархии. Это подтверждает необходимость исследования новых подходов и методов управления, в частности, менеджмента как особого типа управления и контроллинга как инструмента управления, который основывается на результатах математического моделирования, теории принятия решений, теории систем, организационного и информационного моделирования.

Контроллинг – это комплексная система управления организацией, направленная на координацию взаимодействия систем менеджмента и контроля их эффективности. Контроллинг обеспечивает информационную и аналитическую поддержку процессов принятия решений при управлении предприятием. Также является частью, прописывающей принятие определенных решений в рамках определенных систем менеджмента [1].

Теория контроллинга зародилась еще в 30-е гг. XX в. в Соединенных Штатах Америки. За последние 80 лет в зарубежных странах накопился определенный теоретический и практический опыт по разработке контроллинга.

Выделяют различные школы и подходы в рамках теории контроллинга. Определения контроллинга, дающиеся различными авторами, простираются от емких («Контроллинг подразделения компании») до всеобъемлющих («Контроллинг в государственном управлении»).

Многие авторы под концепцией контроллинга понимают совокупность целей, задач, функций, инструментов, субъектов и организационных структур. В мировой практике различают две концепции контроллинга: немецкая и американская. Главное их отличие заключается в выборе объекта исследования: в центре немецкой концепции контроллинга стоит внутренний учет, а внешний учет не входит в контроллинг. С американской точки зрения к контроллингу нужно относить задачи и внутреннего, и внешнего контроллинга [2].

Основной принцип эффективного управления предприятием заключается в постановке целей и планирования стратегий. Под главной стратегической целью понимается сохранение и успешное дальнейшее развитие предприятия, что является основной целью контроллинга, то есть цели контроллинга находятся в прямой зависимости от целей компании. Общей задачей контроллинга является ориентация всех видов деятельности и решений на эффективное использование потенциала и получения наилучшего результата.

В соответствии с американской концепцией контроллинг рассматривается как система, которая ориентирована на достижение текущих и глобальных стратегических целей. Таким образом, первостепенной задачей контроллинга является ускорение процесса интеграции традиционных методов учета, нормирования, анализа, планирования и контроля в единую систему получения, обработки информации и принятия на основе полученных результатов управленческих решений.

Контроллинг является необходимым инструментом для обеспечения достижения компании поставленных целей и для обнаружения и разрешения проблем раньше, чем они станут слишком серьезными.

В соответствии с американской концепцией контроллинг, главным образом, ориентированный на требования рынка и потребности клиентов, неразрывно связан с менеджментом. В немецком подходе преобладает тенденция разработки теоретически целостной системы контрол-

линга с дальнейшей ее доработкой в соответствии с конкретными задачами. Таким образом, можно отметить, что американский подход в отношении контроллинга более емкий, чем немецкий, так как последний в большей степени ориентирован на внутривыпускные процессы и в меньшей – на рынок.

Являясь концепцией системного управления, контроллинг организуется обычно в организации, находящейся в кризисном состоянии, либо в компании, хозяйственная деятельность которой современным требованиям и требованиям рынка не удовлетворяет.

Основными сигналами для построения системы контроллинга на предприятии являются:

- ухудшение показателей деятельности предприятия по сравнению с подобными компаниями;
- возникновение новых целей либо изменение существующих в сложившихся условиях функционирования;
- отсутствие согласованных целей;
- неактуальные методы калькуляции, планирования, анализа, которые не удовлетворяют современному состоянию менеджмента на предприятии;
- отсутствие или дублирование функций, наличие проблем при их выполнении [3].

Наличие одного и более вышеперечисленных факторов является предпосылкой для построения и внедрения системы контроллинга по различным направлениям деятельности.

Внедрение системы контроллинга на промышленном предприятии происходит по четырем направлениям:

- целеполагание;
- внедрение отчетности и управленческого учета;
- внедрение процедуры планирования;
- внедрение механизмов и процесса контроля.

На первой стадии определяются цели внедрения контроллинга в компании: повышение конкурентоспособности предприятия, уменьшение времени, которое необходимо руководителю для разработки тактических и стратегических решений, сокращение товарно-материальных запасов на предприятии, улучшение качества разработанных решений, сокращения уровня транзакционных издержек, разработка четких критериев оценки эффективности специалистов и подразделений, точное определение себестоимости произведенной продукции или оказанной услуги, определение всех видов затрат, повышение эффективности взаимодействия подразделений.

В зависимости от выбранных целей определяется набор инструментов для внедрения, а также определяются сроки данного процесса.

Второй этап – построение системы управленческого учета и отчетности. На данном этапе решаются следующие вопросы: своевременное предоставление руководителю необходимой информации о деятельности компании; повышение эффективности взаимодействия между подразделениями; совершенствование мотивации персонала; сокращение времени, необходимого для выработки управленческих решений по причине уменьшения неопределенности; сокращение величины потребности в ресурсах и запасов; сокращение трудоемкости операций; увеличение выработки; оптимизация использования производственных мощностей; повышение эффективности потребления материальных, финансовых, кадровых ресурсов.

Третий этап заключается во внедрении процедур планирования. На этой стадии разрабатывается формат заданий и планов для всех служб и подразделений компании с привлечением руководителей всех уровней. Также разрабатывается методика составления планов всех видов. Процесс планирования должен охватывать основные показатели деятельности организации, прибыль, бюджеты накладных расходов, сбыт, нормативы издержек, программы инвестиций и финансирования [4].

Типичными ошибками при внедрении системы контроллинга на предприятии являются следующие.

1. Неверное понимание сущности и задач контроллинга. Руководитель предприятия должен точно определить, что такое контроллинг, затем осознать его необходимость для фирмы и начать процесс построения системы контроллинга.

2. Неправильный выбор целей. Существует множество определений понятия «контроллинг», одно из которых звучит следующим образом: «Контроллинг – концепция организации, позволяющая определить ответственность за показатели прибыли в организации и разработать

обоснованные меры по достижению определенного уровня прибыли». Большинство руководителей придерживаются точки зрения, что прибыль является основной целью деятельности компании. На самом деле многие предприятия ставят дополнительные цели: доля рынка, высокий уровень ликвидности, рост объемов продаж, развитие персонала, снижение риска.

3. Недостаточное или избыточное количество информации. Многие предприятия вводят практику ежемесячного предоставления отчета отдела контроллинга руководству компании. Эти отчеты очень часто носят либо описательный характер, либо напоминают подробный отчет аудитора или ревизора. Самой распространенной ошибкой является избыточность контролируемых показателей.

4. Ошибочный выбор источников информации. Во многих компаниях проблему источников поступления необходимой информации, которая является основанием для выводов о степени достижения предприятием поставленных целей, решают следующим образом – информация должна поступать из тех отделов и служб, которые занимаются вопросами статистической и бухгалтерской отчетности, калькуляции, учета. Против такого подхода есть ряд возражений:

- система бухгалтерского учета и внешней отчетности регулируется нормативными актами, поэтому задача подразделений финансового учета заключается не в том, чтобы отразить реальную прибыль или рентабельность предприятия;

- зафиксированные факты в бухгалтерском учете не всегда соответствуют реальным событиям;

- главное в финансовом учете – информация, описывающая процессы, которые произошли в организации в прошлом, и ее практически невозможно использовать для перспективного управления;

- существует вероятность, что всеобъемлющая система бухгалтерского учета будет указывать на значительные отклонения плановых и фактических величин по маловажным показателям.

5. Прочие ошибки, наиболее распространенными среди которых являются следующие:

- жесткий контроль бюджетов и концентрация внимания на затратах;

- полное отсутствие или некачественный анализ доходов и рисков;

- встраивание контроллинга без проведения предварительного анализа достоверности нормативной базы и организационно-технологических процессов;

- внедрение контроллинга в структуру финансовых отделов или планово-экономической службы компании;

- попытка внедрить контроллинг по принципу «снизу вверх».

Таким образом, при построении системы контроллинга на предприятии необходимо тщательно оценивать внедряемые инструменты и сопоставлять сложность внедрения, необходимость получаемой информации и соответствие получаемой модели организации действительности. Разработанная методика поэтапного внедрения процесса контроллинга позволяет повысить эффективность использования трудовых и финансовых ресурсов.

Литература

1. Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 479 с.

2. Иванов П.И. Контроллинг в системе управления предприятием: Дис. ... канд. эконом. наук. – М., 2004. – 157 с.

3. Хрусталева Ю.Е. Внедрение контроллинга в организации: этапы и типичные ошибки // Экономический анализ: теория и практика, сер. 11.2-11. – № 1. – С. 11–12.

4. Юсупова С.Я. Контроллинг и управленческий учет: Науч.-практ. изд. – М.: Макс-пресс, 2005.

УДК 005.591.6:338.436.33

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМ РАЗВИТИЕМ АГРОПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

М.Е. Кадомцева

*Институт аграрных проблем Российской академии наук,
Саратов*

В статье исследованы тенденции развития аграрной реформы и формирования агропродовольственной политики в современной России. Предложена классификация этапов реформирования, базирующаяся на критериях «степень государственного регулирования» и «эффективность сельскохозяйственного производства».

Эффективность функционирования любого экономического объекта вследствие возрастающей сложности, комплексности и усиления взаимодействия зависит от качества системы управления.

В последние годы в теории и практике управления все чаще используется термин «система». Эта категория употребляется во многих науках как инструмент исследования и отражает сложные стороны общественного производства и общественной жизни в целом. В самом широком смысле под системой (от греч. Systema – нечто, составленное из частей, соединение) понимают некоторое множество, элементы которого закономерно связаны между собой. Всякая система – это внутренне организованная совокупность взаимосвязанных и взаимовлияющих элементов, образующих единое целое, совместно действующих для достижения поставленной цели. Вместе с тем не всякая совокупность элементов представляет собой систему, а только такая, которая образует целое, обладающее качественно новыми особенностями.

Используя классический кибернетический подход к управлению, который предполагает существование в системе только двух элементов: активного и пассивного, систему управления можно представить двумя элементами: звено управления и управляющая часть. Управляющая часть системы, как активный элемент, осуществляет влияние на объект (звено управления), являющийся пассивным элементом, целенаправленно воздействуя на него для решения поставленных задач. Звено управления представляет собой самостоятельное подразделение, которое выполняет одну или несколько функций. Звенья регулируются внутрипроизводственными связями: горизонтальные – согласование действий между звеньями структуры управления, и вертикальные связи – подчинение низовых звеньев управления высшим звеньям. Таким образом, процесс управления представляет собой совокупность отношений между субъектами на разных уровнях управления.

Неокибернетический (общесистемный) подход рассматривает управляемую систему (звено управления) как совокупность элементов, способных самостоятельно управлять собственной деятельностью. В рамках неокибернетического подхода, рассматривая агропродовольственный комплекс как объект управления, его следует анализировать как большую самоорганизующуюся и самоуправляемую социально-экономическую систему, содержащую активные взаимосвязанные и взаимозависимые элементы, включающие прямые и обратные производственно-экономические связи сельскохозяйственного производства с обслуживающими, перерабатывающими и другими отраслями и организациями, осуществляющими деятельность по выбору и достижению соответствующих целей. Агропродовольственный комплекс представляет собой сложную многоотраслевую систему, организации которой связаны с производством продовольствия и товаров широкого потребления из сельскохозяйственного сырья и их реализацией [1]. От эффективности функционирования АПК в большой степени зависят экономический рост и независимость, а также продовольственная безопасность страны [2].

В результате специфики агропродовольственного комплекса как объекта управления, система управления АПК отличается следующими особенностями:

– подсистемы АПК не имеют четких границ: один и тот же субъект может одновременно принимать участие в различных процессах самоорганизации экономики, являясь элементом саморегулирующейся системы и окружающей среды одновременно;

– самоорганизация системы управления АПК возникает из кооперации друг с другом не только экономических субъектов низшего уровня, но и с экономическими институтами, а также институтов между собой;

– система управления АПК является динамической и стохастической, не поддающейся точному и детальному прогнозу;

– система управления АПК является открытой системой, которая активно связана с другими компонентами хозяйственного механизма.

Специфика необходимости государственного управления агропродовольственного комплекса определяется особенностями системы отраслей, входящих в его состав, уровнем развития в них производительных сил и производственных отношений. Государственное управление агропродовольственным комплексом следует рассматривать как деятельность государственных органов власти, направленную на эффективное функционирование комплекса отраслей с целью устойчивого продовольственного обеспечения страны преимущественно за счет собственного производства, решение возникающих в связи с этим задач.

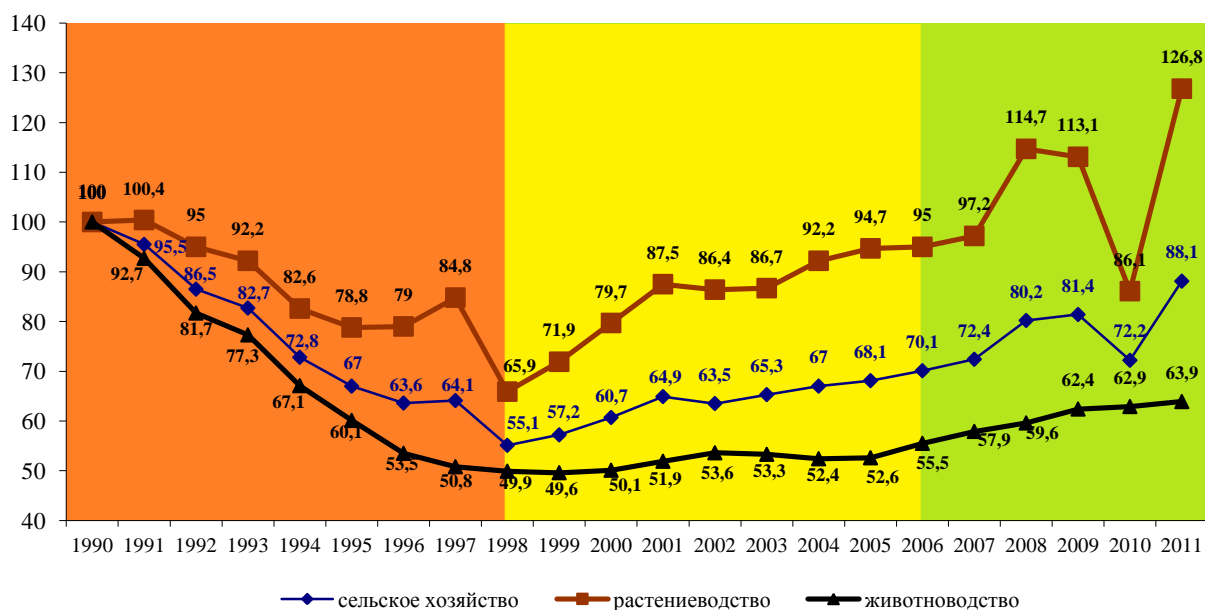
При переходе на рыночные отношения организационная структура агропродовольственного комплекса распалась, а, следовательно, и система управления им как единым объектом. Единая централизованная система управления АПК распалась на вертикальную подсистему государственного управления и децентрализованную подсистему хозяйственного самоуправления. В процессе взаимодействия государственного управления и хозяйствующих субъектов агропродовольственный комплекс прошел несколько этапов. По нашему мнению, процесс проведения аграрной реформы и формирования агропродовольственной политики в современной России целесообразно разделить на несколько этапов реформирования, базирующихся на критериях «степень государственного регулирования» и «эффективность сельскохозяйственного производства».

На первом этапе реформы (1991–1999 гг.) ставились задачи максимально быстрой ликвидации колхозов и совхозов, передачи земли в частную собственность, развития рынка сельскохозяйственных земель. В качестве главного аргумента выдвигалось положение о том, что эффективность сельскохозяйственного производства в фермерских хозяйствах должна быть выше, чем в коллективных хозяйствах. В результате реформы произошло раздробление и изменение организационного типа более чем 2/3 бывших крупных предприятий. Значительная часть ресурсов и производственной деятельности переместилась из крупных предприятий в мелкое производство – в хозяйства населения и крестьянские (фермерские) хозяйства. Значительно возросла доля мелких хозяйств в производстве основных сельскохозяйственных продуктов, особенно картофеля, овощей, молока и мяса. Однако российские крестьянско-фермерские хозяйства, сформировавшиеся в тот период, не приобрели важных черт, характерных рыночной экономике. Они носили в основном семейный характер с малой долей наемного труда, имели небольшие размеры земельных участков. В фермерских хозяйствах, как правило, использовались упрощенные технологии, что привело к существенному падению производства и технологических качеств сырья. Например, причинами нарушения технологий возделывания сельскохозяйственных культур стали: отсутствие необходимой в хозяйствах сельскохозяйственной техники, сокращение внесения минеральных и органических удобрений, усиление процессов закисления, засоления и эрозии почв в результате сокращения мелиоративных работ [3].

За первые годы реформ существенно ухудшились финансовые результаты производственной деятельности в сельском хозяйстве, снизилась доходность отрасли. В период с 1991 по 1998 гг. произошло резкое, практически двукратное, сокращение производства в сельском хозяйстве (см. рис.). Сокращение бюджетной поддержки сельского хозяйства в условиях острого дефицита собственных средств у большинства аграрных предприятий привело к снижению объемов инвестиций, разрушению производственного потенциала, снижению технической оснащенности сельскохозяйственного производства, ухудшению социального положения села. Существенно снизился уровень потребления населением важнейших продуктов питания, резко возрос импорт продовольственных товаров.

Начиная с 1999 г., благодаря процессам импортозамещения, доля убыточных сельхозпредприятий несколько уменьшилась. Существенное положительное влияние оказало развитие законодательной базы и, в частности, принятие Федерального закона «О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей», на основании которого была произведена реструктуризация долгов сельскохозяйственных предприятий, с них были сняты штрафные санкции [4].

В 2000–2005 гг. аграрная реформа была значительно скорректирована. Она уже была направлена не столько на реорганизацию аграрных отношений, сколько на формирование и реализацию комплексной аграрной политики, создание условий для замедления и постепенного преодоления сложившихся негативных тенденций в развитии агропродовольственного комплекса.



Динамика индексов производства продукции сельского хозяйства в 1990–2011 гг.

В этот период был принят ряд важнейших документов: «Основные направления агропродовольственной политики Правительства Российской Федерации на 2001–2010 гг.», «Земельный кодекс Российской Федерации», Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2010 г.» и т.д. Реализация программных мероприятий позволила сохранить наметившиеся положительные тенденции в развитии агропродовольственного комплекса. В этот период достаточно динамично развивалось как сельское хозяйство, в особенности растениеводство, так и многие отрасли пищевой и перерабатывающей промышленности.

Продолжительное отставание показателей эффективности сельскохозяйственной и ряда других отраслей от дореформенного уровня главным образом связано с недостатками в деятельности органов государственного управления АПК. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации за время реформирования не раз проводило изменения организационной структуры и функций управления, но в значительной степени занималось несвойственной ему оперативной деятельностью. Анализ структуры Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, а также полномочий федеральных и региональных Министерств показал отсутствие единого ведомственного управления, а вследствие этого – отсутствие межведомственного взаимодействия и координации, нарушение систематизации полномочий органов, отвечающих за реализацию аграрной политики. Органы управления АПК субъектов Российской Федерации являются сугубо региональными органами власти, решающими задачи своей территории, зачастую в ущерб соседним, не учитывая комплексных интересов всего агропродовольственного комплекса страны. На районном уровне наблюдается ослабление роли сельхозуправлений и их почти полный вывод из системы государственного управления агропродовольственным комплексом. Все это привело к нарушению вертикали системы государственного управления АПК.

Переходом к третьему этапу реформирования агропродовольственного комплекса стала начавшаяся в 2006 г. реализация Приоритетного национального проекта «Развитие АПК» [5], в котором были определены ключевые направления развития, а также выделены необходимые ресурсы для решения поставленных задач. Приоритетный национальный проект «Развитие АПК» был одним из четырех приоритетных национальных проектов, реализуемых в России. В соответствии с этим проектом основными направлениями развития аграрной сферы на 2006–2007 гг. стали: «Ускоренное развитие животноводства», «Стимулирование развития малых форм хозяйствования», «Обеспечение доступным жильем молодых специалистов». Первоначально Проект был рассчитан на два года (2006–2007 гг.), но затем было принято решение продолжать его и в 2008–2009 гг. Опыт, связанный с реализацией Приоритетного национального проекта «Развитие

АПК» показал, что модернизация, основанная на развитии отдельных приоритетных отраслей, не обеспечивает устойчивость развития комплекса в целом, а дает лишь точечные результаты. Вместе с тем реализация проекта стала первым шагом на пути разработки и утверждения целого ряда важнейших документов, регулирующих развитие аграрной сферы страны.

26 декабря 2006 г. Государственной Думой был принят базовый закон «О развитии сельского хозяйства» № 264-ФЗ, где были установлены правовые основы реализации государственной социально-экономической политики в области сельского хозяйства, определены принципы, цели и основные направления аграрной политики, меры ее реализации [6]. В соответствии с Законом в 2007 г. была разработана и утверждена «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг.» [7] с детальным описанием механизмов и объемов финансирования АПК страны, были более подробно раскрыты направления, определенные Приоритетным национальным проектом «Развитие АПК». Впервые разработанная на пятилетний период государственная программа предполагала системный подход к решению производственных, финансовых и социальных проблем в сельском хозяйстве. За период реализации приоритетного национального проекта «Развитие агропродовольственного комплекса» и Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. был обеспечен уверенный рост продукции сельского хозяйства. С 2006 по 2011 гг. рост объемов производства продукции сельского хозяйства в целом составил 128,8%, в животноводстве – 122,5%, в растениеводстве – 131,9%.

В результате реализации Программных мероприятий в аграрной сфере России удалось преодолеть крайне негативные тенденции первого десятилетия реформ и выйти на относительно устойчивую траекторию развития. Благодаря системным мерам государственной поддержки в отрасли созданы относительно благоприятные условия для привлечения стратегических и портфельных инвесторов. Законодательство, направленное на формирование рыночных отношений в агропродовольственном комплексе, решило ряд важных проблем, в частности создало возможность сельхозтоваропроизводителям действовать самостоятельно, исходя из собственных интересов, предоставило право свободно распоряжаться произведенной продукцией, строить свои договорные отношения на добровольной основе, сформировало основы новых рыночных отношений в виде системы закупок в государственные резервы, системы заготовок через биржи, оптовые рынки, ярмарки. Но, следует отметить, что в нормативно-правовом обеспечении еще сохранилась непоследовательность мер в проводимой агропродовольственной политике.

Новая роль государственного управления в рыночных условиях заключается в разработке стратегии развития агропродовольственного комплекса России, исходя из задачи обеспечения продовольственной безопасности страны, с применением рыночных методов регулирования и использованием стимулов эффективного функционирования аграрного производства. 30 января 2010 г. была принята Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, ставшая основополагающим правовым документом по обеспечению продовольственной безопасности страны [8]. В «Стратегии национальной безопасности РФ до 2020 г.», утвержденной Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г. № 537, продовольственная безопасность определяется как главное направление обеспечения национальной безопасности нашей страны, поскольку без надежного продовольственного снабжения населения государство не в состоянии ее обеспечить.

По нашему мнению, следует выделить этап в реформировании АПК, связанный с усилением глобальных и региональных интеграционных процессов, вступлением России во Всемирную торговую организацию (ВТО). Присоединение к Всемирной торговой организации поставило перед Россией задачу адаптации аграрной политики в соответствии с новыми вызовами, угрозами и рисками для всего агропродовольственного комплекса и его основных отраслей. Большие опасения вызывает защита отечественных товаропроизводителей и обеспечение продовольственной безопасности страны в условиях глобальной конкуренции. Импорт продовольственных товаров, в том числе запрещенных к реализации в зарубежных странах в силу нарушений установленных норм качества, а в некоторых случаях – сроков хранения, в настоящее время является главной проблемой продовольственной безопасности России. В 2011 г. Россия импортировала продуктов на 42 млрд долл. США, а экспортировала только на 12 млрд долл. Эти показатели свидетельствуют о том, что реализация Доктрины продовольственной безопасности находится под угрозой.

Обеспечение продовольственной безопасности в контексте глобального партнерства является фактором сохранения суверенитета государства, важнейшей составляющей агропродовольственной и демографической политики, необходимым условием реализации стратегического национального приоритета – повышение качества жизни граждан путем гарантирования высоких стандартов жизнеобеспечения, включая и доступность продовольствия [9]. В условиях глобализации и усиления конкуренции на мировых рынках продовольствия становится необходимым ускоренное развитие высокотехнологичных видов производства, повышение эффективности отраслей АПК, и уменьшение степени зависимости от импорта продовольствия. Интеграция отечественного АПК в мировое сельскохозяйственное производство настоятельно требует его устойчивого развития, высокой адаптивности к меняющимся внешним условиям, восприимчивости к инновациям и научно-техническому прогрессу.

С первого года функционирования экономики России в рамках ВТО начала действовать «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.» [10], которая стала основным инструментом по адаптации отечественного агропродовольственного комплекса к функционированию в условиях ВТО. Одним из ее ключевых направлений стало повышение конкурентоспособности Российской сельхозпродукции на внутреннем и внешнем рынках на основе инновационного развития агропродовольственного комплекса, технического и технологического обновления производства, создания благоприятной среды для развития предпринимательства, повышения инвестиционной привлекательности отрасли, модернизации институциональной среды АПК. При этом применительно к агропродовольственному комплексу под модернизацией можно понимать обновление, реформирование, положительные изменения в социально-экономическом развитии АПК в соответствии с новыми условиями.

В сложившихся условиях необходима модернизация системы управления АПК, формирование инновационной системы институтов, обеспечивающей его устойчивое инновационно ориентированное функционирование. Исследование структуры и функций существующей системы управления агропродовольственного комплекса показало, что она недостаточно ориентирована на модернизацию и инновационное развитие. В настоящее время все структурные элементы системы управления функционируют как обособленные субъекты инновационной деятельности. Федеральный и региональные Минсельхозы, а также управления сельского хозяйства муниципальных районов недостаточно уделяют внимания выполнению функций по развитию инновационной деятельности. На федеральном уровне в нем участвуют несколько государственных органов управления, в том числе Минсельхоз России, а также управления других министерств и ведомств, связанных с проблемами аграрного производства. На региональном уровне управление инновационной сферой носит бессистемный характер. Хотя в структуре Министерства сельского хозяйства Российской Федерации имеется Департамент научно-технологической политики и образования, выполняющий функции научно-методической поддержки АПК, в Положении о данном ведомстве ничего не сказано о его роли в инновационном развитии отрасли, в нем отсутствуют такие термины, как «инновация» и «инновационное развитие» [11]. В большинстве региональных министерств сельского хозяйства также нет подразделений, выполняющих функции, аналогичные тем, которые закреплены за Департаментом научно-технологической политики Минсельхоза России. То же самое относится и к районному звену управления АПК. На уровне предприятий, региональных образований и в системе АПК страны в целом, нет комплексного механизма управления инновационным развитием. Такой механизм необходим для обеспечения, совершенствования организации инновационной деятельности, ее экономического стимулирования, а также высокой восприимчивости к нововведениям хозяйствующих субъектов. Особого внимания требует активизация инновационных процессов в подсистеме хозяйственного управления. Формируемые в органах государственной власти федерального и регионального уровней требования по усилению инновационного характера развития АПК и мероприятия, разрабатываемые в управленческих структурах, слабо проникают в производственную сферу. Руководители и специалисты хозяйств остаются в стороне, и им не известна реализуемая органами управления инновационная стратегия развития. Стратегический курс слабо подкрепляется на уровне хозяйств финансовыми, материально-техническими ресурсами и мерами организационно-экономического обеспечения.

Литература

1. Кушлин В.И. Государственное регулирование рыночной экономики. – Изд. 3-е, доп. и перераб. / В.И. Кушлин. – М.: Изд-во РАГС, 2006. – 616 с.
2. Булатов А.С. Экономика / А.С. Булатов. – М.: ЮРИСТЪ, 1999. – 557 с.
3. Коростелев В.Г. Модернизация агропродовольственной политики и современные проблемы развития агропродовольственного комплекса России / В.Г. Коростелев // Проблемный анализ и государственно-управленческое проектирование. – 2012. – № 6 (26). – Т. 5. – С. 35–53.
4. О финансовом оздоровлении сельскохозяйственных товаропроизводителей: Федеральный закон от 09.07.2002 № 83-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
5. Приоритетный национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса» 30 декабря 2005 г. № 629-рп. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rost.ru/projects/agriculture/>
6. О развитии сельского хозяйства: Федеральный закон от 29 декабря 2006 года № 264-ФЗ. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>
7. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 гг. (постановление Правительства РФ от 14 июля 2007 г. № 446) – Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, 2007 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
8. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации (Утверждена Указом Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г., № 120) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
9. Решетникова Е.Г. Экономическая доступность продовольствия в условиях избыточного неравенства / Е.Г. Решетникова // Региональные агросистемы: экономика и социология: Ежегодник / Отв. ред. А.А. Анфиногенова. – Саратов: ИАГП РАН. – 2009. – № 1 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iagpran.ru>.
10. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. – М., 2012 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru>.
- 11 URL: <http://www.mcx.ru>.

УДК 338

ПОКАЗАТЕЛИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОСУДАРСТВА

А.А. Коробицкий

*Дальневосточный федеральный университет,
Владивосток*

В статье раскрыта сущность экономической безопасности. Рассмотрены показатели экономической безопасности и их пороговые значения.

В настоящее время слова «экономическая безопасность» стали часто употребляться как для обоснования правильности своей позиции, так и для обозначения надвигающейся катастрофы в экономике, прямо угрожающей безопасности государства. Понятно, что частое использование нового понятия обязывает сформулировать причины его появления и дать ему научное определение.

Государство представляет собой политическую организацию людей, живущих на определенной территории. В практической деятельности государство реализует политику, которая выражает интересы господствующей социальной группы или является компромиссом между интересами групп, если таких групп несколько. Исходя из политической стратегии, государство выполняет роль нравственного закона и поддерживает общественный порядок, регламентирует деятельность граждан, создает условия для развития личной инициативы, охраняет безопасность, законную свободу и собственность каждого.

Ушло в прошлое то время, когда подчиненный народ беспрекословно следовал за своим обожещаемым предводителем, способным завоевать империи и прогреметь на весь мир. История демонстрирует возрастающую роль экономики по отношению к политике, «когда политическая, географическая и военная структуры запрещают нации верить в возможность перевернуть всю карту мира, для того чтобы создать эквивалент Римской империи или гегемонии Наполеона, когда внимание переносится в пределы границ страны на проблему наилучшего использования национальных ресурсов» [1, 2].

Сейчас можно сказать с полной ясностью, что ядерное противостояние государств закончилось. Осталось только военное противостояние, позиции которого целиком и полностью определяются экономическим потенциалом участвующих в нем сторон. Даже самые ортодоксальные политики в нашей стране осознанно или неосознанно начинают приходить к этому очевидному выводу о примате экономики над всем остальным, то есть к тому выводу, которое население России сделало в течение 10-летней борьбы за выживание в условиях политических катаклизмов.

Расширение военного блока НАТО, в котором членство России и не обсуждается, до границ России, вопреки позиции российского руководства, означает растущую угрозу безопасности России. И здесь мы согласны с теми, кто в качестве основной причины, сделавшей расширение НАТО возможным, называет развал экономики России.

Введение понятия экономической безопасности государства означает признание примата экономики в обеспечении внутренней и внешней безопасности государства и, следовательно, необходимости самого серьезного внимания к проблеме обоснования и реализации эффективной национальной стратегии развития.

Цели и средства государственного вмешательства в экономику составляют содержание экономической политики. Задачей экономической политики является практическое регулирование отношений между людьми, складывающихся по поводу производства и распределения благ в обществе и государстве.

Важнейшими условиями реализации национальной доктрины для России являются политическое господство социальных слоев, заинтересованных в национальной стратегии, и сохранение единства нации, ее огромной территории интеллектуального и ресурсного потенциала. Лимит времени, которым располагает власть для поиска новой доктрины, зависит от степени доверия к ней масс.

Следовательно, критерием экономической безопасности государства служит степень соответствия проводимой им экономической политики эффективной национальной стратегии и степень доверия к ней как внутри государства, так и со стороны международных организаций.

Сущность экономической безопасности реализуется в системе критериев и показателей. Критерий экономической безопасности – это оценка состояния экономики с точки зрения важнейших процессов, отражающих сущность экономической безопасности. Критериальная оценка безопасности включает в себя оценки: ресурсного потенциала и возможностей его развития; уровня эффективности использования ресурсов, капитала и труда и его соответствия уровню в наиболее развитых и передовых странах, а также уровню, при котором угрозы внешнего и внутреннего характера сводятся к минимуму; конкурентоспособности экономики; целостности территории и экономического пространства; суверенитета, независимости и возможности противостояния внешним угрозам, социальной стабильности и условий предотвращения и разрешения социальных конфликтов.

Система показателей-индикаторов, получивших количественное выражение, позволяет заблаговременно сигнализировать о грозящей опасности и предпринимать меры по ее предупреждению.

Для экономической безопасности значение имеют не сами показатели, а их пороговые значения. Пороговые значения – это предельные величины, несоблюдение значений которых препятствует нормальному ходу развития различных элементов воспроизводства, приводит к формированию негативных, разрушительных тенденций в области экономической безопасности. В качестве примера (по отношению к внутренним угрозам) можно назвать уровень безработицы, разрыв в доходах между наиболее и наименее обеспеченными группами населения, темпы инфляции. Приближение к их предельно допустимой величине свидетельствует о нарастании угроз социально-экономической стабильности общества, а превышение предельных или пороговых значений – о вступлении общества в зону нестабильности и социальных конфликтов, то есть о реальном подрыве экономической безопасности. С точки зрения внешних угроз в качестве ин-

дикторов могут выступать предельно допустимый уровень государственного долга, сохранение или утрата позиций на мировом рынке, зависимость национальной экономики и ее важнейших секторов (включая оборонную промышленность) от импорта зарубежной техники, комплектующих изделий или сырья.

Важно подчеркнуть, что наивысшая степень безопасности достигается при условии, что весь комплекс показателей находится в пределах допустимых границ своих пороговых значений, а пороговые значения одного показателя достигаются не в ущерб другим. Например, снижение темпа инфляции до предельного уровня не должно приводить к повышению уровня безработицы сверх допустимого предела или снижение дефицита бюджета до порогового значения – к полному замораживанию капиталовложений и падению производства и т. д.

Следовательно, можно сделать вывод, что за пределами значений пороговых показателей национальная экономика теряет способность к динамичному саморазвитию, конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, становится объектом экспансии инациональных и транснациональных монополий, разъедается язвами коррупции, криминала, страдает от внутреннего и внешнего грабежа национального богатства.

Среди показателей экономической безопасности можно выделить показатели:

- экономического роста (динамика и структура национального производства и дохода, показатели объемов и темпов промышленного производства, отраслевая структура хозяйства и динамика отдельных отраслей, капиталовложения и др.);
- характеризующие природно-ресурсный, производственный, научно-технический потенциал страны;
- характеризующие динамичность и адаптивность хозяйственного механизма, а также его зависимость от внешних факторов (уровень инфляции, дефицит консолидированного бюджета, действие внешнеэкономических факторов, стабильность национальной валюты, внутреннюю и внешнюю задолженность);
- качества жизни (ВВП на душу населения, уровень дифференциации доходов, обеспеченность основных групп населения материальными благами и услугами, трудоспособность населения, состояние окружающей среды и т.д.).

Пороговые уровни снижения безопасности можно охарактеризовать системой показателей общехозяйственного и социально-экономического значения, отражающих, в частности:

- предельно допустимый уровень снижения экономической активности, объемов производства, инвестирования и финансирования, за пределами которого невозможно самостоятельное экономическое развитие страны на технически современном, конкурентоспособном базисе, сохранение демократических основ общественного строя, поддержание оборонного, научно-технического, инновационного, инвестиционного и образовательно-квалификационного потенциала;
- предельно допустимое снижение уровня и качества жизни основной массы населения, за границами которого возникает опасность неконтролируемых социальных, трудовых, межнациональных и других конфликтов; создается угроза утраты наиболее продуктивной части национального «человеческого капитала» и нации как органичной части цивилизованной общности;
- предельно допустимый уровень снижения затрат на поддержание и воспроизводство природно-экологического потенциала, за пределами которого возникает опасность необратимого разрушения элементов природной среды, утраты жизненно важных ресурсных источников экономического роста, а также значительных территорий проживания, размещения производства и рекреации, нанесение непоправимого ущерба здоровью нынешнего и будущего поколений и др.

Обобщая вышперечисленное, можно сделать вывод, что экономическая безопасность – это способность экономики обеспечивать эффективное удовлетворение общественных потребностей на национальном и международном уровнях. Иными словами, экономическая безопасность представляет собой совокупность внутренних и внешних условий, благоприятствующих эффективному динамическому росту национальной экономики, ее способности удовлетворять потребности общества, государства, индивида, обеспечивать конкурентоспособность на внешних и внутренних рынках, гарантирующую безопасность от различного рода угроз и потерь.

Из этого можно сделать два вывода:

1. Экономическая безопасность страны должна обеспечиваться, прежде всего, эффективно самой экономикой, то есть наряду с защитными мерами, осуществляемыми государством, она должна защищать сама себя на основе высокой производительности труда, качества продукции и т. д.

2. Обеспечение экономической безопасности страны не является прерогативой какого-либо одного государственного ведомства, службы. Она должна поддерживаться всей системой государственных органов, всеми звеньями и структурами экономики.

Литература

1. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России. – М.: Дело, 2005.
2. Абалкин Л. И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. – 2004. – № 12.

УДК 332.14

КЛАСТЕРНАЯ ПОЛИТИКА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ РЕГИОНА

Л.И. Кулакова

*Филиал Дальневосточного федерального университета,
Петропавловск-Камчатский*

Каждая территория обладает уникальными конкурентными преимуществами. Основная задача органов государственного управления – реализовать этот потенциал. В настоящей статье рассмотрены конкурентные преимущества Камчатского края, пути их реализации посредством создания особых экономических зон, основные направления государственной поддержки, необходимой для разработки кластерной политики.

Развитие регионов в современных условиях не возможно без определения конкурентных преимуществ территории. Путешествуя по России и зарубежным странам, мы нередко задаем себе вопрос, а можно ли из города или региона увести домой местный «сувенир» – поделки ручной работы, уникальные продукты питания, напитки местного производства, одежду, обувь, или там ничего подобного нет? А если и есть, то не стыдно ли это подарить друзьям или родным? Казалось бы – не серьезно. Однако именно наличие «брендового» товара определяет перспективы развития региона.

Все, кто посещает Камчатку, однозначно понимают, что здесь уникальная природа, в которой можно «раствориться» без остатка, и качественные, экологически чистые морепродукты. Именно эти два сегмента экономики на Камчатке могут стать «брендами», способными поднять экономику региона на конкурентоспособный уровень.

Вполне очевидно, что Камчатский край, как и весь российский Дальний Восток с такой огромной территорией, остается сырьевой провинцией страны и базой устойчивого развития государства на ближайшие десятилетия. Одним из направлений развития российского государства является сотрудничество со странами АТР, поскольку они обладают мощным инвестиционным и инновационным потенциалом [1–3]. Реализовать планы социально-экономического развития территории невозможно без определения стратегических целей, базирующихся на основных приоритетах, которыми являются:

- формирование крупного ядра постоянного населения как главного элемента противостояния экономической экспансии зарубежных стран;
- расширение внешнеэкономической деятельности;
- создание зон интенсивного развития как центров инновационного роста [2].

Формирование крупного ядра постоянного населения – это первое, что необходимо региону для дальнейшего развития. В условиях глобальной конкуренции ни современные технологии, ни созданная инфраструктура не обеспечат перевод экономики России на инновационный путь развития без кадрового потенциала. За последние 10 лет численность населения Камчатского края

сократилась на 46,4 чел., или на 12,6%, а доля экономически активного населения в настоящее время составляет 58,7%. Динамика численности занятого населения в экономике Камчатского края отражена на рис. 1.

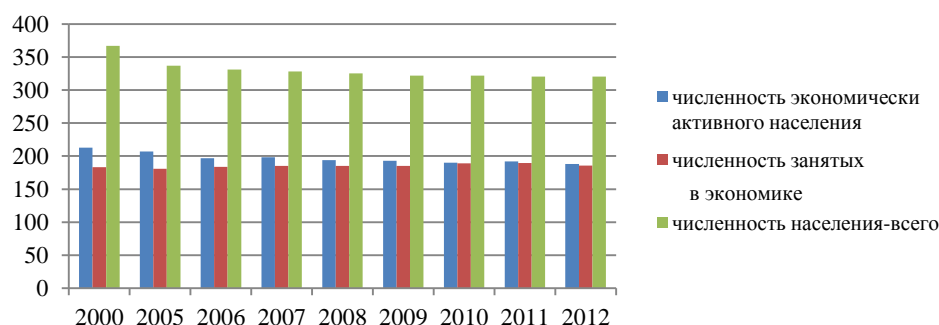


Рис. 1. Динамика численности занятого в экономике населения, тыс. чел. (авторская разработка)

Удельный вес численности населения Камчатского края в общей численности населения Российской Федерации составляет 0,2%, и в дальнейшем тенденция сокращения населения (в основном за счет оттока) не прекращается.

Государственная политика социально-экономического развития страны в последние годы направлена на развитие Дальнего Востока, площадь которого составляет треть всей территории государства, тогда как удельный вес населения в Дальневосточном федеральном округе составляет всего 4,4% от общей численности населения Российской Федерации. При этом среднегодовая численность занятых в экономике ДВФО составляет 4,9%, а в Камчатском крае – 0,3%, меньше только в Магаданской области – 0,2%, Еврейском и Чукотском автономных округах – по 0,1%. На российском Дальнем Востоке дефицит трудовых ресурсов достаточно ощутим. К этому еще добавляются результаты процесса старения населения. Потери рабочей силы из-за ухудшения возрастной структуры увеличиваются, что усиливает демографическую нагрузку в регионе.

Дальневосточный федеральный округ подошел к рубежу, когда население, его численность и качество становятся критическим условием социально-экономического и значимым условием стратегического развития Дальнего Востока. Сокращение численности населения вызывает озабоченность с точки зрения стратегических и экономических последствий:

- возрастание угрозы национальной безопасности России;
- разрушение сложившегося трудового потенциала и нехватка трудовых ресурсов.

Резкое снижение общей инвестиционной активности, либерализация цен и связанный с ней рост издержек производства (прежде всего за счет увеличения транспортных расходов) привели к неконкурентоспособности большинства производимых в крае товаров, падению объемов производства. Показатели валового регионального продукта Камчатского края в текущих основных ценах и индекс физического объема ВРП в постоянных ценах отражены в табл. 1.

Таблица 1

Показатели валового регионального продукта в Камчатском крае

	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
ВРП, млн руб.	18140,7	43974,3	56119,8	66076,8	77854,3	94643,2	103123,2	112750,5	126997,3	135873,9
в т.ч. на душу населения, руб.	49108,7	129240,8	168173,2	200610,1	238404,5	291953,6	319849,2	351348,4	396433,2	424195,0
индекс физического объема ВРП (в % к пред. году)	106,3	104,9	105,7	105,8	104,2	105,2	99,5	105,60	109,40	105,10

Источник: авторская разработка.

Динамика внешнеторгового оборота Камчатского края представлена в табл. 2.

Главным экспортируемым товаром является рыба, удельный вес ее в 2013 г. составил 96,5%. Вывозятся в основном полуфабрикаты из рыбы и рыбная продукция в виде сырья низкой степени переработки: рыба мороженая, филе, ракообразные, моллюски, рыбная мука. Основными потребителями выступают страны Азиатско-Тихоокеанского региона – Япония (17%), Республика Корея (47,1%), Китай (32,4%).

Динамика внешнеторгового оборота Камчатского края

Показатели	млн дол. США							
	2000	2005	2007	2009	2010	2011	2012	2013
Экспорт	122,5	149,2	156,8	539,7	632,4	610,10	705,00	570,00
Импорт	29,6	40,6	80,5	66,9	67,4	167,80	155,00	129,00
Внешнеторговый оборот	152,1	189,8	237,3	606,6	699,8	777,9	860,0	699,0

Источник: авторская разработка.

В структуре импортируемых товаров преобладают машины, оборудование и транспортные средства (19,4%), а также металлы и изделия из них (8,9%), продовольственные товары (6,3%). В небольших объемах в край завозится продукция химической промышленности (каучук, пластмасса, шины) – 4,5%, изделия швейного и текстильного производства – 4,5%.

Для ускорения социально-экономического развития и воздействия на внешнеэкономическую деятельность региона необходимы качественно новые подходы к организации и управлению территорией. Одним из них является кластерный подход, ведь значение кластеров в активизации инновационной деятельности бесспорно. Кластеры рассматриваются как сетевая организация комплементарных, территориально взаимосвязанных отношениями сотрудничества предприятий и организаций (включая специализированных поставщиков, в т.ч. услуг, а также производителей и покупателей), объединенных вокруг научно-образовательного центра, которая связана отношениями партнерства с местными учреждениями и органами управления с целью повышения конкурентоспособности предприятий, регионов и национальной экономики.

Сегодня, как никогда, актуально, чтобы на Дальнем Востоке развивались инновационные формы пространственной организации. Во время последнего посещения Камчатского края полномочный представитель президента в ДВФО Ю. Трутнев подчеркнул, что создание портовой особой экономической зоны и туристско-рекреационного кластера является перспективным направлением развития данной территории.

Основными видами деятельности особой экономической зоны портового типа может стать переработка водных биологических ресурсов, перевалка грузов, бункеровка и судоремонт. Немаловажным фактом остается перспектива развития Северного морского пути – кратчайшего морской пути между Европейской частью России и Дальним Востоком. Портовая ОЭЗ, организованная в г. Петропавловске-Камчатском, может стать основой формирования кластеров.

Основой туристско-рекреационный кластера является природный (экологический) потенциал Камчатки. Петропавловск-Камчатская, Елизовская, Быстринская и Алеутская агломерации могут локализовать туристическо-логистическую деятельность, включая погранично-таможенную инфраструктуру.

Каждая из них может различаться по специализации туристско-рекреационной деятельности. Специализацией Петропавловск-Камчатской зоны является культурно-исторический и круизный туризм, Елизовской – экологический и научный, Быстринской – этнографический, Алеутской – этно-экологический, научный, исторический, спортивный туризм. Получит развитие инфраструктура уникальных туристических маршрутов на территории края по объектам, включенным в Список объектов всемирного природного и культурного наследия ЮНЕСКО «Вулканы Камчатки».

В результате создания особых экономических зон и кластеров появится возможность:

- предоставления резидентам ОЭЗ налоговых льгот и преференций, создающих благоприятные условия развитию бизнеса (табл. 3);
- создания новых рабочих мест;
- в результате совместной деятельности оказывать воздействие одних фирм на другие, посредством обмена опытом, знаниями, технологиями или персоналом;
- осуществления государственных гарантий норм и правил формирования среды для бизнеса и одновременного участия в этой деятельности.

Резидентам предоставляется гарантия неизменности налоговых льгот в течение срока существования особой экономической зоны. Преференции для резидентов предоставляются в виде низкой стоимости выкупа земельных участков, удобного режима администрирования и готовой инфраструктуры.

Перечень налоговых льгот и преференций для резидентов особых экономических зон портового и туристско-рекреационного типа, применяемых в РФ

Налоговые льготы и преференции	Тип особых экономических зон			
	портовые		туристско-рекреационные	
	ставка, %	срок действия (в годах) ⁵	ставка, %	срок действия (в годах) ⁵
Налоговые льготы:				
налог на имущество	0	10–15	0	5
налог на землю	0	5	0	5
транспортный налог, руб. л/с	0	10	04–40	10
налог на прибыль организаций	2	10	2	10
Таможенные льготы:				
Размещение и использование иностранных товаров ¹	0	на срок действия ОЭЗ	–	–
НДС	0	на срок действия ОЭЗ	–	–
Земля:				
аренда ² , тыс. руб.	3,3	на срок действия ОЭЗ	2	5–10 ³
Иные льготы				
Норма амортизации	–	–	К2	–
субсидирование части % ставки по кредитам	–	–	2/3 ⁴	1
бесплатное подключение к объектам инфраструктуры	0	–	0	–

Источник: авторская разработка

Примечание. 1) оборудование, сырье, комплектующие, строительные материалы; 2) от кадастровой стоимости; 3) в зависимости от объема инвестиций, может быть больше; 4) ставки рефинансирования ЦБ; 5) налоговые каникулы, предоставляются органами государственной власти на региональном уровне.

Численность резидентов особых экономических зон портового и туристско-рекреационного типа в РФ постоянно растет и по состоянию на 01.01.2013 г. составляет 45 единиц. Объем осуществленных государственных инвестиций в рассматриваемые типы ОЭЗ за период их существования составил 6,7 млрд руб., или 20% от запланированных 33,59 млрд руб.

Зарубежный опыт показывает, что в крупных развитых экономиках большинство кластерных инициатив, которые действовали в последние несколько лет, были выдвинуты местными или региональными правительствами.

Проблемной ситуацией является тот факт, что до настоящего времени органами государственной власти Камчатского края не выработана концепция кластерной политики, которая будет опираться на нормативные правовые документы, субъекты инфраструктуры поддержки кластерных инициатив, что предусмотрено Стратегией социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г. [4]. Не проведен опрос хозяйствующих субъектов – потенциальных резидентов ОЭЗ и участников кластеров с целью выявления отраслей экономики, особо «нуждающиеся» в правовой, информационной, консультационной или финансовой поддержке.

Значимость повышения конкурентоспособности национальной/региональной экономики вызывает необходимость разработки методологии и методики формирования кластерной политики Камчатского края. Этапами разработки и осуществления кластерной политики в Камчатском крае могут стать:

- определение принципов кластерной политики;
- формулирование целей и задач, определение объекта и субъекта кластерной политики;
- разработка кластерных стратегий;
- реализация стратегий.

Поступательная реализация стратегических целей и сохранение традиционных ценностей в Камчатском крае предоставит реальную возможность инновационного развития этой территории. В соответствии с новой программой развития Дальнего Востока региону выделяются большие средства, предусматривающие повышение темпов социально-экономического развития для решения комплекса проблем, связанных с повышением уровня жизни населения и созданием максимально благоприятных условий для его закрепления.

Для осуществления намеченных перспектив, привлечения и закрепления населения в регионе необходимо создать ряд льгот и преференций, способствующих повышению качества жизни населения и улучшению предпринимательского климата:

1. Жителям региона необходимо предоставить более существенные преференции для снижения стоимости топлива и коммунальных услуг, компенсацию проезда воздушным и наземным транспортом, увеличить пенсии и зарплаты.

2. Предпринимателям создать ряд льгот и преференций для осуществления деятельности и благоприятного инвестиционного климата.

Литература

1. Федеральный закон от 22.07.2005 г. № 116-ФЗ «Об особых экономических зонах в РФ» / «РГ». 25.07.2005 г. – Федеральный выпуск № 3831.

2. Хорошавин А.В., Заусаев В.К. Дальний Восток России: как жить и хозяйствовать: Монография / Хорошавин А.В., Заусаев В.К. – Хабаровск: КГПУ «Хабаровская краевая типография», 2012. – 512 с.

3. Попова Л.А. Россия в Азиатско-Тихоокеанском регионе // Актуальные проблемы и перспективы развития экономического сотрудничества между странами АТР: Сб. матер. II Междунар. науч.-практ. конф. – Петропавловск-Камчатский: Дальневосточный филиал ВАВТ, 2011. – С. 179–182.

4. Стратегия социально-экономического развития Камчатского края до 2025 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.kamchatka.gov.ru.

УДК 005.591.6

МЕНЕДЖМЕНТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

И.В. Матузова

*Таймырский филиал Ленинградского государственного университета им. А.С. Пушкина,
Норильск*

Рассматриваются понятие и содержание категории развития, факторы, обуславливающие развитие организации, а также экстенсивные, интенсивные, инновационные формы развития.

В условиях перехода России от сырьевой экономики к экономике знаний основным фактором экономического успеха инновационной деятельности является реализация стратегических задач инновационного развития.

Функционирование и развитие – два вида процессов, постоянно присущих эффективной, надежной организации. Надежность предприятия как эффективное функционирование во времени определяется и степенью его готовности приобретать в процессе финансово-хозяйственной деятельности новые интегративные свойства, которых у нее не было. Таким образом, происходит процесс перехода организации от режима стабильного функционирования к режиму инновационного развития.

Для более глубокого понимания процесса «инновационное развитие» необходимо уточнить основные категории в теории развития. Развитие является одним из фундаментальных философских понятий, выражающих процесс движения, изменения целостных систем. В философском энциклопедическом словаре «развитие» определяется как «необратимое, направленное, закономерное изменение материальных и идеальных объектов» [1]. Но развитие и изменение – два процесса неотожждествляемых в силу того, что обладают разными свойствами. Для процесса функционирования как циклического воспроизведения постоянной системы связей и отношений характерны обратимые изменения. Изменения, которые лишены системы направленности, не могут накапливаться, что приводит к отсутствию закономерностей и может носить катастрофический характер. Философское осмысление «развития» означает воспроизведение всеобщих ха-

рактических характеристик всего многообразия связей, отношений и процессов функционирования производственной системы, в результате чего и возникает ее новое качественное состояние.

Точка зрения С. Ожегова не противоречит общему философскому мировоззрению. Так, в толковом словаре С. Ожегов *«развитие»* определяет как «процесс закономерного изменения, перехода из одного состояния в другое, более совершенное; переход от старого качественного состояния к новому, от простого к сложному, от низшего к высшему» [2].

Эти же характеристики мы находим и в Большом энциклопедическом словаре. *«Развитие – необратимое, направленное, закономерное изменение материи и сознания, уникальное свойство; в результате развития возникает новое качественное состояние объекта – его состава или структуры. Развитие – эволюция, изменение, приводящее к новому состоянию субъекта развития, повышения его социальной ценности»* [3].

Таким образом, в словарях даются разные, но непротиворечивые определения категории *«развитие»*, каждое из которых имеет свои акценты. В совокупности эти акценты отражают всю многогранность этого сложнейшего явления.

В теории и практике зарубежного и отечественного управления развитию как процессу перехода от эффективного функционирования к прогрессивному совершенствованию уделяется достаточно много внимания в силу того, что при переходе от одного уклада экономики к другому предприятие как система приобретает новые свойства, появляются новые методы и принципы управления, одна форма развития сменяет другую. Так, исследуя процесс развития, А.А. Бовин отмечает [4], что «данное понятие характеризует качественные изменения объектов, появление новых форм бытия, преобразование их внутренних и внешних связей».

Развитие как отдельный процесс имеет следующие стадии [4]

- первая связана с подготовкой предпосылок образования данного процесса, это в основном внешнее движение;
- вторая – переход к внутреннему движению;
- на третьей происходит формирование, преобразование новым процессом тех условий, из которых он возник;
- четвертая – это собственно развитие, устойчивое существование на новой основе;
- пятая представляет собой разрушение процесса.

На основе проведенного анализа понятия и сущности процесса развития можно выделить его основные характеристики:

1. Развитие – это изменение, но не количественное, а качественное (в отличие от роста, совершенствования и т.п.), и притом не любое, а только позитивное. В этом случае изменившаяся система с новыми свойствами эффективнее, чем прежде, выполняет свои функции или приобретает новые функции (в отличие от регрессивных качественных изменений, приводящих к разложению системы).

2. Существенную характеристику развития составляет время, поскольку всякое развитие осуществляется в реальном времени, и только время выявляет его направленность.

3. Развитие предполагает качественное преобразование и обновление двух взаимосвязанных частей: объекта и субъекта воздействия.

Таким образом, *развитие* – организационные нововведения и перестройки, возникающие как сознательно, так и самопроизвольно по мере выявления организационных проблем, поиска путей их решения, внедрения результатов.

На основании вышесказанного необходимо дать определение понятия *«развитие»* применительно к объекту нашего рассмотрения – организации. С позиции системного подхода организация – это открытая система. Она взаимодействует с внешней средой, обмениваясь с ней энергией, информацией, материалами, и ее эффективность определяется не только ее системными качествами, но и условиями внешней среды, для которой в условиях рыночной экономики характерны такие черты как риск и неопределенность.

В словаре терминов антикризисного управления под *развитием организации* понимается «долгосрочная программа совершенствования возможностей организации решать различные проблемы и способностей к обновлению, в особенности путем повышения эффективности управления культурой организации. При этом активно используются теоретические и технологические новинки, достижения прикладных наук о поведении, в т.ч. и теории операций» [5].

И.Н. Дроздов определяет *развитие организации* как «закономерное, целесообразное, как правило, эволюционное, управляемое (самоуправляемое) позитивное изменение в заранее обозначенное время самой организации (ее целей, содержания, методов, форм организации производственного процесса) и ее управляющей системы, приводящее к достижению качественно новых результатов деятельности» [6].

В современной теории организации и практики управления наряду с термином «развитие организации» как синоним используется термин «организационное развитие». С нашей точки зрения понятие «развитие организации» намного шире понятия «организационное развитие», под которым понимается управленческая деятельность, направленная на совершенствование механизма организационно-экономического обеспечения функционирования промышленного предприятия с целью повышения эффективности его финансово-хозяйственной деятельности.

Развитие организаций обусловлено следующими факторами [7]:

- изменением внешней среды (экономика, политика, этика, культура и др.);
- изменением внутренней среды (переход на новые технологии, перемещения работников и др.);
- потребностями и интересами человека и общества (потребность в самовыражении человека, потребность в прибавочном продукте общества и др.);
- старением и износом материальных элементов (оборудования, человека, технологии);
- изменением экологии;
- техническим прогрессом;
- глобальным состоянием мировой цивилизации.

В теории организации известны различные формы развития [4]. Учитывая переход от сырьевой экономики к экономике знаний, основанной на интенсификации инновационной деятельности, мы предлагаем дополнить формы развития по третьему классификационному признаку еще одной формой развития – инновационное развитие, отличающейся от остальных двух своими стратегическими последствиями.

1. Экстенсивное развитие основано на постоянном расширенном воспроизводстве в пределах существующего производственного потенциала. По мнению В.П. Васильева [8], экстенсивное развитие характерно для динамично развивающихся рынков, на которых спрос существенно превосходит предложение, а потребители предъявляют невысокие требования к производимым продуктам или оказываемым услугам. Однако по мере насыщения рынка возможности экстенсивного развития предприятия уменьшаются, а на стадии зрелости практически исчезают. Поэтому экстенсивное развитие можно рассматривать как промежуточный этап в последовательности действий предприятия, направленных на достижение определенной конкурентной позиции.

2. Интенсивное развитие предполагает наращивание производственного потенциала на основе эффективного использования имеющихся ресурсов. По мнению В.П. Васильева [8], интенсивное развитие возможно при наличии у предприятия устойчивого конкурентного преимущества, недостижимого для других предприятий отрасли, с целью выделения своих товаров и услуг среди конкурентов.

3. Инновационное развитие предполагает создание и использование инноваций, как собственных, так и заимствованных, формирование нового конкурентного рынка на основе повышения инновационной активности предприятия. В основе инновационного развития лежит совершенствование управления инновационной деятельностью предприятия, разработка стратегий инновационного развития в рамках стратегий долгосрочного развития предприятия.

Значительный вклад в развитие теории и методологии инновационного развития промышленных предприятий внесли отечественные ученые, среди которых следует отметить исследования В.П. Баранчеева, А.А. Бовина, В.П. Васильева, В.Н. Гунина, А.Ю. Забродина, Д.И. Кокурина, Н.И. Лапин, С.Ю. Ляпина, А.А. Трифиловой, О.В. Трофимова, А.И. Шебарова. Несмотря на достаточное внимание к проблеме формирования и выбора стратегий инновационного развития, в настоящее время дискуссионными остаются не только концептуальные основы формирования механизма управления инновационным развитием, но и многие понятия теории инноватики, в том числе и понятие «инновационное развитие».

Так, А.А. Трифилова под *инновационным развитием* понимает стратегическое развитие хозяйствующих субъектов, обеспечивающее рост эффективности производства и повышение долгосрочной конкурентоспособности за счет внедрения новых научно-технических разработок [9].

Несколько иная точка зрения у Н.И. Лапина. «Под инновационным будем понимать такое развитие фирмы, которое обеспечивает производство продуктивных и технологических инноваций путем саморазвития фирмы через организационные инновации» [10]. По его мнению, в основе инновационного развития заложен механизм саморазвития, обеспечивающий не только внедрение, но и создание, распространение инноваций.

Исследуя процессы организации и управления, А.И. Шебаров уделяет внимание инновационно-ориентированному развитию промышленных предприятий. По его мнению: «*инновационно-ориентированному развитию* промышленных предприятий, под которым понимает «нацеленный на устойчивое развитие процесс систематического и непрерывного выявления и оценки, создания и накопления, а также эффективного использования инновационного потенциала промышленных предприятий, учитывающий специфику и уровень развития предприятий и способствующий повышению их конкурентоспособности» [11].

Таким образом, на основании проведенного исследования понятийного аппарата теории инноватики предлагается под *инновационным развитием* понимать одно из направлений стратегического управления инновационной деятельностью предприятия, предполагающего создание и внедрение в финансово-хозяйственную деятельность радикальных изменений на основе имеющегося инновационного потенциала, успешно реализующегося в условиях благоприятного инновационного климата, высокая степень которых обеспечивает устойчивость достижения конкурентного преимущества.

В основе данной концепции лежит системный подход к инновационному развитию промышленного предприятия, являющегося открытой системой и взаимодействующего с внешней средой путем обмена с ней энергией, информацией, материалами. Эффективность финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия определяется не только ее системными качествами, но и условиями внешней среды, для которой характерны такие черты, как риск и неопределенность.

По мнению О.В. Трофимова, инновационное развитие предприятия может осуществляться в рамках эволюционного и революционного подходов, от применения которых во многом будет зависеть выбор стратегии и определение конкретных инновационных проектов [12]. В основе эволюционного подхода лежит концепция цикличности, предполагающая совершенствование технологий, модернизацию оборудования и развитие имеющихся продуктов в соответствии со стадиями жизненного цикла.

Данный путь развития связан с использованием улучшающих инноваций, что имеет определенные недостатки. К ним относятся:

- проводимые на предприятиях постепенные изменения не всегда могут успевать за внешней средой;
- не учитывается деятельность конкурентов, которые могут разработать более современные технологии;
- ограниченность жизненных циклов выпускаемых товаров и применяемых технологий;
- предприятия, ориентирующиеся на данный путь экономического развития, как правило, не являются лидерами рынка.

Альтернативой эволюционному пути является революционное развитие. Данное направление предполагает радикальные инновационные изменения внутри организации, выводящие ее на совершенно новый уровень развития. Эти действия сопряжены с разработкой и реализацией новых продуктов, процессов и технологий, которые не имеют аналогов. Основой для появления данных разработок, как правило, являются происходящие в экономике различные флуктуации, которые, накапливаясь в рамках эволюционного развития и выйдя за определенные рамки, обеспечивают революционный скачок [12].

В современной теории организации и практики управления наряду с термином «развитие организации» как синоним используется термин «организационное развитие». С нашей точки зрения понятие «развитие организации» намного шире понятия «организационное развитие», под которым понимается управленческая деятельность, направленная на совершенствование механизма организационно-экономического обеспечения функционирования промышленного предприятия с целью повышения эффективности его финансово-хозяйственной деятельности.

С точки зрения организационного управления предлагается инновационную деятельность рассматривать как один из основных бизнес-процессов развития промышленного предприятия и

процесс «Менеджмент инновационной деятельности» внедрять в интегрированную систему менеджмента предприятия. С помощью функционального моделирования (нотация IDEF0) проведен систематический анализ бизнес-процесса.

Целью процесса «Менеджмент инновационной деятельности» является:

1. Разработка, мониторинг реализации и актуализация стратегий производственно-технического и инновационного развития предприятия на основе анализа уровня инновационного потенциала и состояния инновационного климата.

2. Обеспечение современными, сформированными на передовом уровне научно-технического прогресса инновациями, использование которых направлено на обеспечение потребности производства промышленного предприятия.

Для достижения поставленной цели высший менеджмент предприятия ориентируется на инновационную обеспеченность и инновационную восприимчивость промышленного предприятия, на состояние инновационного климата. В свою очередь уровень инновационности и степень организованности инновационного процесса предопределяют выбор стратегий инновационного развития, реализация которых определяет уровень инновационной активности предприятия.

В рамках общей методологии управления инновационным развитием промышленных предприятий, требуется решить комплекс задач, связанных с выбором стратегий развития. Практическая реализация данной модели выбора включает необходимость выполнения следующих основных действий/шагов.

Шаг 1. Определить основные показатели внешней среды, оказывающие существенное влияние на инновационную активность предприятия в целом и на инновационный климат в частности. Провести оценку инновационного климата.

Шаг 2. Определить основные параметры внутренней среды, оказывающие существенное влияние на инновационный потенциал. Провести оценку инновационного потенциала промышленного предприятия.

Шаг 3. На основе проведенного анализа определить приоритетное направление инновационного развития.

Дальнейшая работа по определению показателей, характеризующих активность инновационной деятельности промышленного предприятия, является актуальной и позволит разработать методику оценки инновационной активности, необходимость наличия которой продиктована альтернативностью выбора стратегий инновационного развития промышленного предприятия в условиях перехода на инновационную экономику.

Литература

1. *Философский энциклопедический словарь* / Гл. ред. Ильичев Л.Ф. [и др.] – М.: Советская энциклопедия, 1983. – 840 с.
2. *Ожегов С.И.* Словарь русского языка: Ок. 57000 слов / Под ред. чл.-корр. АН СССР Н.Ю. Шведовой. – 20-е изд., стереотип. – М.: Рус. яз., 1989. – 750 с.
3. *Большой энциклопедический словарь*, 2-е изд., перераб. и доп. / Под ред. А.М. Прохорова, из-во Норинт, 2004. – 1456 с.
4. *Бовин А.А.* Управление инновациями в организации: Учебное пособие / А.А. Бовин, Л.Е. Чередникова, В.А. Якивич. – М.: Омега – Л.: 2006. – 415 с. табл. – (Высшая школа менеджмента). – ISBN 5-98119-955
5. *Словарь терминов антикризисного управления*. 2000 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/anticris/73038> (дата обращения 18.07.2012).
6. *Дроздов И.Н.* Управление развитием организации: Учеб. пособие. – Владивосток: ПИППККГС, 2001. – 110 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drozdovland.ru/index.php?action=add&id=90&add&rod=25> (дата обращения 06.04.2012)
7. *Лапин Н.И.* Теория и практика инноватики: Учеб. пособие / Н.И. Лапин. – М.: Университетская книга; Логос, 2008. – 328 с. (Новая университетская библиотека).
8. *Васильев В.П.* Управление инновациями: Учеб. пособие / Рук. авт. кол. В.П. Васильев. – М.: Дело и Сервис, 2011. – 400 с.
9. *Трифилова А.А.* Оценка эффективности инновационного развития предприятия. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 304 с.: ил.

10. *Лапин Н.И.* Теория организации: Учеб. пособие / Н.И. Лапин. – М.: Университетская книга; Логос, 2006. – 328 с.

11. *Шебаров А.И.* Методология организации управления инновационно-ориентированным развитием промышленных предприятий: Автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. – М., 2012. – 50 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: : <http://vak.ed.gov.ru/ru/dissertation/index.php?id54=15126> (дата обращения 10.02.2012).

12. *Трофимов О.В.* Методология формирования стратегии инновационного развития промышленных предприятий в условиях модернизации экономики: Автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. – Нижний Новгород, 2011. – 50 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/ru/dissertation/index.php?id54=11878> (дата обращения 10.02.2012)

УДК 332.821(571.6)

СТРОИТЕЛЬСТВО СОЦИАЛЬНОГО ЖИЛЬЯ НА ДАЛЬНЕМ ВОСТОКЕ

А.В. Мочалов, Р.С. Федюк

*Учебный военный центр Дальневосточного федерального университета,
Владивосток*

В соответствии с «президентской» программой развития Дальнего Востока показаны перспективы строительства социального жилья. Предложено конструктивное решение зданий с монолитными железобетонными стенами в несъемной опалубке из пенополистирола.

Президент России В.В. Путин в 2013 г. в послании Федеральному Собранию заявил: «Сегодня жилищная политика вновь должна стать одним из решающих факторов демографического развития. Правительство уже определило подходы к реализации программы строительства доступного жилья. В ее рамках до конца 2017 г. планируется дополнительно построить не менее 25 млн квадратных метров жилья со всей социальной инфраструктурой, чтобы семьи со средним достатком могли улучшить свои жилищные условия. В целом по стране к 2016 г. нужно преодолеть отметку в 75 млн квадратных метров жилья, что выше рекордного показателя 1987 г. Тогда было построено 72,8 млн квадратных метров... Новые технологии позволяют строить быстро, качественно, относительно недорого... Подъем Сибири и Дальнего Востока – национальные приоритеты на все столетие. Задачи стоят беспрецедентные, значит, и решения должны быть нестандартными» [1].

Начиная с 90-х гг. XX в. в нашей стране возводятся малоэтажные здания с использованием несъемной опалубки из вспененного пенополистирола. Будучи давно известной в странах Запада, эта теплосберегающая домостроительная система в отечественном строительстве осваивается сравнительно недавно.

Из опыта зарубежного и, частично, российского строительства данной домостроительной системе присущ ряд достоинств, выделяющих ее из ряда подобных систем: хорошие звуко- и теплоизоляционные свойства при малой толщине стен (и, соответственно, весе), отсутствие мостиков холода, низкая воздухопроницаемость и гигроскопичность, удобство монтажа (в том числе и в зимнее время). Вероятно, что применение в отечественном строительстве сулит энергосберегающие и экономические выгоды.

Известно, что данная конструктивно-технологическая система была разработана в 60-е гг. XX в. для природно-климатических условий Западной Европы. В то же время весьма разнообразные климатические условия регионов Российской Федерации вызывают необходимость исследования применимости данных конструкций к конкретным региональным природно-климатическим условиям строительства.

Энтузиасты этой системы, использовав стандартные методы теплотехнических расчетов, на свой страх и риск построили несколько (около десяти) домов со стенами такого типа как раз в городах юга ДВ – Владивостоке и Уссурийске. Но за этим никаких серьезных исследований

поведения стен в этих домах не выполнялось. Более того, и в целом по стране, как показал анализ научных работ в этой области (Халимов Р.К., Пугач Е.М., Хаддадин И.), этот вид стен исследован совершенно недостаточно.

Согласно проведенному технико-экономическому анализу, выявлено, что сметная стоимость строительства 1 м² пятиэтажного жилого дома для зданий данного типа ниже, чем для других конструкций (табл.)

Сметная стоимость 1 м² пятиэтажного жилого дома

Материал стен	Сметная стоимость в ценах 1 квартала 2014 г. для г. Владивостока, тыс. руб.*
Железобетонные трехслойные панели	16,1
Кирпич	19,5
Керамзитоблок	17,4
Газобетон	14,2
Каркас и сэндвич-панель	15,6
Керамический блок	20,7
Монолитный железобетон в опалубке из ППС	12,2

Примечание: «*» – указана стоимость возведения «коробки» внутренней без отделки и инженерных систем.

Дома с монолитными стенами в опалубке из пенополистирола (ППС) способны стать основными конструктивными решениями для строительства социального жилья. В то же время сведения об этом типе стен, полученные из различных источников, весьма противоречивы.

Одни авторы (J. Scofield [2], I. Lambot, C. Davis [3], Л.В. Хихлуха [4], А.М. Береговой [5], Л.А. Подолян [6], В.А. Рогатин [7], П. Нойферт, Л. Неф, С.В. Онищенко) доказывают, что данной конструкции присущи хорошие звуко- и теплоизоляционные свойства при малой толщине стен (и, соответственно, весе), отсутствие мостиков холода, низкая воздухопроницаемость и гигроскопичность, удобство монтажа (в том числе и в зимнее время). Скептики же (K. Daniels [8], P. Colbeck [9], Б.С. Баталин, Л.Д. Евсеев, В. Савин и др.) заявляют о прямо противоположном – ухудшение теплоизоляционных свойств через 5 лет, накопление влаги между ограждающей конструкцией и утеплителем, пожарная и экологическая опасность, недостаточная устойчивость и несущая способность. Часть отмеченных отрицательных качеств являются лишь конструктивной или технологической, сравнительно легко решаемой проблемой (этому посвящен ряд исследований автора).

Выявлено, что, несмотря на многочисленные рекламные заявления, данная технология имеет ряд недостатков: недолговечность утеплителя; недостаточная устойчивость и несущая способность; необходимость защиты ППС от атмосферных воздействий (и в то же время сложность отделки по пенополистиролу); не рекомендованный контакт ППС с помещением; сложность сварки арматуры; сложность закрепления гвоздей (шурупов) в ППС. И именно эти особенности системы ограничивают широкое применение этой системы в реальной практике России, в том числе и юга ДВ. Тем не менее ряд зданий уже построены в городах юга ДВ. Это значит, что сложилась благоприятная обстановка для научного исследования этой системы, чтобы научно обоснованно определить границы применения этой системы.

Литература

1. Послание Президента Федеральному собранию [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/news/17118>
2. Scofield J. 1st Year Energy Analysis for Oberlin College's Adam Joseph Lewis Center. NESEA Building Conference, 2001.
3. Lambot I., Davis C. Commerzbank Frankfurt. Prototype for an Ecological High-Rise. Birkhauser, 1997.
4. Хихлуха Л.В. Архитектура и ресурсосбережение // Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы». – 2004. – № 4.
5. Береговой А.М. Здания с энергосберегающими конструкциями: Дис. ... д-ра техн. наук. – Пенза, 2005. – 344 с.

6. Подолян Л.А. Энергоэффективность жилых зданий нового поколения: Дис. ... канд. техн. наук. – М., 2005.
7. Рогатин В.А. Методы рационального проектирования односемейных загородных домов: Дис. ... канд. техн. наук. – М., 2004.
8. Daniels K. The Technology of Ecological Building. Birkhauser, 1997.
9. Colbeck P. Building retrofit saves 51% of district heating consumption. CADDET, 1999.

УДК 339.146.4:[338.439:639.25]

РАЗВИТИЕ РЫБНОЙ БИРЖИ КАК ОДИН ИЗ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛОГИСТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ТОВАРОДВИЖЕНИЕМ В ПРИБРЕЖНОМ РЫБОЛОВСТВЕ

Н.Ю. Нестеренко

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В данной статье рассмотрены вопросы создания и функционирования рыбных бирж в России. Рассмотрены особенности функционирования рыбных бирж в зарубежных странах, выявлены виды бирж. Рыбная биржа имеет отличия от обычных товарных бирж. В соответствии с поправкой к Закону РФ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» рыбная продукция 100% экспорта будет реализовываться через рыбные биржи. В связи с этим выявлены положительное влияние биржевой торговли рыбной продукцией, а также ряд нерешенных вопросов, замедляющих развитие рыбных бирж в нашей стране.

Основной отраслью производственной деятельности Камчатского края является добыча и переработка водных биоресурсов, то есть рыбная отрасль. В настоящее время по экономическим причинам (рост цен на топливо и другие виды снабжения судов, отсутствие оборотных средств и т.д.) океанический экспедиционный лов практически свернут, промысел гидробионтов в открытой части Тихого океана, а также в зонах юрисдикции иностранных государств минимизирован, квоты России выделяются крайне малые. Основные добывающие мощности флота перебазируются в 200-мильную исключительную экономическую зону Российской Федерации. Таким образом и возникла проблема дальнейшего развития прибрежного рыболовства, так как именно на нем сейчас базируется практически вся экономика региона.

Береговая перерабатывающая база Камчатского края представлена более чем 170 рыбоперерабатывающими заводами и цехами, свыше 40 из которых работают в круглогодичном режиме. Их суммарная суточная мощность превышает 11000 т мороженой продукции, емкости для ее хранения составляют около 100 тыс. т. До настоящего времени остается низким уровень использования береговых рыбоперерабатывающих мощностей [1].

Большая часть рыбной продукции вырабатывается на морских судах, береговая база занята в основном вторичной переработкой сырца, поступаемого с добывающих судов. Основная часть заводов занимается изготовлением мороженой рыбопродукции низкой степени переработки. Глубокой переработкой (изготовлением консервов, вяленой, копченой и иной продукции) занимаются лишь немногие предприятия и в небольшом количестве (не более 10%). Сложившаяся схема добычи и переработки водных биологических ресурсов, когда 80% выловленной рыбы перерабатывается на бортах рыбоперерабатывающих судов и сразу же направляется на экспорт, не способствует формированию условий для развития экономики региона и ускорения промышленного роста, способствует сужению ассортимента выпускаемой продукции и потере добавленной стоимости, снижению количества рабочих мест на берегу и повышению социальной напряженности в регионе.

Но именно прибрежное рыболовство, как показывает проведенное исследование, является той отраслью для Камчатского края, от которой зависит и будет зависеть благополучие и процветание региона. Развивая береговую переработку, предприниматели рыбной отрасли будут

способствовать созданию новых рабочих мест в крае, дальнейшему развитию обрабатывающих производств, увеличению налоговых поступлений в бюджеты разных уровней и стабилизации социально-экономического развития региона.

Наряду с проблемой дальнейшего развития производственных мощностей и обновления флота прибрежного рыболовства, встает проблема создания и развития высокоорганизованной системы отечественных рынков рыбных товаров в регионе. Насыщению российского рынка качественной рыбопродукцией препятствуют как слабый контроль и отсутствие стандартов в сфере переработки, так и устаревшая торгово-логистическая инфраструктура. Так, на III Всероссийском съезде работников рыбного хозяйства первый заместитель Председателя Правительства РФ В. Зубков отметил сложности, которые испытывает отрасль с производством и сбытом рыбной продукции: «Все вы знаете, ее непросто произвести, а успешно реализовать – зачастую еще сложнее. Эти проблемы нам хорошо известны и понятны. Это и необоснованное завышение цен, и отсутствие специализированных рыбных рынков, и наличие в цепочке поставок многочисленных посредников, зачастую фирм-однодневок. В результате цена рыбопродукции в рознице в разы превышает ее себестоимость» [2]. Таким образом, по мнению экспертов, в товародвижении рыбной продукции имеется несоответствие устаревшей торгово-логистической инфраструктуры снабжения населения рыбо- и морепродуктами современным методам товародвижения.

Вследствие вышесказанного нами предлагается в рамках действия Федерального закона от 6 декабря 2007 г. «О внесении изменений в ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» и отдельные законодательные акты РФ» и повышения эффективности товародвижения в прибрежном рыболовстве развитие товарной рыбной биржи в регионе. В соответствии с указанным законом предусмотрено, что реализация водных биоресурсов и продуктов их переработки осуществляется на товарных биржах в порядке, установленном Правительством Российской Федерации. Процесс создания рыбной биржи связан, прежде всего, с необходимостью контроля процесса сбыта и повышения конкурентоспособности отечественной рыбной продукции. Как предполагается, рыбные биржи позволят упростить товародвижение, в связи с сокращением числа посредников и вследствие чего снизить конечную стоимость рыбных товаров. В настоящий момент число посредников между производителями и потребителями рыбных товаров может достигать до 7 уровней. Это приводит к тому, что большая часть прибыли от производства рыбных товаров оседает в руках посреднических структур и не идет в производство и его развитие. «Я полагаю, что от пяти как минимум посредников мы сможем избавиться», – считает А. Крайний [3].

Отметим, что товарная биржа – это организация с правами юридического лица, формирующая оптовый рынок путем организации и регулирования биржевой торговли, осуществляемой в форме гласных публичных торгов, проводимых в заранее определенном месте и в определенное время по установленным ею правилам. Товарная биржа – важный элемент экономики, который страхует от рисков, формирует рыночную цену на товары и сырье [4]. Рыбные же биржи во всех странах, где они используются, имеют несколько иной статус, по сути это особые торговые площадки, на которых осуществляется перепродажа рыбной продукции. На основе анализа функционирования рыбных бирж в других странах можно выявить несколько видов рыбных бирж. Первый вид – это сбытовые площадки, образованные сбытовыми кооперативами и другими товариществами рыбаков при их же финансовой поддержке с целью перепродажи рыбной продукции от мелких предприятий к крупным переработчикам и сбытовикам. Необходимость создания таких сбытовых торговых площадок была обусловлена главной особенностью рыболовства в этих странах: от 60 до 80% вылова приходится на мелкие предприятия, а доля маломерного флота в совокупном тоннаже доходит до 90%. Большинство таких рыбных бирж функционируют в качестве организационно-правовой формы сбытового товарищества, финансируемого финансово-кредитными учреждениями (Норвегия, Исландия, Нидерланды, Италия, Испания, Португалия, Греция, Гонконг, Япония), либо как оптово-розничные рынки (Сингапур, Филиппины) [5].

Есть еще один вид бирж, основанных также на специализированных товариществах или кооперативах по продаже конкретных видов ВБР, например [6]:

1. Рыбная биржа в Сантьяго-де-Чили (Чили) – создана фермерскими хозяйствами, выращивающими лосось. Приобретает у производителей продукцию и продает ее на внутреннем и внешнем рынках крупным сбытовым компаниям.

2. Рыбная биржа в Эквадоре – создана предприятиями, специализирующимися на разведении тилапии. Складировать приобретаемый товар и реализует его преимущественно сбытовым сетям в США.

3. Рыбная биржа в Перу – создана производителями рыбной муки. Существует в форме закрытого партнерства, обеспечивающего согласованные цены на производимую рыбную муку.

4. Рыбная биржа в Сайгоне (Вьетнам) – создана производителями пангасиуса для продвижения продукции на внешние рынки. Существует в форме закрытого партнерства, имеющего правительственную поддержку.

5. Рыбная биржа в Мумбае (Индия) – создана сбытовыми кооперативами, объединяющими производителей креветки для ее продвижения на внешние рынки.

При этом следует отметить, что все вышеперечисленные рыбные биржи созданы на добровольных основах.

Рыбные биржи в Пусане (Южная Корея) и Сиетле (США) созданы в форме аукционов. Такого рода вид биржи и предлагается использовать при создании рыбной биржи у нас в стране, и в регионе в частности. На этих двух площадках биржи не являются собственниками рыбной продукции. Торги проводятся только после тщательной экспертизы товара и только в форме аукциона. Ценовые колебания на один и тот же вид продукции колеблется в разы в зависимости от ее качества или предпочтений покупателя. Предыдущие ценовые котировки не являются основанием для ценообразования в будущем (в отличие от бирж, для которых эта функция одна из основных) [6].

В целом мировой опыт функционирования рыбных бирж в передовых рыбных державах свидетельствует о достаточной эффективности биржевой торговли. Биржи в целом способствуют созданию информации о товаре и его распространении, сокращению посредников, открытости бизнеса, а свободное ценообразование способствует сокращению цен.

В соответствии с поправкой к закону внутренние уловы могут продаваться как через биржу, так и через традиционную торговлю, а экспортный поток рыбопродукции 100% будет реализовываться через биржу. По мнению чиновников, 100% реализация экспортной рыбной продукции через биржу и обязательная доставка ее на таможенную территорию России обеспечат прозрачность товарных и финансовых потоков.

Но фактически поправки к закону не работают. Рыбные товары также продолжают продаваться традиционным путем, рыбопромышленники пока не спешат реализовывать таким образом свою продукцию. И все из-за того, что реально действующих бирж фактически нет.

Кроме этого у экспертов рыбной отрасли все же есть определенные сомнения по поводу эффективности биржевой торговли рыбной продукцией. И это связано, прежде всего, со стандартизацией рыбных товаров. По их мнению, на биржах реально продавать только лишь массовую стандартизированную продукцию, такую как минтай, сельдь, форель, креветку и др. Стандарты по размеру краба или икры, например, сейчас слишком условны. Обычно их рыночная цена определяется на основании визуальной оценки улова. Кроме этого никто не берется обнадеживать людей по поводу реального снижения цен, как обещают чиновники, аж на 20–40% [7]! Так как фактически биржа способна подорвать монопольное положение лишь перекупщиков товара, державших высокие цены на рыбу. Но монополизация в сфере розничной торговли все равно останется. Появление бирж лишь сместит центр максимальной прибыли от посредников к торговле. Поэтому, как видим, вопросов остается больше, чем ответов.

Кроме этого проблемы с созданием рыбных бирж связаны также с недостатком соответствующей транспортно-логистической инфраструктуры в регионе. «Сетевые розничные предприятия серьезно продвинулись вперед, вводя международные стандарты при реализации, – это и ледяные прилавки для «охлажденки», и открытые бонеты для замороженной рыбы и морепродуктов. В то же время дистрибуция базируется на старых неэффективных логистических цепочках, унаследованных с советских времен. В их числе устаревшие хладокомбинаты, отсутствие современных распределительных центров в крупных городах, проблемы с тарифами на перевозки продукции как железнодорожным, так и автотранспортом, ненужные перевалки и перепродажи продукции», – полагают в Ассоциации производителей и торговых предприятий рыбного рынка [7].

По нашему мнению, отечественному рынку стоило бы воспользоваться опытом таких стран, как Испания или Китай, где инфраструктура по дистрибуции, обработке и упаковке рыбы и мо-

репродуктов объединена в масштабные логистические центры и приближена к центрам потребления (Мадрид, Шанхай). Такая политика приводит к снижению издержек при доставке рыбы от производителя, сохраняет качество продукции, предоставляет потребителю широкий ассортимент, а производителю – прямой доступ на конечный рынок, и, конечно, снижает цену продажи. По словам Д. Саврасова, представителя Ассоциации производственных и торговых предприятий рыбного рынка, «называть это рыбной биржей немного упрощенно, так как рыба – не биржевой товар, но и Москва, и другие российские города давно уже испытывают потребность в таких крупных организованных товарных площадках» [7].

Рассмотрим возможность и перспективы развития рыбной биржи в нашем регионе. Как известно, наш регион занимает одно из ведущих мест по вылову и производству рыбной продукции. Местные рыбопромышленники большую часть уловов отправляют на экспорт, поэтому в соответствии с законом и поправками наш г. Петропавловск-Камчатский включен в список городов, в которых предполагается создать рыбные биржи. И для этого есть все необходимые условия: и финансы, и место размещения и инфраструктура. Так, в Камчатском крае построено и действует более 170 рыбоперерабатывающих заводов, из которых 16 осуществляют выпуск рыбных консервов. Ассортимент готовой продукции представлен следующими видами: рыба мороженая, рыба охлажденная, филе рыбное мороженое, фарш рыбный, рыба соленая, рыба солено-мороженая, рыба вяленая, рыба пряного посола и маринованная, копченая рыбопродукция, рыба горячего копчения, балычные изделия, крабы варено-мороженые, кулинария, икра лососевая мороженая и соленая, полуфабрикаты мороженые, консервы и пресервы рыбные, рыбная мука. Суммарная суточная мощность заводов составляет: 11,7 тыс. т мороженой продукции, 306 т соленой рыбы, 222 т соленой икры, 77 т мороженой икры, 1 138,50 туб консервов, 80 т пресервов, емкости для хранения мороженой продукции 114,5 тыс. т. Наибольший объем перерабатывающих мощностей находится в г. Петропавловске-Камчатском, Усть-Большерецком, Соболевском и Карагинском районах края. Рефрижераторными мощностями обладают три предприятия, расположенные в черте г. Петропавловска-Камчатского на причальной линии Авачинской губы: ООО «КМП Холод», ООО «Оптима-Н», ЗАО РП «Акрос». Каждое предприятие имеет по одному холодильнику, общей мощностью 14 500 т. Кроме того, на территории г. Петропавловска-Камчатского находятся предприятия, также имеющие рефрижераторные мощности ГУП «Камчатрыбсбыт» и ООО «Холод Авачи». Портовое хозяйство края представлено Петропавловск-Камчатским морским торговым портом, Рыбным портом, портопунктами на побережье полуострова. Порт Петропавловска-Камчатского входит в число крупнейших, наравне с портами Сахалина, баз для отправки грузов в северные районы. Через него проходит около 20% российских каботажных грузов, направляемых морским транспортом в районы Крайнего Севера. Основные причальные мощности по переработке грузов находятся в ведении крупнейшего транспортного предприятия города – Петропавловск-Камчатского морского торгового порта. Помимо ПКМТП погрузочно-разгрузочные работы выполняются Рыбным портом, в военных портах и на ряде других предприятий. Таким образом, в Камчатском крае имеются все необходимые мощности и место для размещения рыбной биржи – это Авачинская гавань Петропавловска-Камчатского [1].

Ранее в нашем городе в начале 90-х гг. предполагалось создать рыбную биржу, и губернатор В. Бирюков и вице-губернатор С. Тимошенко серьезно прорабатывали этот вопрос. За основу был взят опыт работы рыбной биржи японского города Кусиро. Механизм и технология действующего японского оптового рыбного рынка настолько соответствовали предъявляемым требованиям и нашим представлениям о будущем такого рынка в Петропавловске, что было решено немедленно приступить к его строительству. Администрация области планировала передать оптовый рыбный рынок Петропавловску-Камчатскому. Для этого в 1998 г. при участии Е. Кабанова была создана ассоциация рыбопромышленников и береговых предприятий. Рыбная биржа должна была расположиться в границах территории мехзавода, который со стороны причала имеет удобную гавань для маломерного флота. Был даже решен вопрос с землеотводом. Проект включили в федеральную программу финансирования, так как его стоимость оценивалась в 25 млн долларов. Но на дальнейшие этапы строительства объекта не хватило времени, так как в 2001 г. были введены аукционы на промышленные квоты и также произошла смена власти в регионе.

Далее в 2007 г. губернатор Камчатского края А. Кузьмицкий принял участие в работе президиума Госсовета по вопросам рыбной отрасли России. Губернатор предложил создать на Даль-

нем Востоке рыбную биржу с двумя центрами – в Петропавловске-Камчатском и во Владивостоке. Эта биржа могла бы помочь капитанам судов, находящихся на промысле, еще до захода в порт продавать выловленную продукцию. Данные же о ценах и объемах продажи поступали бы на биржу. Таким образом, государство сможет контролировать ценовую политику и объем выловленных биоресурсов, а также параллельно контролировать количество рыбы, вывезенной за пределы экономзоны. Но что же мы видим сегодня? Несмотря на то, что в нашем регионе имеются все возможности для функционирования рыбной биржи, ее нет. Ни государственные органы, ни рыбаки не спешат с этим. На наш взгляд, причин замедления внедрения поправок к закону несколько:

1. Долгосрочные контрактные обязательства, сковывающие действия рыбодобывающих предприятий. Рыбодобывающие компании в настоящий период продолжают работать по долгосрочным контрактам с покупателями с других стран (Китай, Корея), контракты при этом взаимовыгодные и долгосрочные, срыв которых повлечет для предприятий большие финансовые потери. Поэтому одномоментно перейти на биржевую торговлю предприятиям невозможно. Эта причина влечет за собой пересмотр со стороны государства поправок к закону. Ведь под такие контракты наши рыбопромышленники фактически кредитуются и ремонтируются за рубежом на взаимовыгодных условиях. Напрашивается соответствующий вывод: чтобы предприятия реализовывали уловы на бирже, необходимы гарантии реализации и качественная ремонтная база на берегу, а также льготное кредитование.

2. В процессе функционирования бирж у предприятий появятся дополнительные затраты, которые увеличивают себестоимость продукции. Рыбные биржи будут брать от сделки 0,1% (без учета НДС), эти деньги пойдут на содержание самой биржи. Несмотря на то, что на первый взгляд комиссионные отчисления сравнительно невысоки, по крупным контрактам сумма оказывается значительной. Более того, не предполагается, что рыбные биржи будут государственными, а будут созданы на коммерческой основе.

3. Необходимость организации предварительного допоставочного контроля качества. Организация контроля качества достаточно сложна и требует больших усилий, а также затрат на ее осуществление. Для обеспечения этой контрольной функции необходим дополнительный орган – инспекция, которая будет следить за надлежащим качеством биржевого товара. Поэтому увеличится себестоимость продукции. Особенность рыбной биржи и состоит в том, что на ней невозможно торговать обезличенным товаром, как об этом говорят чиновники. Зарубежные партнеры, работающие много лет с определенными предприятиями, при покупке ВБР учитывают именно имя и репутацию производителя.

4. Наши рыбные биржи будут отличаться от зарубежных, прежде всего, сложностью привлечения на биржу мелких частных организаций. На биржу в основном допускаются юридические лица с высокой платежеспособностью и с возможностью постоянно участвовать в биржевых торгах. Эта мера будет ограничивать развитие малого предпринимательства в данном секторе.

5. Создание биржи выгодно крупным оптовикам. Они будут закупать большие партии товаров и хранить на своих складах, а потом продавать по более высокой цене. Поэтому вопрос о том, уменьшатся ли цены в результате продаж рыбной продукции на биржах, так и может остаться нерешенным вопросом. Появление бирж лишь сместит центр максимальной прибыли от посредников к торговле.

Как видно, тема рыбных бирж продолжает оставаться одной из самых проблематичных и трудно решаемых на сегодняшний момент. И ее решение зависит от мудрости государства и желания рыбаков. Поэтому для решения этой проблемы необходимо государственно-частное партнерство.

Негативные последствия для рыбной отрасли от резкого изменения структуры рынка и изменения экономических отношений между его субъектами можно предотвратить, создав диверсифицированную сбытовую инфраструктуру, которая должна включать в себя следующие элементы:

1. Создание широкой ассортиментной линейки рыбопродукции (формирование продуктов, позволяющих привлечь новых клиентов из различных сегментов рынка (как продукты массового спроса, так и продукты брендов «де люкс» и «органик»), разработка мероприятий по формированию и укреплению российских рыбохозяйственных брендов).

2. Проработка концепций сбыта продукции (создание развитой сбытовой инфраструктуры по сбыту рыбы и морепродуктов для внутреннего рынка России и рынков стран СНГ, а также продвижения российской продукции на рынки развитых стран).
3. Создание складской инфраструктуры, включая сухие и рефрижераторные склады, платформы для погрузки и разгрузки контейнеров и т.д.
4. Создание современной системы контроля качества потребляемой в пищу рыбы и морепродукции.
5. Создание биржевой площадки по торговле морскими биоресурсами, ориентированной на опционные контракты, с дальнейшей переориентацией в полноценную биржевую торговлю.

Литература

1. Стратегия развития рыбопромышленного комплекса Камчатского края до 2025 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http:// www.kamchatka.gov.ru/oiv_doc/3006/16355.doc](http://www.kamchatka.gov.ru/oiv_doc/3006/16355.doc) – (Загл. с экрана).
2. Рынку нужны цивилизованные рамки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fishkamchatka.ru/390785.html> – (Загл. с экрана).
3. Рыбная биржа // Морской бизнес. – 2008. – № 10 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mbsz.ru/10/48043.php>. – (Загл. с экрана).
4. Товарные биржи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://finmarket.kubangov.ru> – (Загл. с экрана).
5. Мировой опыт биржевой торговли водными биоресурсами [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.pollock.ru> – (Загл. с экрана).
6. Биржевая торговля ВБР: мировой опыт // Ассоциация добытчиков минтая. – Владивосток, 2010. – 18 с.
7. Рыбные биржи – за и против. Обзор материалов прессы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.fishkamchatka.ru> – (Загл. с экрана).

УДК 331.5:639.2(571.66)

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ОЦЕНКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПО УЛУЧШЕНИЮ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ РЫНКА ТРУДА В РЫБНОЙ ОТРАСЛИ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

С.А. Попова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

В статье изложены меры по улучшению функционирования рынка труда на предприятиях рыбной отрасли Камчатского края, дан его краткий прогноз, разработана система показателей эффективной занятости и методика оценки предкризисной ситуации в отраслевой сфере занятости региона.

Для повышения эффективности организационных мер по совершенствованию рынка труда в рыбной отрасли Камчатского края необходимо учитывать региональные различия в ситуациях на рынках труда, специальные меры по содействию занятости наиболее уязвимых групп населения, информационную обеспеченность рынка труда, развитие новых форм трудоустройства и участие в развитии малых форм предпринимательской деятельности, в том числе и франчайзинговых структур [3].

В условиях ограниченности финансовых ресурсов приоритетными в отраслевой политике по вопросам занятости как в центре, так и в районах Камчатки должны стать направления, ориентирующие в первую очередь на рост эффективности труда, согласование на региональном уровне целевых установок политики в области занятости с кадровой политикой, проводимой на предприятиях рыбной отрасли.

В районах с преобладанием моноэкономической структуры производства, в малых поселках, где еще нет достаточно реалистичных программ выхода из кризиса и улучшения экономической конъюнктуры (прежде всего в области инвестиций), политика в сфере занятости должна быть преимущественно направлена на сдерживание безработицы и социальную поддержку безработных. Вместе с тем в таких районах отраслевая политика, ориентированная на рост эффективности и ускорение структурных сдвигов в занятости, должна активизировать деятельность во взаимосвязи с исполнительными органами власти по выводу экономики отраслевых предприятий из кризиса и разработке соответствующих программ развития.

Проблема использования трудового потенциала многих регионов Камчатки осложняется низким уровнем инвестиционной активности, ограниченными возможностями вторичной занятости, обусловленной моноотраслевой специализацией производства, а также низкой мобильностью трудовых ресурсов в связи с невозможностью выезда в более благополучные районы из-за финансовых трудностей, транспортных издержек, отсутствия жилья в предполагаемых районах поселения.

В целях содействия занятости населения в районах Камчатки в отрасли можно предложить реализацию следующих мер:

- постепенный переход, где возможно, на преимущественно ротационный метод формирования кадров, расширение применения вахтового метода работ и срочных трудовых договоров;
- формирование, на местном уровне системы информации малочисленных народов Севера об имеющихся у них правах на первоочередную занятость по трудовому законодательству и средствах защиты этих прав.

В целях оказания безработным и незанятым гражданам содействия в развитии предпринимательской инициативы в их адаптации к условиям рынка труда Центрами занятости необходимо и в дальнейшем оказание помощи лицам, изъявившим желание организовать собственное дело.

В качестве основных направлений поддержки предпринимательской инициативы необходимо осуществлять:

- меры по созданию франчайзинговых структур при крупных рыбохозяйственных организациях (фирмах, компаниях);
- консультирование и профессиональную ориентацию незанятых граждан в целях определения возможностей их эффективной деятельности в качестве предпринимателей;
- обучение безработных и незанятых граждан основам предпринимательской деятельности, оказание им правовой, финансовой и организационной поддержки на стадии становления и развития собственного дела и т.д.;

Динамичное развитие рынка труда на Камчатке создает также для населения возможности самостоятельного поиска работы без обращения в органы службы занятости. Имеются дополнительные возможности для улучшения функционирования рынка труда посредством информирования граждан, ищущих работу, и работодателей о развитии рынка занятости труда, перспективах трудоустройства и обучения. В результате повышаются шансы самостоятельного поиска работы. Принимаются также более подготовленные решения в области кадровой политики организаций.

В целях оперативного и гибкого реагирования на изменение конъюнктуры в сфере занятости в последующие за 2013 г. годы должно быть продолжено формирование системы информационной поддержки отраслевой политики занятости населения, предусматривающей [2]:

- совершенствование и углубление мониторинга социально-трудовой сферы на предприятиях рыбной отрасли Камчатского края;
- реализацию мероприятий по повышению эффективности системы сбора и анализа информации о состоянии рынка труда;
- информирование населения и работодателей о состоянии рынка труда через средства массовой информации, в том числе специализированные периодические издания;
- координацию и проведение научных исследований по актуальным проблемам занятости.

Большое значение для оценки состояния рынка труда на предприятиях рыбной отрасли Камчатского края и его прогнозирования имеет анализ вероятностных моделей прогноза рынка труда, связанный с прогнозами размещения производительных сил, развития медицинского и социального обеспечения [1].

Прогноз рынка труда позволяет определить контингент трудоспособного населения в трудоспособном возрасте, выявить источники пополнения сфер экономики работниками, оценить тенденции развития их структуры.

Статистика использует различные методы прогнозирования отраслевой численности населения и трудовых ресурсов [6]:

- метод передвижки по возрастам с учетом демографической ситуации;
- прогнозной экстраполяции;
- аналогии;
- нормативный метод;
- модели структурно-балансового типа;
- многофакторные модели.

Структура прогноза рынка труда показана в табл. 1.

Таблица 1

Структура прогноза рынка труда

Показатели	Варианты прогноза					
	min		среднее		max	
	Тыс. чел.	%	Тыс. чел.	%	Тыс. чел.	%
Спрос на труд (всего), в том числе: 1. Потребность в работниках в связи с созданием новых рабочих мест (всего), в том числе: в государственном секторе; в альтернативных секторах экономики Потребность в работниках на замену выбывающих по причине текучести кадров. Потребность в работниках на замену выбывающих по причинам, предусмотренных законом						
Предложение рабочей силы (всего), В том числе: Высвобожденные работники Уволенные по причине текучести Молодежь, окончившая учебные заведения Сокращение численности Вооруженных сил Освобождающиеся из мест лишения свободы Незанятое трудоспособное население в трудоспособном возрасте Механический прирост населения в трудоспособном возрасте (мигранты)						
Распределение рабочей силы: Трудоустраиваются самостоятельно Обратятся за содействием в службу занятости (всего), в том числе: будут трудоустроены; пройдут переподготовку; окажутся безработными, из них: будут получать пособие по безработице; примут участие в общественных работах Удельный вес безработных в ЭАН. Уровень безработицы (от числа обратившихся в службу занятости за помощью в трудоустройстве)						

Прогнозирование численности экономически активного населения в рыбной отрасли можно проводить и на базе прогноза общей численности населения, в котором Госкомстат обычно выделяет всего три возрастные группы населения: моложе трудоспособного возраста, в трудоспособном возрасте и старше (с распределением по полу) [7]. Прогноз численности экономически активного населения проводится в два этапа, начиная с определения численности населения трудоспособного возраста. Затем делается досчет по отношению ко всему населению.

На первом этапе используются данные о прогнозируемой численности населения трудоспособного возраста и базовом уровне его экономической активности. В качестве источника необходимых сведений можно использовать результаты соответствующих выборочных обследова-

ний предприятий рыбной отрасли. Однако они дают сведения на определенную дату, тогда как для прогноза предпочтительнее среднегодовые показатели. С учетом этого разработана методика расчета среднегодового уровня экономической активности населения трудоспособного возраста занятых в рыбной отрасли на основе *баланса трудовых ресурсов*. Смысл подобных расчетов в том, чтобы на основе данных о занятости и безработице определить численность экономически активного населения. Для этого балансовая занятость «очищается» от лиц, не входящих в состав постоянного населения трудоспособного возраста, и дополняется теми, кто согласно действующему законодательству о занятости населения в случае их обращения в государственную службу занятости вправе претендовать на статус безработного.

При анализе полученных результатов важно иметь в виду, что в балансовую численность занятых включаются лица, занятые и в неформальном секторе. При досчете (второй этап) учитывается только сокращение численности экономически неактивного населения, он не затрагивает безработных. Официально же данные об общей численности безработных дают основания сомневаться в их реальности. Существует целый ряд причин, по которым люди скрывают свою занятость в неформальном секторе экономики. Это обстоятельство ведет к досчету занятости в неформальном секторе исходя из того, что «прибавка» не менее чем на 1/3 произойдет вследствие сокращения общей численности безработных.

Сравнение базового уровня экономической активности и прогнозируемой численности населения трудоспособного возраста позволяет определить потенциальную численность экономически активного населения. Далее она подлежит корректировке с учетом предполагаемых изменений в структуре населения по возрасту и полу, динамике численности учащейся молодежи в трудоспособном возрасте, а также в связи с действием специфических факторов, характерных для рассматриваемого периода (например, при заметном сокращении численности военнослужащих). Ну и, конечно, постоянным и важным корректирующим фактором являются изменения в экономике, которые могут вовлечь в производство ныне экономически неактивное население. Чтобы довершить расчеты и учесть экономически активных лиц за пределами трудоспособного возраста, используется базовый коэффициент экономической активности подростков и пенсионеров. Он корректируется экспертным путем в зависимости от стратегии социально-экономического развития.

По оценке Федеральной службы по труду и занятости ситуация на рынке труда рыбной отрасли в ближайшие годы будет подвержена влиянию двух групп факторов.

1. Факторы, которые могут повлиять на рост предложения труда:

- усиление высвобождения работников в связи со структурными преобразованиями в таких отраслях, как угольная, горнорудная, электроэнергетика, торговля;
- высвобождение работников в связи с реформированием государственного сектора экономики;
- высвобождение части военнослужащих в связи с реформированием Вооруженных сил;
- ожидаемое увеличение числа граждан, освобожденных из мест лишения свободы;
- повышение экономической активности населения в связи с ростом платности жилищно-коммунальных услуг и увеличения доли заработной платы в структуре доходов населения;
- рост обращений граждан в органы службы занятости населения, в связи с увеличением в ряде субъектов РФ минимального пособия по безработице.

2. Факторы, которые могут повлиять на рост уровня безработицы:

- возможное снижение темпов роста экономики, замедление инвестиционной активности, вытеснение на внутреннем рынке отечественных производителей нарастанием объема импорта продукции;
- увеличение на рынке труда доли сельской молодежи с низким образовательным уровнем;
- снижение на рынке труда конкурентоспособности таких категорий граждан, как молодежь без опыта работы, женщины с малолетними детьми, инвалиды и др., объективного роста требований работодателей к принимаемому на работу персоналу;
- возможное уменьшение выхода из производства работающих пенсионеров (в условиях сохранения им полного размера пенсии и заработной платы) и сужение сферы приложения труда для молодежи, вступающей в трудоспособный возраст;
- низкий уровень финансирования мероприятий по осуществлению государственной политики занятости.

Одна из главных целей статистики занятости в рыбной отрасли – выявить реальную численность занятых, которые вносят свой вклад в переработку рыбной продукции на предприятиях рыбной отрасли Камчатки. Проблема состоит в том, как занятость определяется в теории и измеряется на практике, в частности, каким образом определяется действительное положение с работой на производстве. Нелегко выявить лиц, чей основной вид деятельности не работа за плату, а учеба, домашняя работа и поиск работы. Обычно таким людям трудно отнести себя к числу занятых, особенно когда они работают дома или же трудятся за небольшую плату или вообще бесплатно.

Данные о занятости рекомендуется получать преимущественно из двух источников: обследований предприятий и домашних хозяйств. Каждое обследование проводится по своей методике.

Традиционным источником информации о занятости населения остаются балансы трудовых ресурсов [1]. *Баланс трудовых ресурсов* – система показателей, отражающих:

- численность и состав трудовых ресурсов (лиц, которые участвуют либо потенциально могли бы участвовать в отрасли);
- их распределение на: а) занятых в рыбной отрасли; предприятиях различных форм собственности; б) безработных (лиц, желающих работать в рыбной отрасли); в) экономически неактивное население (лиц, не занятых в экономике) в трудоспособном возрасте.

Балансы трудовых ресурсов должны составляться ежегодно Федеральной службой по труду и занятости в разрезе городской и сельской местности.

Система балансов трудовых ресурсов – ряд взаимосвязанных таблиц, характеризующих процессы воспроизводства и использования трудовых ресурсов страны и ее отдельных территорий в конкретных условиях общественного развития.

Схема баланса позволяет установить:

- соотношение в распределении трудовых ресурсов в отрасли, перераспределение их между городом и селом, уровень и степень занятости на предприятиях всех форм собственности;
- отвлечение трудоспособного населения на учебу с отрывом от производства;
- участие в рыбной отрасли лиц нетрудоспособного возраста;
- социальный аспект занятости, дополнительные источники обеспечения потребности рыбного хозяйства в рабочей силе и их размеры.

По времени балансы должны быть отчетные (статистические, на отчетную дату, за отчетный период) и плановые (на предстоящий период или отчетную дату).

По форме балансы трудовых ресурсов делятся на три вида:

- 1) форма распределительного баланса, отражающего располагаемую часть трудовых ресурсов и фактическое их использование;
- 2) форма внутригодового оборота: численность на начало года, прирост за год, численность рабочей силы на конец года;
- 3) шахматная форма – межотраслевые балансы труда.

Главным показателем ресурсной части баланса выступает численность населения в рабочем возрасте. В расходной части отчетных балансов предусматривается распределение трудовых ресурсов по видам занятости на основной работе в отрасли и незанятости в сфере труда.

Методология расчета баланса трудовых ресурсов основана на интеграции данных различных источников информации: отчетности организаций, данных обследования населения по проблемам занятости, данных органов исполнительной власти. Форма баланса трудовых ресурсов может быть представлена в виде табл. 2.

Таблица 2

Баланс трудовых ресурсов

№ строки	Наименование показателя	Всего, тыс. чел.	В том числе	
			город	село
<i>Формирование трудовых ресурсов</i>				
01	Численность трудовых ресурсов – всего			
	В том числе:			
02	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте			
03	Из него работающие граждане других государств			
04	Лица старше трудоспособного возраста, занятые в экономике			
05	Подростки, занятые в экономике			

№ строки	Наименование показателя	Всего, тыс. чел.	В том числе	
			город	село
<i>Распределение трудовых ресурсов</i>				
06	I. Среднегодовая численность занятых в отрасли на основной работе – всего			
	В том числе по формам собственности:			
07	Государственная			
08	Муниципальная			
09	Собственность общественных и религиозных организаций			
10	Смешанная российская			
11	Иностранная, совместная российская и иностранная			
12	Частная			
	Из нее:			
13	Крестьянские хозяйства			
14	Частные организации			
15	Лица, занятые индивидуальным трудом и по найму у отдельных граждан			
16	Лица, занятые в домашнем хозяйстве производством товаров и услуг для реализации			
II. Население, не занятое в экономике				
17	Учащиеся в трудоспособном возрасте, обучающиеся с отрывом от работы			
18	Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, не занятое в отрасли и обучением с отрывом от работы			

Расчет баланса трудовых ресурсов должен включать систему до расчета на неучтенную занятость с использованием данных налоговых органов и органов, выдающих лицензии на проведение отдельных видов деятельности в отрасли. При сопоставлении баланса трудовых ресурсов интеграция данных из различных источников основана на устранении методологических расхождений при формировании показателей. Различия в методологии расчета численности занятых по балансу и обследованиям касаются охватываемого периода, состава категорий занятого населения и порядка учета населения (мест проживания или работы). При сопоставлении данных из различных источников должна проводиться их корректировка путем пересчета показателей.

Количественную характеристику эффективной занятости можно представить с помощью системы показателей [1].

Первый показатель – *уровень занятости населения профессиональным трудом* – показывает долю (в %) занятых профессиональным трудом в общей численности населения, а также зависимость уровня занятости от демографических факторов (рождаемости, смертности, прироста (убыли) населения, уровня образования женщин).

Второй показатель – *уровень занятости трудоспособного населения в рыбной отрасли* – тесно связан с динамикой трудоспособного населения, изменениями демографических и социально-экономических факторов. Уровень занятости трудоспособного населения с экономической точки зрения выражает, с одной стороны, потребность отрасли в работниках, а с другой — потребность (спрос) населения в рабочих местах. Рассчитывается показатель как процентное отношение численности населения, занятого профессиональным трудом, к численности всего трудоспособного населения (основных и дополнительных трудовых ресурсов).

Учитывая, что трудоспособное население может быть занятым и безработным, а безработные могут иметь или нет официальный статус, данный показатель можно дифференцировать на:

а) *уровень занятости профессиональным трудом в общей численности экономически активного населения* (ЭАН – сумма всех занятых в отрасли и активных безработных);

б) *уровень занятости экономически активного населения в общей численности трудоспособного населения*.

В знаменателе этого показателя учитывается численность основных (женщин от 16 до 50 и мужчин от 16 до 55 лет) и дополнительных трудовых ресурсов (численность работающей молодежи 15-16 лет и лиц пенсионного возраста от 55 до 60 лет).

Третий показатель – *пропорции распределения трудовых ресурсов общества по сферам деятельности*. Необходимые пропорции можно определить на основе расчета коэффициентов

занятости учебой, в домашнем хозяйстве и прочих видах деятельности (по аналогии с коэффициентом занятости профессиональным трудом). Прогрессивность изменения данных пропорций оценивается с учетом общественной производительности труда и уровня занятости в предшествующий период развития отрасли.

Четвертый показатель – *рациональная структура распределения работающих в отрасли* – представляет собой пропорции распределения трудового потенциала по видам занятий.

От неудовлетворительного распределения рабочей силы по видам деятельности возникают потери. При рациональной занятости их можно избежать или сократить и дополнительно получить положительный результат, что и будет означать рациональное использование рабочей силы и повышение эффективности занятости.

Мощным стимулом перераспределения рабочей силы между видами и сферами деятельности, отраслями, территориями и предприятиями являются разрывы в оплате труда [1]. Направления этого перераспределения (перелива) рабочей силы по видам и отраслям деятельности оценивают с помощью *показателя нанимающей способности отрасли* (E^i), который рассчитывается по формуле:

$$E_i = \frac{\overline{ЗП}_i}{\overline{ЗП}}, \quad (1)$$

где $\overline{ЗП}_i$ – средняя зарплата в i -й отрасли; $\overline{ЗП}$ – средняя зарплата в экономике.

Если $E_i > 1$, это говорит о высокой нанимающей способности отрасли и сопровождается притоком в нее рабочей силы из низкооплачиваемых отраслей. Поэтому не все вакантные рабочие места представляют собой спрос на рабочую силу. Так, для отраслей с низкой нанимающей способностью ($E_i < 1$) избыток рабочих мест не может рассматриваться как резерв для трудоустройства. Это связано с феноменом, когда много людей работает не по специальности при одновременном наличии вакансий.

Пятый показатель – *оптимизация профессионально-квалификационной структуры работающих* – позволяет выявить соответствие профессионально-квалификационной структуры работающего населения структуре рабочих мест, а также определить, насколько система подготовки кадров соответствует новым потребностям отрасли. При выявлении несоответствия должна разрабатываться система мер по сбалансированию структуры рабочих мест и профессионально-квалификационной структуры рабочей силы. Главное внимание в этой системе мер должно уделяться совершенствованию системы подготовки, переподготовки и повышения квалификации работников на предприятиях и в учебных заведениях всех уровней.

Об эффективности занятости можно судить также по показателю «уровень естественной (нормальной) безработицы» (при данной структуре спроса и предложения), который удерживает неизменными уровни реальной заработной платы и цен при нулевом приросте производительности труда. На практике норма безработицы исчисляется путем суммирования текущей (фрикционной) и структурной безработицы [7].

Исследование воздействия деструктивных процессов в сфере занятости экономически активного населения на состояние экономики и социальной сферы региона и его экономическую безопасность опирается на следующую репрезентативную группу показателей [4]:

- текущий уровень общей безработицы (по методологии МОТ);
- текущий уровень официально зарегистрированной безработицы (к общей численности экономически активного населения);
- доля незанятых трудовой деятельностью граждан, ищущих работу, в общей численности экономически активного населения;
- отношение числа незанятых трудовой деятельностью граждан, ищущих работу, к заявленной предприятиями и организациями потребности в работниках;
- уровень скрытой безработицы (доля лиц, занятых неполную рабочую неделю и находящихся в административных отпусках, в общей численности занятых);
- доля специалистов с высшим и средним специальным образованием в общей численности зарегистрированных безработных;
- доля лиц не старше 30 лет в общей численности зарегистрированных безработных.

Ключевой (критериальный) показатель оценки степени остроты кризисной ситуации в сфере занятости – уровень общей безработицы. Его пороговое значение в условиях современной рос-

сийской специфики может составить 8% к численности экономически активного населения региона для кризисной ситуации и 5% – для предкризисной ситуации.

Обобщающую оценку степени остроты отраслевой кризисной ситуации в сфере занятости рекомендуется осуществлять по формуле [5]:

$$S_T = t - t', \quad (2)$$

где S_T – интегральный показатель степени остроты отраслевой кризисной ситуации в сфере занятости; t, t' – соответственно фактическая и пороговая (критическая) величины уровня общей безработицы.

Для учета при оценке остроты кризисной ситуации дополнительных факторов, отражающих состояние регионального рынка труда, в формулу критериального показателя S_T может быть введен поправочный коэффициент, характеризующий сравнительный со среднерегionalным уровнем отношения численности незанятых трудовой деятельностью граждан, ищущих работу, к заявленной предприятиями и организациями потребности в работниках g . Расчет интегрального показателя степени остроты отраслевой кризисной ситуации в сфере занятости в данном случае производится по формуле:

$$S_T = (t - t') \left(1 - \frac{1}{g}\right). \quad (3)$$

В соответствии с вышеприведенной формулой, чем выше значение интегрального показателя, тем выше острота отраслевой кризисной ситуации. При этом в числе кризисных учитываются только те районы, в которых его значение положительно.

Оценка степени влияния отраслевой кризисной ситуации в сфере занятости на экономическую безопасность региона осуществляется среди выявленных кризисных районов с учетом общей численности экономически активного населения соответствующего региона за отчетный год. Наибольшему районному значению общей численности экономически активного населения, охваченного безработицей, соответствует наиболее высокая степень угрозы экономической безопасности отрасли.

На базе вышеуказанной совокупности частных показателей безработицы оцениваются отдельные качественные характеристики состояния рынка труда рыбной отрасли в кризисных районах Камчатки, определяются возможные направления предотвращения дальнейшего роста безработицы и последующего ее сокращения.

Литература

1. *Ильина Л.О.* Рынок труда и управление человеческими ресурсами: Учебник / Л.О. Ильина. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 415. – (Высшее образование)
2. *Павленко В.А.* Рынок труда. Занятость. Безработица: Учебник / В.А. Павленко. – М.: Изд-во МГУ, 2011. – 368 с.
3. *Романов Е.А.* Экономика рыбохозяйственного комплекса / Е.А. Романов. – М.: Мир, 2005. – 336 с.
4. *Сенчагов В.К.* Экономическая безопасность России: Общий курс: Учебник / Под ред. В.К. Сенчагова. 2-е изд. – М.: Дело, 2005. – 895 с.
5. *Куракова Л.П.* Оценка критичности рынков труда территорий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://otherreferats.allbest.ru/economy/00160450_0.html
6. *Берлин Ю.С.* Показатели статистики рынка труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://do.gendocs.ru/docs/index-390785.html>
7. *Чернина Н.О.* Анализ рынка труда [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.coolreferat.com/Анализ_рынка_труда_2

УДК 331.5-057.85

ВЫПУСКНИКИ ВУЗОВ НА РЫНКЕ ТРУДА: ОСОБЕННОСТИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С РАБОТОДАТЕЛЯМИ

К.Б. Сафонов

*Новомосковский институт (филиал)
Российского химико-технологического университета им. Д.И. Менделеева,
Новомосковск*

Статья посвящена анализу проблем адаптации молодых специалистов как субъектов рынка труда. Рассматриваются проблемы взаимодействия выпускников вузов и работодателей. Внимание уделяется подходам, которые существуют в практике работы с молодыми специалистами. В качестве одного из аспектов повышения конкурентоспособности выпускников вузов рассматривается овладение иностранным языком.

Ежегодно тысячи молодых людей оканчивают высшие учебные заведения. Получив диплом, они становятся активными участниками рынка труда. Каждый из них хочет получить интересную и стабильно оплачиваемую работу, в которой в полной мере раскроется его профессиональный и личностный потенциал. Однако многих молодых специалистов при поиске работы ждет разочарование: характер предложений о приеме на работу далеко не всегда может соответствовать их карьерным ожиданиям. Это является результатом взаимодействия большого количества факторов, среди которых можно отметить как нежелание работодателей принимать работников, не имеющих опыта деятельности в определенной сфере, так и неверную оценку самим соискателем своих способностей. Единственным выходом из сложившейся ситуации может стать поиск оптимальной модели взаимодействия субъектов на рынке труда с целью выработки каждым из них индивидуальной стратегии.

Рассматривая кандидатуры выпускников вузов на замещение той или иной должности, работодатель должен помнить, что «как отдельная категория трудовых ресурсов молодые специалисты характеризуются, прежде всего, тем, что находятся на стадии трудового самоопределения» [1]. Именно поэтому в большинстве случаев они способны легко перестроиться в соответствии с требованиями, предъявляемыми к конкретной должности. В данном случае работодатель имеет возможность не адаптировать условия труда под конкретного работника, что может благотворно сказаться на микроклимате уже сложившейся организации. При наличии определенных коммуникативных способностей молодой специалист легко вольется в устоявшийся коллектив, не нарушив его структуру. Данный факт в значительном числе случаев нивелирует отсутствие у соискателя профессионального опыта. Иными словами, в случае поиска кандидатуры для замещения единичной вакантной должности в организации с уже устоявшейся и достаточной разветвленной структурой, выпускник высшего учебного заведения может рассматриваться не только как одна из возможных альтернатив, но и как оптимальный вариант.

При поиске такого сотрудника работодатель должен особое внимание уделять уровню сформированных у него способностей к межличностной коммуникации. В данном случае этот навык будет являться определяющим фактором успешности будущей профессиональной деятельности. Главной задачей молодого специалиста станет всесторонняя адаптация как члена сформировавшегося коллектива. Наладив взаимодействие с сотрудниками, он сможет перенять их опыт работы, а также усвоить особенности деятельности конкретной организации. Так он быстро включится в активную деятельность, не нарушив установившийся до его появления баланс, одновременно в короткие сроки приобретя необходимый опыт работы.

Становясь субъектом рынка труда, выпускник вуза должен всемерно стремиться к повышению своей конкурентоспособности. Вообще под конкурентоспособностью рабочей силы понимают «совокупность интеллектуальных, духовных и физических способностей человека к труду, обеспечивающая спрос со стороны работодателей» [2]. В контексте рассматриваемых проблем молодой специалист должен стремиться продемонстрировать максимум своих способностей, а также убедить будущего работодателя в возможности соответствовать требованиям, предъявляемым в организации ко всем сотрудникам. Для этого следует подготовить качественное резюме

ме, в котором будут перечислены все достижения соискателя должности, а также уделено внимание тем личностным характеристикам, которые могут стать решающими для успешности осуществляемой трудовой деятельности. Также выпускнику вуза следует обратить внимание на собственные навыки непосредственного взаимодействия с окружающими, в данном случае – с работодателем или его представителями. Это потребуется при прохождении собеседования, на котором нужно не просто в устной форме перечислить факты, изложенные в резюме, но и быть готовым вести беседу, чтобы продемонстрировать себя как сформировавшегося специалиста, настроенного на продолжительное и плодотворное сотрудничество.

Моделируя собственную карьерную стратегию, молодому специалисту будет полезно попробовать себя в практической деятельности. Весьма значимыми для этого представляются стажировки, которые позволяют выпускнику вуза не только получить навыки работы в конкретной профессии, но и ощутить себя членом коллектива, адаптироваться в системе организационной культуры. Осознание себя в качестве части организации у работника начинается именно с усвоения особенностей организационной культуры, и раннее включение в профессиональную деятельность в процессе стажировки в данном случае может оказать весьма благотворное влияние на процесс адаптации молодого специалиста в коллективе. Также стажировка играет определенную роль в процессе профессионального самоопределения выпускника вуза, который продолжается и после получения диплома о высшем образовании.

Поиск оптимальной модели взаимодействия работодателя и выпускника высшего учебного заведения – сложная задача, успешное решение которой является значимым для обеих сторон. У молодого специалиста при этом появляется возможность применить на практике знания, полученные в процессе обучения. Также он становится субъектом осознанной и полезной для общества деятельности, что играет большую роль в его как профессиональном, так и личностном становлении и развитии. Работодатель, в свою очередь, получает сотрудника, открытого к диалогу и готового к внедрению инноваций. Не вызывает сомнения тот факт, что в эволюционном обновлении и совершенствовании организационных отношений большое значение имеет человеческий фактор. Именно поэтому введение в коллектив перспективных молодых сотрудников представляет собой один из способов перевода деятельности организации на новый, более высокий уровень.

Конкурентоспособность выпускника высшего учебного заведения напрямую связана с теми компетенциями, которые были у него сформированы в процессе обучения. В настоящий момент к числу наиболее востребованных профессиональных компетенций относятся уровень компьютерной грамотности, знание иностранных языков и владение навыками ведения бизнеса [3]. При этом, на наш взгляд, особое внимание следует уделять именно знанию иностранных языков, что определяется самим характером современных социальных отношений. Необходимо понимать, что постепенно границы между государствами стираются. Данные процессы наиболее ярко проявляются в хозяйственной сфере. Возникают новые формы хозяйствования, транснациональные корпорации открывают филиалы по всему миру. Все это определяет характер современной глобализации, которая означает, «что все более возрастает роль личных контактов людей, а, следовательно, – вербальной коммуникации, в том числе межнациональной, которая требует знания иностранного языка» [4]. Подготовка будущего специалиста к успешной профессиональной деятельности в подобных условиях является основной задачей вузов, которые должны приводить учебный процесс по иностранным языкам в соответствие с требованиями времени.

Любое учреждение образования стремится, чтобы его выпускники стали успешными и востребованными профессионалами, смогли занять достойную нишу на рынке труда. Этому должна предшествовать фундаментальная подготовка во многих областях знания. Однако, как мы уже выяснили, особое место в системе подготовки современного студента занимает изучение иностранных языков. Учитывая современные реалии, работодатели требуют от соискателей многих вакансий знания одного или нескольких языков, в особенности английского. Поэтому конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда напрямую связана с уровнем их языковой подготовки, с формированием у них готовности к использованию языков в своей деятельности. При этом важность изучения иностранного языка для профессионального становления представителей тех или иных сфер деятельности неоднородна. Так, не вызывает сомнения тот факт, что наиболее востребованными языки являются среди специалистов в области экономики и управления. Это обусловлено тем, что в своей профессиональной деятельности они часто взаимодействуют с представителями зарубежных фирм, участвуют в деловых переговорах. Кроме того, успешный управленец должен знакомиться с передовым опытом ведущих мировых

корпораций, чему также в значительной мере способствует владение иностранным языком. Именно поэтому «приоритетными становятся функции, связанные с формированием профессиональной направленности, стремлением получить знания, необходимые для знакомства с зарубежными достижениями в профессиональной области, что делает выпускников вуза более конкурентоспособными» [5]. Это требует особой организации учебного процесса по иностранным языкам, перестройки его таким образом, чтобы возможно было учесть и требования рынка труда, и доминанты личностного развития студентов.

В настоящий момент совершенно недостаточно реализации традиционного подхода, предполагающего необходимость для выпускников неязыковых вузов научиться читать и переводить со словарем специальную иноязычную литературу. Данные требования мы можем рассматривать как базис традиционного подхода в иноязычной подготовке студентов. Однако в рамках внедрения инноваций необходимо придерживаться комплексного подхода, который будет означать не только формирование у студентов навыков устной и письменной речи, но также и развитие их социокультурной компетентности. С этой целью возможно введение в изучаемый языковой материал лингвострановедческого комментария. При этом студенты не просто усвоят лексику и научатся использовать грамматические конструкции. Одновременно у них будет формироваться определенный запас знаний о странах изучаемого языка, культуре населяющих их народов. Это окажет положительное влияние на личностное развитие студентов, что, в свою очередь, косвенно повысит их конкурентоспособность в качестве субъектов рынка труда.

Таким образом, анализ особенностей трудовой и профессиональной адаптации выпускников высших учебных заведений является актуальной научной проблемой и имеет большое значение для развития рынка труда региона и страны в целом. Изучение конкурентоспособности молодых специалистов оказывает влияние на определение стратегий развития учреждений образования. Также результаты исследования обозначенных проблем могут использоваться в деятельности коммерческих организации при совершенствовании системы управления персоналом.

Литература

1. Волкова Н.В. Типология карьерных стратегий молодых специалистов // Социологические исследования. – 2006. – № 1. – С. 142–147.
2. Кара А.Н. Оценка конкурентоспособности специалистов на региональном рынке труда: теория, методология, практика: Автореф. дис. ... д-ра эконом. наук. – М., 2012. – 44 с.
3. Ильчук С.Б. Положение выпускников вузов на рынке труда (на примере Астраханского региона) // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2011. – Т. 14. – № 3. – С. 186–198.
4. Готлиб Р.А. Социальная востребованность знания иностранного языка // Социологические исследования. – 2009. – № 2. – С. 122–127.
5. Мекеко Н.М. Теория и практика заочного обучения иностранному языку на основе компьютерных технологий: Автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 2009. – 37 с.

УДК 336.743ЕС

ФАКТОРЫ И ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ ОБЩЕЕВРОПЕЙСКОЙ ВАЛЮТЫ

И.В. Фрумак

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Рассмотрены этапы создания Экономического и валютного союза. Показан процесс введения единой общеевропейской валюты и особенности перехода стран Европейского союза на валюту «евро».

Создание одиннадцати государствами Европейского союза единой коллективной валюты – это не одномоментная техническая операция, подобная российской деноминации 1998 г., в ходе которой происходил обмен старых рублей на новые. Единая валюта – это высший из достигну-

тых к настоящему времени этапов европейской интеграции. Основой для введения евро стало создание внутри Европейского союза (ЕС) Экономического и валютного союза (ЭВС). Он имел долгую и интересную историю, которая началась почти тридцать лет назад с первых планов о валютном союзе.

В экономической литературе (как в российской, так и в западной) точкой отсчета западноевропейской валютной интеграции принято считать сентябрь 1950 г., когда ровно через полгода после подписания Парижского договора об учреждении Европейского объединения угля и стали (ЕОУС) был создан Европейский платежный союз (ЕПС). В него вошли следующие страны: ФРГ, Франция, Великобритания, Бельгия, Нидерланды, Люксембург, Дания, Швеция, Норвегия, Исландия, Швейцария, Австрия, Италия, Греция, Португалия и Турция. В ретроспективе он действительно выглядит как первый шаг на пути к нынешнему Экономическому и валютному союзу. Западные европейские государства впервые создали механизм коллективного мониторинга своей национальной валютной политики [1].

Создание ЕПС было продиктовано состоянием мировой и европейской экономики первых послевоенных лет. Несмотря на то, что странам Западной Европы удалось довольно быстро устранить материальные последствия военных разрушений и уже к 1948 г. в основном достичь довоенного уровня промышленного производства, внешняя торговля отдельных стран была стиснута узкими рамками двусторонних клиринговых соглашений. Предусматривавшиеся этими соглашениями небольшие кредитные линии могли лишь в незначительной степени раздвинуть эти рамки: более крупные дефициты должны были покрываться золотом или американскими долларами, а золотовалютные резервы всех западноевропейских стран были истощены войной и разрухой. В результате страны Западной Европы не были заинтересованы в торговле друг с другом. Чтобы заработать редкую тогда твердую валюту, они стремились к всемерному форсированию экспорта в США и максимальному ограничению любого импорта, за который надо было платить золотом или конвертируемой валютой. Подобная государственная политика, единственно разумная в краткосрочном плане, суживала и без того ограниченные объективные возможности внешней торговли, жизненно важной для сравнительно небольших по своим размерам западноевропейских стран. Кредитные линии, открытые в 1947–1948 гг., были довольно быстро полностью израсходованы. Западная Европа оказалась перед угрозой паралича внешней торговли [1].

В данных условиях наиболее практичным способом расширения платежного потенциала отдельных стран было скоординированное использование излишков, возникавших в торговле с одними странами, для покрытия дефицитов в торговле с другими странами. Это и была первоочередная задача Европейского платежного союза. В перспективе же он должен был подготовить условия для введения свободной конвертируемости валют [1].

Деятельность Европейского платежного союза увенчалась полным успехом. Он сыграл решающую роль в создании дополнительных платежных средств и ликвидации узких мест во внутриевропейской торговле. Помимо этого, Союз содействовал созданию предпосылок для введения конвертируемости национальных валют.

Между тем развитие экономической интеграции и валютного сотрудничества в Западной Европе в 1950-е гг. пошло под прямо противоположными знаками: в то время, как 6 западноевропейских государств (ФРГ, Франция, Италия, Бельгия, Нидерланды, Люксембург) подписали Римский договор о создании Европейского экономического сообщества (март 1957 г.) и энергично приступили к его осуществлению, 18 государств – членов Европейского платежного союза договорились о его роспуске (конец 1958 г.) [1].

Следует отметить, что руководители «шестерки» были убеждены в неизбежности Бреттон-Вудской системы, которая в течение 13 предшествующих лет обеспечивала стабильность валютных отношений и избавляла их от необходимости заботиться о самостоятельном валютном обеспечении экономической интеграции. В связи с этим представляется значимым уточнить, что Бреттон-Вудская система основывалась на двух теоретических устоях:

1) убеждении, что деньги – это нейтральный механизм для обслуживания реальной экономики, и поэтому оптимальным условием здорового экономического роста является неизменность обменных курсов на валютных рынках;

2) расчете на то, что американский доллар, имеющий твердое золотое содержание и опирающийся на господство США в мировой экономике, будет тем стержнем, который способен обеспечить необходимую стабильность системы [1].

Между тем жизненные реалии показали, что эти устои оказались не вечными. С одной стороны, жизнь доказала, что обменные курсы валют отнюдь не нейтральны, а являются важнейшим элементом структурных перестроек реальной экономики. С другой, резко усилившаяся в конце 1950-х гг. неравномерность развития мировой экономики привела к относительному ослаблению США.

В этих условиях страны – члены Европейского экономического сообщества оказались перед лицом принципиально новой ситуации. С одной стороны, за 10–12 лет существования ЕЭС они добились впечатляющих успехов в создании таможенного союза и осуществлении общей сельскохозяйственной политики. С другой стороны, возросшая нестабильность на международных, в том числе и западноевропейских, валютных рынках становилась очевидным препятствием на пути интеграционного строительства. Так, в частности, резкие колебания основных валют ЕЭС – французского франка и западногерманской марки – подрывали только что созданную систему общих цен на сельскохозяйственную продукцию [1].

Данная ситуация заставила глав государств и правительств «шестерки» впервые задумываться о возможности и целесообразности обретения самостоятельности в сфере валютных отношений, что нашло отражение в их очередном заседании в Гааге (декабрь 1968 г.), где была высказана идея создания экономического и валютного союза. Для подготовки конкретного плана действий была создана рабочая группа под председательством П. Вернера, премьер-министра Люксембурга, которая уже в октябре 1970 г. представила свои предложения.

В плане Вернера говорилось, что уже в 1980 г. граждане стран «шестерки» будут жить в условиях полного экономического и валютного союза. Эту цель предполагалось достичь в три этапа в течение десяти лет. В итоге должна была быть введена окончательная и не подлежащая пересмотру конвертируемость национальных валют, осуществлена полная либерализация движения капиталов, установлены твердые и окончательные соотношения валютных паритетов, вплоть до замены национальных валют единой валютой [1].

15 марта 1971 г. Совет министров экономики и финансов (ЭКОФИН) высказал свое принципиальное согласие с идеей продвижения к экономическому и валютному союзу.

Между тем план Вернера ждал провал, причины которого имели как субъективный, так и объективный характер. К субъективной причине следует отнести поклонение авторов плана американскому доллару, которые все еще исходили из незыблемости Бреттон-Вудской системы. В связи с этим она рассматривалась ими как одна из главных предпосылок экономического и валютного союза «шестерки». В частности, первоочередная задача валютной интеграции – стабилизация обменных курсов западноевропейских валют – в практическом плане означала сужение пределов их колебаний в отношении золотого содержания доллара. Это порождало внутренний парадокс: с одной стороны, «шестерка» стремилась к созданию самостоятельного экономического и валютного союза, с другой – обменный курс валют, этот важнейший элемент валютной политики, оставался делегированным Международному валютному фонду и был вне сферы контроля самих западноевропейских стран [1].

В результате возник и объективный фактор провала плана Вернера, когда в августе 1971 г. правительство США отменило золотой стандарт своей валюты, а в декабре того же года разрешенные Международным валютным фондом пределы колебаний валют в отношении доллара были увеличены до 2,25%. В связи с этим волны нестабильности, захлестнувшие валютные рынки, создали, в частности, сильное давление в пользу дальнейшей ревальвации западногерманской марки. Это сделало практически невозможным начало работ по реализации плана Вернера.

Возникшая ситуация требовала незамедлительной реакции западноевропейских государств. В поисках выхода «шестерка» уже в марте 1972 г. объявила о введении системы так называемой «змеи внутри туннеля», то есть системы согласованных колебаний западноевропейских валют («змея») в довольно узких пределах по отношению к американскому доллару («туннель»). Конкретные детали новой системы были согласованы управляющими центральными банками «шестерки» на встрече в Базеле 24 апреля 1972 г. [1].

В кругах западноевропейских политиков и экономистов существует практически единодушное мнение о том, что эксперимент с «валютной змеей» был неудачным, так как он совпал со

временем энергетического кризиса и связанной с ним крупной структурной перестройки реальной экономики. К ним добавился бурный всплеск инфляционных ожиданий. В различных странах реагировали на них по-разному. В результате рост заработной платы и, следовательно, реальные размеры инфляции были неодинаковыми. Это, в свою очередь, привело к достаточно резким расхождениям в экономической политике национальных государств. Разрушительное воздействие этих факторов на «валютную змею» было усилено конкурентным давлением низкого курса американского доллара и резко возросшей мобильностью международного капитала [1].

В этих условиях требовались безотлагательные практические действия по стабилизации валютной системы, и создание Европейской валютной системы стало настоящим прорывом в области валютной интеграции.

Идея Европейской валютной системы (ЕВС) принадлежит двум выдающимся западноевропейским политикам – западногерманскому канцлеру Г. Шмидту и президенту Франции В. Жискару д'Эстену. Инициатива Шмидта – Жискара д'Эстена была впервые представлена главам других государств и правительств ЕС на встрече в Копенгагене в апреле 1978 г. В декабре 1978 г. в Брюсселе руководители восьми из девяти стран – членов ЕС (с 1973 г. в ЕЭС вошли Великобритания, Ирландия, Дания) достигли согласия относительно создания Европейской валютной системы (Великобритания решила не присоединяться к ЕВС). Соглашение вступило в силу 13 марта 1979 г. [1].

Достижения по созданию ЕВС были следующими:

1) не выходя из глобальной валютной системы, страны – участницы ЕВС впервые решили строить свою коллективную валютную политику самостоятельно;

2) вместо равнения на доллар и синхронизированное движение обменных курсов своих валют по отношению к нему западноевропейские страны решили ориентироваться на стабильность самих этих валют. Стабильное соотношение паритетов должно было рассматриваться впредь как нормальное состояние. Оно могло быть подвергнуто пересмотру лишь в случае крайней необходимости;

3) появилась европейская валютная единица – ЭКЮ, новая коллективная расчетная единица, представлявшая собой «корзину» валют всех стран-участниц ЕВС. Определялся паритет ЭКЮ как суммы средневзвешенных паритетов отдельных валют. Далее проводилась обратная операция: устанавливался паритет каждой индивидуальной валюты в ЭКЮ и ее центральный обменный курс, то есть курс в отношении ЭКЮ. Таким образом, курс ЭКЮ зависел уже не от доллара, а от рыночной стоимости составляющих ее европейских валют;

4) создав ЕВС, государства-участники пошли на беспрецедентный шаг сознательной передачи в коллективное ведение значительной части своего национального суверенитета в области валютной политики.

Все это позволяет считать именно создание ЕВС первым шагом на пути подлинной валютной интеграции [1].

Стабильность Европейской валютной системы в первые 13 лет ее существования давала все основания считать, что она может плавно перерасти в экономический и валютный союз (ЭВС). Творцы Европейской валютной системы – бывший западногерманский канцлер Г. Шмидт и бывший президент Франции В. Жискара д'Эстен напомнили о себе, учредив в конце 1986 г. Комитет за валютный союз в Европе, в который вошли преимущественно отставные политики и бывшие управляющие центральными банками. По инициативе Комитета была создана Ассоциация за валютный союз в Европе [1].

Следует отметить, что движение в пользу создания ЭВС было сопряжено с рядом разногласий среди партнеров по ЕЭС, связанных с распределением издержек валютных интервенций. Выходом из сложившейся ситуации стал меморандум министра иностранных дел ФРГ Г.-Д. Геншера под названием «Европейское валютное пространство и Европейский центральный банк» (февраль 1988 г.). Этот документ ознаменовал крутой поворот в политике ФРГ в вопросах валютной интеграции. Если раньше официальные лица в Бонне и во Франкфурте-на-Майне неизменно подчеркивали, что предпосылкой успешной валютной интеграции является сближение экономик и экономической политики стран-участниц, то в документе Геншера впервые была высказана мысль о том, что, напротив, единая валюта и Европейский центральный банк (ЕЦБ) – станут катализатором экономической конвергенции. Кроме того, он высказался в пользу дальнейшего решительного сокращения зависимости Западной Европы от американского доллара и

постепенного превращения ЭКЮ в единую валюту экономического и валютного союза. Это последнее предложение было призвано успокоить тех, кто опасался, что валютный союз будет просто ширмой для установления господства западногерманской марки на всем пространстве ЕЭС [1].

Политические лидеры «двенадцати» поддержали это предложение. В июне 1988 г. в Ганновере Европейский совет создал «Комитет по изучению Экономического и валютного союза» под руководством председателя Европейского совета г-на Делора. В Комитет входили все управляющие или председатели центральных банков ЕЭС [2].

В апреле 1989 г. Комитет Делора представил свой доклад Совету ЭКОФИНа, который был принят единогласно. В плане Делора предусматривались следующие меры: окончательная либерализация движения капитала, необратимая фиксация обменных курсов внутри ЕЭС с сокращением до нуля существующих пределов колебаний (и, в конце концов, замена национальных денежных единиц на единую валюту) и централизация валютной политики [2].

План Делора стал своеобразным катализатором процесса европейской интеграции и создания ЭВС. В частности, 27 февраля 1991 г. главами государств и правительств ЕЭС в Маастрихте (Нидерланды) был подписан Договор о Европейском союзе (Маастрихтский договор), который вступил в силу в 1993 г. [1].

К достижениям Договора о Европейском союзе относится:

1) формирование прочной правовой основы будущего экономического и валютного союза и единой валюты;

2) определение институциональной структуры ЭВС;

3) установление точного графика трех этапов перехода к экономическому и валютному союзу и в общих чертах определение их содержания;

4) согласование и утверждение четырех критериев конвергенции, которые являются обязательными условиями вступления стран – членов ЕС в экономический и валютный союз:

– стабильность цен, при которой средняя норма инфляции в данной стране не должна превышать норму инфляции в трех наиболее развитых в этом отношении государствах – членах ЕС более чем на 1,5%;

– устойчивость государственных финансов, то есть отсутствие чрезмерного бюджетного дефицита, при котором верхний лимит годового дефицита правительственного бюджета должен находиться в пределах 3% валового внутреннего продукта, а государственный долг не должен превышать 60% годового ВВП;

– уровень процентных ставок по долгосрочным кредитам, где долгосрочные процентные ставки не должны превышать более чем на 2% уровень, достигнутый уже отмеченными тремя странами с самым низким уровнем инфляции;

– соблюдение установленных внутри Европейской валютной системы пределов колебаний обменных курсов без напряженности и без девальваций на протяжении, по крайней мере, двух лет;

5) утверждение приоритетов кредитно-денежной политики в рамках ЭВС, главный из которых – стабильность цен [1].

Новый договор предусматривал реализацию ЭВС в три этапа.

Первый этап, начавшийся в июле 1990 г., был задуман как консолидация status quo. Предполагалось, что он будет включать либерализацию движения капиталов и введение всех валют в узкий коридор Механизма обменных курсов валют (МОК).

Второй этап начался, как было запланировано, в январе 1994 г. Главная цель этого промежуточного этапа – закрепить экономическое сближение стран-членов для завершения создания ЭВС. Комитет председателей центральных банков был заменен Европейским валютным институтом (ЕВИ), находящимся во Франкфурте. Перед ЕВИ было поставлено несколько задач: наблюдение за функционированием ЭВС и техническая подготовка третьего этапа. Продолжительность жизни ЕВИ будет довольно короткой: он будет заменен Европейским центральным банком (ЕЦБ) в начале третьего этапа.

В договоре было указано, что начало третьего этапа состоится самое позднее 1 января 1999 г. независимо от того, сколько стран-членов будут к тому времени удовлетворять необходимым условиям, и будет связано с необратимой фиксацией обменных курсов валют участвующих стран. За этим должно было последовать введение единой валюты, которая заменит национальные валюты. Страны, которые не смогли пройти тест, не будут включены в новую институциональную

систему. Вопрос об их включении, однако, будет рассматриваться, по крайней мере, каждые два года. К вариантам временного невключения были добавлены положения о добровольном неучастии. Из-за отказа Великобритании заранее связать себя обязательством участвовать в заключительном этапе ЭВС она сохранила протокол о «добровольном неучастии», который оставлял решение будущему правительству и парламенту. Дания выбрала более мягкую версию «добровольного неучастия»: соответствующий протокол упоминал возможность референдума по вопросу об участии Дании в заключительном этапе [2].

Создание Европейского валютного института (ЕВИ) в 1994 г., произошедшее параллельно со вступлением европейского сообщества во второй этап создания ЭВС, реально повлияло на состояние дел в сфере аналитической работы и технических приготовлений, необходимых для заключительного этапа. Кроме опубликования ежегодных докладов и мониторинга экономического состояния стран-членов, ЕВИ начал вырабатывать единую валютную политику, работать над статистической и платежной системой, заниматься дизайном новых банкнот и монет, гармонизацией правил учета для участвующих национальных банков и собирать информацию о системах коммуникаций, осуществлять надзор за банковской деятельностью и заниматься широким спектром юридических вопросов.

Во время заседания Европейского совета в Мадриде 15 декабря 1995 г. был принят ряд важных решений. Прежде всего, было подтверждено, что заключительный этап ЭВС начнется 1 января 1999 г. с необратимой фиксации курсов пересчета участвующих валют [2].

В связи с этим Европейский совет постановил ввести единую европейскую валюту, которой дал название «евро». Считается, что это название впервые предложил 4 августа 1995 г. бельгийский специалист по языку эсперанто Ж. Пирло в письме председателю Европейского совета Ж. Сантеру. Также Евросовет принял решение ввести в наличный оборот банкноты и монеты евро с 1 января 2002 г. [3].

В соответствии с этим решением евро и национальные валюты, участвующие в заключительном этапе ЭВС, будут сосуществовать до июля 2002 г. в условиях законодательно установленных обменных курсов. В 2002 г. евро по плану станет единственным законным платежным средством. Банкноты и монеты евро начнут циркулировать самое позднее 1 января 2002 г. До этого времени частный сектор сможет использовать евро в своих финансовых операциях, а органы власти будут постепенно переходить от национальных валют к новой европейской валюте при выпуске новых долговых обязательств [2].

В марте 1998 г. Комиссия ЕС, изучив экономические показатели стран ЕС за 1997 г. представила доклад о результатах выполнения странами Европейского союза критериев конвергенции Маастрихтского договора и на его основе рекомендовала к вступлению в ЭВС одиннадцать стран: Австрию, Бельгию, Германию, Голландию, Ирландию, Испанию, Италию, Люксембург, Португалию, Финляндию и Францию. Неготовыми сочли Великобританию, Грецию, Данию и Швецию.

31 декабря 1998 г. министры финансов стран ЕС одобрили курсы национальных валют по отношению к евро [3].

До этого момента три валюты, остававшиеся вне зоны евро, но входившие в корзину ЭКЮ (английский фунт стерлингов, датская крона и греческая драхма), могли оказывать влияние на курс ЭКЮ. После расчета по специальной формуле был установлен курс национальных денежных единиц к евро, который превратился в самостоятельную валюту. С этого момента Экономический и валютный союз стал свершившимся фактом.

С первого января 1999 г. в 11 странах ЕС евро вступил в безналичный оборот. Референдумы о введении единой европейской валюты в этих странах не проводились, что стало причиной акций протеста граждан и даже уличных беспорядков в 1998 г. в Германии и Франции.

Первого января 2002 г. в 12 странах ЕС с общим населением 308 млн человек были введены в наличный оборот банкноты и монеты евро. К первому марта 2002 г. закончился период одновременного обращения наличной национальной валюты и евро, продолжавшийся с 1998 г., когда власти начали приучать граждан к новой валюте, и евро полностью вытеснил из наличного оборота национальные валюты. К 1 января 2003 г. полный переход на евро был завершен и евро стал единственным законным платежным средством в странах Еврозоны.

Первого января 1999 г. в 0.00 часов по европейскому времени страны – участницы ЭВС ввели единую валюту – евро (EUR).

Официальный код евро по стандарту ISO-4217-EUR. Официальное графическое обозначение евро – «эпсилон», похожий на русское «э» – только наоборот и с двумя горизонтальными линиями посередине, – это символ преемственности идей единства Европы. Еще в VII в. он был изображен на византийской монете «пентанумми», имевшей хождение от Пиренейского полуострова до Армении [4].

С 01.01.1999 г. жестко зафиксировались курсы национальных валют стран-участниц по отношению к евро, а евро стала самостоятельной полноправной денежной единицей. На этом этапе параллельно и равноправно функционировали и евро и национальные валюты. Торги по евро начались 4 января 1999 г., на которых были установлены следующие курсы конвертации: Немецкая марка – 1.95583, Французский франк – 6.55957, Немецкая марка – 1.95583, Итальянская лира – 1936.21, Испанская песета – 166.386, Португальский эскудо – 200.482, Финская марка – 5.94573, Ирландский фунт – 0.787564, Бельгийский / Люксембургский франк – 40.3399, Голландский гульден – 2.20371, Австрийский шиллинг – 13.7603 [3].

Фиксирование курсов национальных валют по отношению к евро дало возможность инвесторам не учитывать валютные риски при оценке эффективности проектов. Появление евро также позволило в значительной степени экономить на издержках обращения национальных валют, включая расходы, связанные с ведением бухгалтерского учета операций с валютами стран ЕС, страхованием валютных рисков, обменными операциями, составлением прейскурантов в различных валютах и т.д. Более того, в странах с неустойчивыми валютами наблюдался значительный эффект от введения евро [4].

Переход на евро с 2002 г. осуществили 12 стран Европейского союза из 15 – Бельгия, Германия, Греция, Испания, Франция, Ирландия, Италия, Люксембург, Нидерланды, Австрия, Португалия, Финляндия и Черногория. Первого января 2002 г. к зоне евро присоединилась Греция. С 1 января 2007 г. в зону евро вступила Словения: в один день страна ввела евро и для наличных, и для безналичных расчетов. По аналогичной схеме 1 января 2008 г. в зону евро вступили Кипр и Мальта, а 1 января 2009 г. – Словакия, ставшая 16-й страной в Еврозоне.

Среди стран, не входящих в ЕС, евро приняли в обращение Монако, Сан-Марино и Ватикан. Неофициально перешли на использование европейской валюты Андорра, Косово и Черногория [3].

Дания, Швеция и Великобритания не ввели в обращение единую европейскую валюту.

В частности, в Великобритании противники ЭВС указывали, что за право иметь один голос в правлении Европейского центрального банка стране пришлось бы уплатить непомерно высокую цену – пожертвовать своей валютой и независимой кредитно-денежной политикой. Ссылаясь на экономические трудности, которые Великобритания испытывала в период участия в Механизме обменных курсов (МОК) на рубеже 1980–1990-х гг., с одной стороны, и значительные достижения британской экономики после того, как страна вышла из ЕВС, – с другой, противники ЭВС призывали избежать повторения прошлых ошибок и сохранить свободу рук в валютной области. По их мнению, неучастие Великобритании в ЭВС приведет не к ослаблению, а к усилению национальной валюты. В доказательство этому приводились следующие аргументы: во-первых, потому что евро, по их мнению, слабее не только немецкой марки, но и валют многих стран – участниц ЭВС; во-вторых, потому что, как свидетельствует международный опыт, удаление от Европы идет лишь на пользу национальной валюте. В подтверждение этой мысли противники ЭВС ссылались на пример швейцарского франка и норвежской кроны, которые остались непоколебимыми или были ревальвированы после того, как население Швейцарии и Норвегии проголосовало против присоединения своих стран к Европейскому союзу [5].

Неучастие Дании и Швеции в ЭВС обусловлено тем, что в этих странах вопрос о введении общеевропейской валюты выставлялся на референдум. В частности, 28 декабря 2000 г. в Дании 53,1% участвовавших в голосовании высказались против евро. 14 сентября 2003 г. на референдуме в Швеции против евро проголосовали 55,91% граждан [3].

01.09.2001 г. началась выдача наличных евро финансовым учреждениям стран зоны евро с последующей постепенной передачей в сферу обращения, которая продлилась до начала декабря этого же года.

С 15.12.2001 г. началась продажа физическим лицам стартовых наборов монет евро на равные суммы номиналов национальных валют стран зоны евро.

С 01.01.2002 г. в течение срока, который каждая страна определила самостоятельно (но не более 6 месяцев), в обращении были введены банкноты и монеты в евро, замещающие прежние

банкноты и монеты в национальных денежных единицах. В течение полугода старые национальные банкноты и монеты еще могли обращаться наравне с евро. Однако после 01.06.2002 г. евро становится единственным законным платежным средством в странах Еврозоны.

Банкноты евро стали доступными физическим лицам с 01.01.2002 г. К 01.01.2002 г. было произведено 14,5 млрд банкнот евро и отчеканено около 50 млрд монет. Общая стоимость выпущенных банкнот и монет составила 664 млрд евро.

31.12.2002 г. в полночь марка ФРГ перестала быть законным платежным средством, хотя магазины принимали марки до конца февраля.

09.02.2002 г. перестал быть законным платежным средством ирландский фунт.

17.02.2002 г. – французский франк прекратил свое финансовое существование.

В полночь 28.02.2002 г. национальные валюты Бельгии, Греции, Испании, Италии, Люксембурга, Нидерландов, Австрии, Португалии и Финляндии также перестали быть законным платежным средством в этих странах [5].

Следует отметить, что на практике скорость обмена национальных денежных знаков на наличные евро во многом определялась реакцией и поведением населения, а также возможностями всех вовлеченных в этот процесс сторон и имеющейся в странах – членах ЕВС технической инфраструктурой.

В связи с этим представляет интерес публикация М. Буйлова в газете «Коммерсантъ» от 27 декабря 2009 г., в которой автор приводит фактический материал, связанный с казусными ситуациями в странах ЕВС после двух недель введения в них евро.

В частности во Франции, как и в большинстве европейских стран, обнаружилась острая нехватка мелкой наличности. По причине недостаточного количества новой наличной валюты ряд французских банков отказывались обменивать франки на евро, другие – ввели ограничения на обмениваемые суммы, а третьи – обслуживали только постоянных клиентов. Обозначенная проблема остро отразилась и на покупателях французских супермаркетов, в которых кассиры не принимали банкноты крупных номиналов, так как отсутствовала сдача в евро.

Другой серьезной проблемой для европейского населения стало ощутимое подорожание товаров. Например, по данным Бундесбанка ФРГ, при переходе на евро в Германии подорожало проживание в гостиницах, выросли цены в кафе, ресторанах, парикмахерских, подорожали все продукты питания, увеличился страховой налог и налог на табак, возросли тарифы на электричество.

Объединение адвокатов, представляющее права итальянских потребителей, опубликовало целый список товаров, подорожавших после введения евро. Оказалось, что в новом году за национальную гордость Италии пиццу необходимо было платить на 16% больше, а за чашку кофе – на 30%. Кроме того, в стране с введением евро возникли и более серьезные проблемы. В частности, министр иностранных дел Италии Р. Руджеро, недовольный отношением к евро премьер-министра С. Берлускони, ушел в отставку, что вызвало необходимость совмещать Берлускони одновременно две должности. Между тем итальянцы, которые, как и их премьер, негативно восприняли введение новой валюты, потребовали от властей налоговых льгот в размере 624 евро на домохозяйство в год, так как именно столько, по подсчетам экспертов, потеряют в результате перехода на новую валюту рядовые граждане.

Помимо повышения цен переход на евро сопровождался различными косвенными затратами. Например, итальянцам и финнам пришлось поменять свои бумажники, так как банкноты евро намного больше итальянских лир и финских марок. Кроме того, в этих странах при изготовлении новых банкнот были допущены серьезные нарушения, что повлекло за собой появление фальшивых евро.

В Австрии из-за ажиотажного спроса на новую валюту в работе центрального компьютера произошел сбой, который не удавалось устранить в течение двух часов, в результате в стране одновременно вышли из строя все банкоматы [6].

В целом в странах ЕВС наблюдались очень большие сомнения относительно целесообразности введения евро. В частности, в Германии – стране с наиболее развитой экономикой и твердой валютой – недоверие к евро проявлялось фактически повсеместно. Так, один из опросов читателей журнала Spiegel показал, что всего 7% респондентов положительно отнеслись к введению евро, 41% респондентов не приемлет новую валюту, а 37% считают, что реформа никак не скажется на их жизни. Сдержанность проявляли и другие страны – члены ЕВС [5].

Тем не менее следует указать на меры, предпринятые по подготовке и адаптации населения к процедуре обмена старых наличных денег на новые. В качестве составной части общего процесса подготовки к введению банкнот и монет евро в обращение была предусмотрена специальная пропагандистская кампания «Евро-2002» с целью ознакомления населения внутри зоны евро и за ее пределами со всеми механизмами и процедурами, задействованными в этом мероприятии.

Данная кампания, одобренная Управляющим советом ЕЦБ, была направлена на привлечение к разъяснительной работе не только организаторов конференций и семинаров из числа национальных центральных банков (первые такие конференции были проведены центральными банками Бельгии и Испании соответственно 6 марта и 4 апреля 2001 г.), но и представителей банковского сектора, розничной торговли, туристического бизнеса и т.д., иными словами, тех деловых структур, которые непосредственно были заинтересованы в успешном старте наличного евро.

С сентября 2001 г. была начата широкомасштабная пропагандистская кампания в средствах массовой информации с демонстрацией окончательных вариантов изображения банкнот и объяснением всех признаков определения их подлинности и элементов защиты от подделок. Эта кампания, рассчитанная на период до конца февраля 2002 г., имела целью создать благоприятные информационные условия для сотрудничества с населением в целях гладкого проведения процедуры обмена старых денег на новые [5].

С позиций финансовых издержек совершенно очевидно, что чем дольше период обмена наличных денег, тем более высокие расходы, связанные с параллельным обращением старых и новых денег, будут налагаться на кредитные институты и предприятия розничной торговли.

Учитывая эти обстоятельства, страны ЭВС достигли консенсуса в отношении сокращения периода параллельного обращения с шести месяцев, как это было определено Советом ЕС еще в 1995 г., до двух месяцев, т.е. с начала января до конца февраля 2002 г. При этом странам ЭВС была предоставлена возможность варьировать сроки полного перехода на евро в пределах отведенных двух месяцев. Только четыре из двенадцати стран ЭВС решились сократить сроки параллельного обращения старых и новых денег до периода меньше двух месяцев.

Наиболее радикальную позицию заняла Германия, которая приняла принципиальное решение лишить национальные банкноты и монеты статуса законных платежных средств в самом конце 1999 г. Однако этот правовой акт об обмене марок на евро в форме «Big Bang» (т.е. в форме разового, крайне сжатого по срокам мероприятия) содержал исключение в виде обязательства некоторых секторов немецкого розничного рынка принимать марки ФРГ по крайней мере до 28 февраля 2002 г.

Параллельное обращение национальных денежных единиц до 28 февраля 2002 г. было предусмотрено также в Австрии, Бельгии, Греции, Люксембурге, Испании, Италии, Португалии и Финляндии. В Голландии гульден был официально изъят из обращения 28 января, а в Ирландии и во Франции национальные банкноты перестали выполнять функции законных платежных средств соответственно 9 и 17 февраля 2000 г. Национальные банкноты и монеты можно было обменивать и после того, как они полностью выйдут из обращения и утратят статус законных платежных средств. Однако обмен будет производиться только банками-эмитентами соответствующих стран по заранее утвержденным планам.

В сроках данного обмена наблюдается широкая дифференциация по отдельным странам. Такие государства, как Австрия, Германия, Ирландия и Испания, приняли решение совсем не ограничивать срок обмена банкнот и монет.

В Бельгии и Люксембурге срок обмена банкнот не ограничивался, а монеты обменивались до 31 декабря 2004 г.

В Италии, Финляндии, Франции и Греции было принято решение обменивать банкноты в течение 10 лет, монеты в первых трех странах – до 31 декабря 2004 г., а в Греции – до 31 декабря 2003 г.

В Голландии срок обмена банкнот установлен до 1 января 2032 г., а монет – до 1 января 2007 г. В Португалии на процедуру обмена банкнот отведено 20 лет, а монет – до 31 декабря 2002 г. [1].

Подводя итог, можно констатировать, что создание Экономического и валютного союза – явление закономерное. Эта международная валютная система возникла на базе западноевропейской интеграции. Цель образования ЭВС основывалась на таких положениях, как облегчение

взаиморасчетов между странами-участницами, стабилизация валютных курсов, а также необходимости появления единой устойчивой европейской валюты, которая бы смогла на равных конкурировать с долларом на мировых рынках. Намеченные факторы конвергенции стран ЕС обусловили длительность и поэтапность процесса создания ЭВС. Создание Экономического и валютного союза стало основой для введения единой европейской валюты – евро. Данный факт можно по праву считать высшим из достигнутых к настоящему времени этапов европейской интеграции. Введение евро лишь один из аспектов созданного внутри Европейского союза ЭВС. Это часть глубокой реформы всей западноевропейской финансовой системы. Одновременно это широкомасштабный эксперимент того, что новая валюта создается не национальным государством, а союзом одиннадцать государств, имеющих различную историю, различный уровень социально-экономического развития, и, как следствие, различные интересы.

Процесс перехода различных стран Европейского союза на валюту евро не являлся одномоментным актом и имел поэтапный характер. Первоначально, с введением новой общеевропейской валюты и установлением фиксированного курса национальных валют стран Европейского союза по отношению к евро параллельно и равноправно функционировали и евро, и национальные валюты. В дальнейшем странами – участниками ЕС были достигнуты соглашения о сроках окончательного обмена национальных банкнот и монет на общеевропейскую валюту, причем в сроках данного обмена наблюдается широкая дифференциация по отдельным государствам.

Следует также отметить, что в период широкомасштабного процесса введения евро на территории европейских стран наблюдался ряд сложностей и негативных явлений, которые во многом обусловили неприязненное отношение населения этих стран к новой валюте. Среди них: заметный рост цен на товары и услуги, технические сбои в работе банкоматов и недостаток количества банкнот новой валюты. Между тем в целях подготовки и адаптации населения к процедуре обмена старых наличных денег на новые была предусмотрена специальная пропагандистская кампания «Евро-2002» с целью ознакомления населения внутри зоны евро и за ее пределами со всеми механизмами и процедурами, задействованными в этом мероприятии.

Литература

1. *Шемятенков В. Г.* ЕВРО: две стороны одной монеты. – М.: Экономика, 1998. – 345 с.
2. *Цукалис Л.* Новая европейская экономика: попытки переосмысления. – СПб.: ООО «Изд-во «Петрополис»», 2001. – 416 с.
3. *Белов Е.* Как вводили евро // Коммерсант. Власть. – 2009. – № 23. – С. 34.
4. *Иванов И.* Единая валюта для интегрирующейся Европы // Мировая экономика и международные отношения. – 2000. – № 4. – С. 29–36.
5. *Пищик В. Я.* Евро и доллар США. Конкуренция и партнерство в условиях глобализации. – М.: Изд-во «Консалтбанкир», 2002. – 304 с.
6. *Буйлов М.* Как вводили евро [Электронный ресурс] // Коммерсантъ – 29.12.2009. – Режим доступа: http://forex21.ucoz.ru/news/kak_vvodili_evro/2009-12-27-998.

УДК 332:639.2(=1.571.66-81)

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЗВИТИЯ ТРАДИЦИОННОГО РЫБОЛОВСТВА КОРЕННЫХ МАЛОЧИСЛЕННЫХ НАРОДОВ СЕВЕРА В КАМЧАТСКОМ КРАЕ

В.Н. Шарахматова

*Камчатский государственный технический университет,
Петропавловск-Камчатский*

Анализируется современное положение традиционного рыболовства у коренных малочисленных народов Севера Камчатского края с точки зрения организационно-экономических условий. Представлены перспективы экономического развития традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера.

Законодательство Российской Федерации, гарантирующее особые права коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока России, формировалось в течение длительного периода времени и представлено достаточно большим количеством актов международного, федерального и регионального уровней.

В основном эти акты гарантируют права коренных малочисленных народов на сохранение и развитие своей культуры, сохранение основных элементов их самобытности, таких как язык, традиции и культурное наследие; сохранение и поощрение традиционных способов использования земель и биологических ресурсов в соответствии со сложившимися культурными обычаями и т.д.

Законодательство о правах КМНС нуждается в совершенствовании. Уже много лет не принималось никаких новых законов, а те нормы, которые менялись в законодательстве, не улучшали положение коренных малочисленных народов, а ухудшали его.

После внесенных в 2007 г. изменений в Закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» была разрушена существовавшая система организации традиционного рыболовства, а после этого были приняты еще и подзаконные акты, которые изменили привычный образ жизни тех коренных малочисленных народов, которые зависели от рыболовства. Отмена 39 ст. Закона, которая предусматривала заключение договоров о предоставлении рыбопромысловых участков коренным малочисленным народам и их общинам без проведения конкурсов, привела к тому, что часть общин навсегда утратили те участки, на которых они многие десятилетия занимались рыболовством. Другая часть общин смогла получить в пользование участки не пригодные для рыболовства традиционными способами, либо не продуктивные, труднодоступные участки.

В связи с тем, что около 65% граждан из числа малочисленных народов Севера проживают в сельской местности, во многих национальных селах и поселках общины этих народов стали единственными хозяйствующими субъектами, выполняющими ряд социальных функций. Поэтому развитие рыболовства как вида экономической деятельности, осуществляемой общинами коренных народов в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности, является гарантией стабильности и эффективности работы общин и социально-экономического развития отдаленных сельских поселений от Мурманской области до Камчатки.

Сегодня для сохранения и развития традиционного рыболовства, необходимо срочное принятие законодательных мер по восстановлению конституционных прав коренных малочисленных народов, в первую очередь путем внесения изменений в Федеральный закон от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в части внесения изменений:

- о приоритетном доступе к водным биологическим ресурсам (п.6 ст. 2);
- о расширении субъектов традиционной хозяйственной деятельности (п.1. ст. 25);
- о наделении особыми правами и приоритетном доступе к водным биологическим ресурсам малочисленных народов и местного населения (п. 6 ст. 2; ст. 7.1; ст. 25.1);
- о разграничении видов квот в целях обеспечения традиционного образа жизни (для личных нужд) и осуществления традиционной хозяйственной деятельности (для хозяйственной деятельности общин и иных объединений) (п.7 ст.30; п.6 ст. 34).

В части внесения изменений в статью 25 необходимо устранить пробел и противоречия с другими нормами этого закона и нормами других федеральных законов, поскольку распространение действие ст. 25, только на лиц, относящихся к числу коренных малочисленных народов и их общины, на практике привело к тому, что при распределении квот органами власти субъекта необоснованно не выделяются квоты объединениям малочисленных народов, имеющим иную организационно-правовую форму, чем общины.

В соответствии с п. 6, ч. 2 ст. 8 Федерального закона «О гарантиях прав коренных малочисленных народов РФ» от 30 апреля 1999 г. № 82-ФЗ, лица, относящиеся к малочисленным народам, в целях защиты исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов малочисленных народов имеют право в порядке, установленном гражданским законодательством, создавать хозяйственные товарищества и общества, производственные и потребительские кооперативы, осуществляющие традиционное хозяйствование и занимающиеся промыслами малочисленных народов. В соответствии с ч.1 ст. 12 этого же закона, лица, относящиеся к малочисленным народам, вправе создавать на добровольной основе общины малочисленных народов и иные объединения малочисленных народов в соответствии со своими

национальными, историческими и культурными традициями в целях социально-экономического и культурного развития малочисленных народов, защиты их исконной среды обитания, традиционных образа жизни, хозяйствования и промыслов.

Таким образом, все виды объединений коренных малочисленных народов имеют право на приоритетное природопользование и получение в соответствии с действующим законодательством необходимых для этого квот.

В части внесения изменений о наделении особыми правами и приоритетном доступе к водным биологическим ресурсам малочисленных народов и местного населения отсутствие подобных норм в законе о рыболовстве является пробелом в законодательстве и серьезным препятствием для осуществления и развития традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов. Зачастую представители этих народов и их общин вынуждены доказывать свое право или же мириться с тем, что их ставят в один ряд с промышленными компаниями, по сравнению с которыми они не имеют никаких преимуществ. Поэтому Ассоциацией АКМНСС ДВ РФ предложено дополнить закон статьей, устанавливающей приоритетное право коренных малочисленных народов на использование водных биологических ресурсов, включающее:

- предоставление первоочередного выбора рыбопромысловых участков;
- заключение договоров пользования рыбопромысловыми участками без проведения конкурсов на право заключения договоров пользования рыбопромысловыми участками;
- безвозмездное пользование рыбопромысловыми участками;
- льготы в отношении сроков и районов добычи (вылова) водных биоресурсов, полового, возрастного состава и количества добычи (вылова) водных биоресурсов;
- исключительное право на добычу (вылов) определенных объектов водных биоресурсов.

Распространить эти особые права предлагается не только на малочисленные народы, их общины и иные объединения, но и на лиц, не относящихся к малочисленным народам, но постоянно проживающих в местах традиционного проживания и хозяйственной деятельности малочисленных народов, в порядке, установленном законами субъектов Российской Федерации.

В части о разграничения видов квот в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности предлагается внести изменения, которые призваны разделить ныне существующие квоты для малочисленных народов на два вида:

- квоты для осуществления обеспечения традиционного образа жизни;
- квоты для осуществления традиционной хозяйственной деятельности [1].

Подобные изменения позволят получать большее количество рыбных ресурсов и развивать экономику местных сообществ.

Сейчас по Закону «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», с учетом налогового и гражданского законодательства, общины – полноценные субъекты осуществления рыболовства. Они не освобождаются от платы за ресурс (за предоставление права вылова), являются плательщиками сбора за пользование объектами водно-биологических ресурсов (ст. 333.1 НК), не освобождены ни от налогов на прибыль, ни от различных отчислений как работодатели [2, 3].

Развитие традиционного рыболовства как вида экономической деятельности общин и иных объединений малочисленных народов является обязательным условием для формирования устойчивого развития малочисленных народов на основе укрепления их социально-экономического потенциала при сохранении исконной среды обитания, традиционного образа жизни и культурных ценностей. Поэтому необходимо принятие мер целого комплекса мер для устойчивого развития экономики, модернизации традиционных отраслей хозяйствования коренных малочисленных народов в местах их традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности малочисленных народов, но в первую очередь необходимо внести изменения в Закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Развитие традиционного промыслового хозяйства в природопользовании коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации – основа их жизнеобеспечения, важнейший компонент возрождения традиционного образа жизни, языка, культуры, обычаев, национальной психологии. Под традиционным промысловым хозяйством понимаются сферы хозяйствования, которые в течение веков складывались у коренных народов на их же территории: оленеводство, охотничий и морской зверобойный промыслы, рыболовство,

сбор дикоросов, ремесленничество (изготовление традиционных инструментов, орудий охоты и лова, одежды и т. д.). Традиционные виды деятельности обеспечивали занятость десятков тыс. человек из числа коренных малочисленных народов Севера, удовлетворяли потребности местного населения в мясе, рыбе дикоросах, меховой одежде и т.д.

Значительная часть коренных малочисленных народов Севера, проживающих в Камчатском крае, занимается рыболовством, оленеводством, морским зверобойным промыслом, охотничьим промыслом, сбором и переработкой ягоды и других дикоросов.

По состоянию на 1 апреля 2010 г. зарегистрировано 132 родовых общины КМНС и национальных предприятия только в Корякском округе (по данным территориального органа Минюста РФ по Камчатскому краю). Основными видами деятельности этих предприятий являются рыболовство, оленеводство, морской зверобойный промысел, охота, сбор и переработка дикоросов, туристическое обслуживание и т.п. [4].

Территория Камчатского края является местом компактного проживания коренных малочисленных народов Севера, большая часть которых проживает на территории Корякского округа.

В соответствии с распоряжением Правительства РФ от 8 мая 2009 г. № 631 утвержден перечень мест традиционного проживания коренных малочисленных народов Российской Федерации. На территории Камчатского края в этот перечень включены 14 муниципальных образований: Вилючинский городской округ, городской округ пос. Палана, Петропавловск-Камчатский городской округ, Алеутский, Быстринский, Елизовский, Карагинский, Мильковский, Олюторский, Пенжинский, Тигильский, Соболевский, Усть-Большерецкий и Усть-Камчатский муниципальные районы [2].

Из всего большого комплекса законодательного регулирования рыболовства и сохранения водных биологических ресурсов резко обострилась ситуация в вопросах обеспечения доступа к водным биологическим ресурсам коренного и старожильческого населения, как для личного потребления, так и для их хозяйственной деятельности.

В федеральные и региональные органы власти, в средства массовой информации поступают многочисленные жалобы и обращения граждан, организаций и общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока по вопросам нарушения прав этих народов на приоритетный доступ к рыбопромысловым участкам и к водным биологическим ресурсам

Сначала принятыми в конце 2007 г. изменениями в действующее законодательство разрушили существовавшую систему организации рыболовства в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока. Затем приняли непродуманные по своим последствиям подзаконные акты, а их исполнение на местах в ряде случаев оказалось еще более непродуманным.

Скорейшее решение этих вопросов представляется крайне важным, поскольку речь идет о той части населения страны, для которой рыболовство является не только единственным, но и фактически единственно возможным источником существования.

Проблема с организацией рыболовства коренных народов создана непродуманными как законодательными, так и управленческими решениями или их отсутствием.

Законом о рыболовстве искусственно разделили население на тех, кто имеет право на получение квот на вылов рыбы для собственных нужд бесплатно – это коренные малочисленные народы, и на тех, кто такого права не имеет – старожильческое население, не относящееся к этим народам, хотя живут они в одинаковых условиях.

Таким образом, были созданы условия, способствующие возникновению не только социальной, но уже и межнациональной напряженности в районах проживания коренных малочисленных народов. Конкурсное распределение рыбопромысловых участков стало катализатором резкого увеличения количества общин коренных народов. В итоге – разрушен привычный уклад жизни людей, для которых все это обернулось трагедией.

С 2011 г. начались обсуждения двух важных законопроектов, касающиеся традиционного рыболовства КМНС:

1. О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации, в части регулирования отношений в области традиционного рыболовства.

2. О внесении изменений в Федеральный закон от 20 июля 2000 г. 104-ФЗ «Об общих принципах организации общин коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации».

Эти законы хорошо известны лидерам коренных народов, которые непосредственно осуществляют традиционное рыболовство в регионах.

Российская АКМНСС ДВ РФ дала свои предложения, на основе предложений полученных из регионов для Министерства регионального развития и профильные комитеты Совета Федерации и Государственной Думы. Законопроект вводит новое понятие «Традиционное рыболовство» в ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов».

Субъектами традиционного рыболовства остаются только физические лица из числа КМНС, а также лица, не относящиеся к КМНС, но постоянно проживающие в местах традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности для удовлетворения личных, семейных, домашних и иных не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности нужд.

В ст. 18 этого же закона из видов рыбопромысловых участков исключили рыбопромысловые участки для рыболовства в целях обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных народов. То есть участков для традиционного рыболовства, которые закрепляются за общинами на основании конкурсов, не будет. Также из ст. 30, 31 исключаются как вид квоты добычи водных биоресурсов в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМНС и, соответственно, порядок их распределения.

И последний момент – законопроект предлагает дополнить закон ст. 58, где прописан механизм перезаключения договоров для традиционного рыболовства, закрепленные ранее за общинами, путем заключения с этими же общинами договоров на осуществление прибрежного или промышленного рыболовства.

Общины, а также их участки и квоты полностью исключаются из традиционного рыболовства. Они становятся субъектами промышленного рыболовства. Таким образом, это дополнение не предусматривает развитие предпринимательства у родовых общин. Порядок осуществления традиционного рыболовства будет устанавливаться федеральным органом. Общины будут получать промышленные квоты и рыбачить на промышленных участках, которые были ранее за ними закреплены как участки для традиционного рыболовства (т.е. для вылова на личное потребление).

О внесении изменений в законопроект ничего не сказано про общины, у которых нет участков на сегодняшний день. Очевидно, они будут вынуждены участвовать в аукционах наравне с промышленными рыбными компаниями. Остаются только гарантии общинами, у которых участки уже имеются.

Второй законопроект касается ФЗ «Об общих принципах организации общин КМНСС и ДВ РФ». В нем предлагается ограничить членство представителей КМНС только в одной общине, а также лицо из числа КМНС сможет быть учредителем только в одной общине.

С одной стороны, перевод традиционного рыболовства в промышленное для многих предпринимателей из числа коренных народов представляется перспективным. Это позволит снять ограничения в объемах вылова и слишком пристального внимания всевозможных контролирующих органов. С другой – вызывает опасение, что с новыми изменениями в законодательстве существует вероятность потерять традиционное рыболовство как возможность экономического развития коренных народов. В настоящее время еще пока рано говорить, что родовые общины могут встать на один уровень с промышленными предприятиями.

В регионах РФ обсуждают возможность выделить традиционное рыболовство общин в отдельный вид как социально-значимого прибрежного рыболовства. Традиционное рыболовство не имеет до сих пор законодательно закрепленных целей и задач.

Традиционное рыболовство трактуется чиновниками в Росрыболовстве как исключительно в целях питания. Полномочия по традиционному рыболовству были переданы в федеральный центр.

Выделение общинного рыболовства в отдельный вид как социально значимого вида прибрежного рыболовства. В соответствии со стратегией правительства в отношении социально-экономического развития КМНС, отраженной в концепции устойчивого развития, необходимо:

1. Дать законодательное определение традиционного рыболовства с соответствующими целями и задачами.

2. Передать полномочия по организации традиционного рыболовства в регионы.

Прошли обсуждения по вопросам совершенствования и развития федерального и регионального законодательства, регулирующего правоотношения в сфере обеспечения гарантий и прав КМНС Сибири и Дальнего Востока РФ. На федеральном уровне было принято решение о необходимости разграничения бизнеса и традиционного рыболовства, оказывать поддержку общинам и сделать из них хозяйствующие субъекты.

Существует мнение, что если в общине объем добычи рыбных ресурсов сопоставим с промышленными объемами, значит и подходить к этой общине необходимо как к бизнес-субъекту, помогать ей с приобретением оборудования, транспорта. Доход должен направляться на развитие общины как предприятия. Члены общины должны иметь возможность вести и традиционное хозяйство.

Необходимо обратить внимание на недопустимость распределения участков для так называемых мнимых общин, которые не защищают права коренного населения, ведущего традиционный образ жизни, а преследуют интересы личного обогащения.

По отдельным оценкам специалистов, практиков, морским промыслом могут заниматься около 5 общин, и примерно же столько общин имеют потенциал выйти на определенные экономические показатели, т.е. заниматься предпринимательской деятельностью в сфере рыболовства в Камчатском крае. Это реализация свежей или производство мороженой рыбы. Таким образом, родовые общины КМНС могли бы занять определенную нишу в рыбохозяйственном комплексе Камчатского края.

Предоставление в пользование квот на добычу (вылов) тихоокеанских лососей лицам, относящимся к КМНС, осуществляется в соответствии с нормами ч. 2 ст. 333.2 Налогового кодекса Российской Федерации (часть 2) и постановления Правительства Камчатского края от 23 мая 2011 г. № 190-П. Данным постановлением Правительством Камчатского края установило лимиты на добычу (вылов) водных биологических ресурсов для организации традиционного рыболовства. Решение о предоставлении в пользование тихоокеанских лососей для лиц, относящихся к коренным малочисленным народам, принято в установленных постановлением Правительства Камчатского края от 23 мая 2011 г. 190-П объемах: от 50 до 200 кг на 1 человека из числа коренных малочисленных народов, в зависимости от места проживания. В табл. 1 указано распределение объемов водных биологических ресурсов (тихоокеанских лососей) на личное потребление на 1 человека для КМНС за период 2009–2010 гг.

В соответствии с приказом Северо-Восточного территориального управления Росрыболовства право на промысел тихоокеанских лососей без предоставления рыбопромыслового участка и без разрешения на добычу (вылов) водных биоресурсов в 2012 г. получили 8437 жителей Камчатского края, многим из которых объемы вылова добычи (вылова) лососей предоставлены в пользование из расчета на членов их семей (всего 6052 чел.).

До 2008 г. существовала практика вылова рыбы для личного потребления семейными бригадами, общинами на специально отведенных местах лова, что позволяло с одной стороны контролировать вылов, с другой обеспечить рыбой КМНС для личного потребления.

Деятельность по добыче (вылову) водных биоресурсов в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации регулируется Порядком, утвержденным приказом Госкомрыболовства от 11.04.2008 г. № 315 в целях реализации ч. 3 ст. 25 Федерального закона от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении биологических ресурсов» (далее – Порядок).

Согласно Порядку традиционное рыболовство осуществляется лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.01.2012 № 255 и Перечнем коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации от 17.04.2006 № 536-р в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности в местах их традиционного проживания.

Ниже в табл. 1 представлено распределение объемов водных биологических ресурсов (тихоокеанских лососей) на личное потребление на 1 человека для КМНС в 2009–2010 гг.

Распределение объемов водных биологических ресурсов (тихоокеанских лососей) на личное потребление на 1 человека для КМНС в 2009–2010 годах

Муниципальное образование	Численность КМНС	Итого на 1 лицо 2009 г.	Итого на 1 лицо 2010 г.
Петропавловско-Командорская подзона			
Алеутский муниципальный район	344	0,16	0,15
Быстринский муниципальный район	1000	0,051	0,048
Мильковский муниципальный район	3124	0,041	0,048
Усть-Камчатский муниципальный район	1355	0,058	0,048
Елизовский муниципальный район	2211	0,044	0,035
Петропавловск-Камчатский городской округ	3217	0,051	0,035
Вилючинский городской округ	490	0,044	0,035
Камчатско-Курильская подзона			
Усть-Большерецкий муниципальный район	143	0,15	0,13
Западно-Камчатская подзона			
Пенжинский муниципальный район	1783	0,115	0,1
Тигильский муниципальный район	2461	0,107	0,17
пгт Палана	1603	0,055	0,16
Соболевский муниципальный район	526	0,117	0,17
Быстринский муниципальный район	250	0,117	0,17
Карагинская подзона			
Олюторский муниципальный район	2611	0,382	0,255
Карагинский муниципальный район	1766	0,345	0,235

Источник: по данным Северо-Восточного территориального управления Федерального агентства по рыболовству www.terkamfish.ru

В 2013 г. по данным Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство) для осуществления рыболовства в целях обеспечения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности КМНС ДВ РФ в Камчатском крае выделялось от 12,6 до 14,2 тыс. т биоресурсов, что составляет в среднем по 540–610 кг на одного человека из числа КМНС (исходя из общей численности 23 тыс. человек). Из этого объема тихоокеанских лососей выделяется около 6–6,6 тыс. т ежегодно. В 2013 г. для осуществления традиционного рыболовства были выделены лимиты основных видов квот на объекты прибрежного рыболовства в Камчатском крае: камбалу, палтус, навагу.

В соответствии со ст. 33.2 Закона о рыболовстве, традиционное рыболовство коренными малочисленными народами осуществляется на основании решений о предоставлении водных биоресурсов в пользование, порядок принятия которых устанавливается Правительством Российской Федерации.

Согласно требованиям ч. 2 ст. 32.2 Закона о рыболовстве и пункта 16 Правил подготовки и принятия решения о предоставлении водных биологических ресурсов в пользование, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 15 октября 2008 г. № 765 (далее – Правила), в решении о предоставлении водных биоресурсов в пользование указываются сведения о лице, у которого возникает право на добычу (вылов) водных биоресурсов, о виде рыболовства, объемах водных биоресурсов, общие допустимые уловы которых не устанавливаются, сроке об условиях использования водных биоресурсов, отнесенных к объектам рыболовства и другие сведения.

В ноябре 2013 г. в Совете Федерации состоялся «круглый стол» на тему «Совершенствование законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов в части регулирования отношений в области традиционного рыболовства». Министерством регионального развития Российской Федерации и Федеральным агентством по рыболовству разработан и проходит межведомственные согласования законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» в части регулирования отношений в области традиционного рыболовства».

Обеспечение доступа к водным биологическим ресурсам коренных малочисленных народов сегодня является серьезной проблемой. Одним из основных принципов законодательства о рыболовстве и сохранении водных биоресурсов является обеспечение коренным народам упрощенного доступа к пользованию водными ресурсами. При этом законодательством не предусмотрены ограничения объемов водных биоресурсов, заявляемых представителями коренных малочисленных народов и их общинами для осуществления традиционного рыболовства.

Укоренилось мнение, что после принятия всех норм, обеспечивающих приоритетный доступ малочисленных народов к биоресурсам, стало происходить массовое создание и регистрация общин с разрешенным видом экономической деятельности. При этом в некоторых случаях инициаторами создания указанных общин являются лица, не имеющие отношения к коренным малочисленным народам Севера.

Остаются вопросы по уточнению и расширению понятия «традиционный образ жизни» и «традиционная хозяйственная деятельность», поскольку зачастую в последнее время эти понятия сужаются. Некоторые чиновники высказывают мнение о том, что традиционные рыболовство или охота должны быть традиционными в полном смысле слова и коренные народы не имеют право пользоваться современными средствами добычи.

В то же время ученые (А.С. Автономов, В.А. Кряжков) в своих рекомендациях отмечают, что коренные народы должны иметь право, наряду с другими гражданами, использовать в своей традиционной деятельности все современные технологические средства [5].

По мнению В.А. Кряжкова, необходимо сформулировать четкое понятие прибрежного рыболовства, включив в него нормы, регулирующие порядок, который, должен определять ряд особенностей, в частности включить рыболовецкие общины коренных народов в число организаций, на которых распространяется государственная поддержка, как на субъекты малого и среднего бизнеса. Прибрежное рыболовство должно иметь безусловный приоритет перед промышленным рыболовством, то есть обеспечиваться квотами по мере развития в первоочередном порядке. Оно должно регулироваться на уровне Федерации с обязательным участием муниципалитетов и союзов общин [5].

Союз общин КМНСС ДВ РФ предлагает рассмотреть вопрос о создании федеральной структуры по развитию традиционных отраслей хозяйствования КМНС. В распоряжение этой структуры должна будет определена единая, выделяемая государством квота развития КМНС по тем видам рыб, которая обеспечит экономический рост КМНС в области осуществления прибрежного рыболовства.

Согласно закону о рыболовстве с учетом налогового и гражданского законодательства общины – это полноценные субъекты осуществления рыболовства. Родовые общины не освобождаются от платы за биоресурсы, не освобождены от налогов на прибыль, от различных отчислений как работодатели. Они являются плательщиками сбора за пользование объектами водных биологических ресурсов, то есть вносят свою лепту в развитие регионов и государства. Как вывод: общины платят все налоги наравне с промышленными компаниями. Доходы от своей деятельности, в том числе от рыболовства, члены общины не распределяют между собой, как это возможно в коммерческих предприятиях, а направляют на уставные цели – сохранение культуры, развитие промыслов, охрану окружающей среды, обучение представителей коренных народов, так как являются некоммерческими организациями.

В большинстве национальных поселений община – это единственное место работы, способ заработать трудовую пенсию, получать пособия. Во многих поселках общины стали градообразующими предприятиями. Создание общин – это показатель социализации и самоорганизации коренного населения.

Практика последних лет показала, что национальная община не в состоянии конкурировать с коммерческими компаниями на конкурсах на промышленные рыбопромысловые участки, и в результате теряют традиционные рыбопромысловые участки в местах своего проживания.

Необходима разработка плана действий, стратегии развития родовых общин, учитывающих региональные особенности в сфере рыболовства. Важно, чтобы такие планы обсуждались как в местах ведения традиционной хозяйственной деятельности, так и на уровне региональных и федеральных властей. Необходимо определить цель и первоочередные задачи экономического развития родовых общин, занимающиеся традиционным рыболовством. На основе скоординированного плана действий должна быть разработана программа/программы экономического развития родовых общин.

Устойчивое развитие малочисленных народов Севера предполагает наличие нескольких факторов. Это не только укрепление их социально-экономического потенциала, сохранение исконной среды обитания, традиционного образа жизни, но и сохранение культурных ценностей.

К такой работе должны быть отнесены создание информационной базы объектов культурного наследия малочисленных народов Севера, издание произведений устного народного творчества, литературы на национальных языках, популяризация культурного наследия малочисленных народов Севера в средствах массовой информации и многое другое.

Представители родовых общин должны активнее развивать глубокую переработку рыбных ресурсов, а также сбор дикоросов, изготовления изделий народного творчества и т.д. Бизнес-проекты по организации перерабатывающего производства смогут претендовать на выделение субсидий из федерального бюджета.

Таким образом, законодательное решение вопросов по развитию традиционного рыболовства идет на федеральном, региональном и на уровне общин коренных народов.

Какие будут результаты, покажет будущее. Это зависит от активности самих родовых общин и политической воли властей всех уровней: федеральной, региональной, муниципальной.

Литература

1. Журавлева И.В., Шарахматова В.Н., Якель Ю.Я. Концепция развития сообществ коренных малочисленных народов Севера, проживающих в отдаленных прибрежных районах Западной Камчатки / И.В. Журавлева, В.Н. Шарахматова, Ю.Я. Якель. – М.: КМК, 2009. – 110 с.

2. Распоряжение Правительства РФ от 8 мая 2009 г. № 631 «Об утверждении перечня мест традиционного проживания коренных малочисленных народов и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Сайт: Консультант плюс. – 2013. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_87690.

3. Сборник основных нормативных актов, регулирующих отношения в области доступа местного населения к пользованию водными биоресурсами. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2009. – 545 с.

4. Стратегия обеспечения устойчивого развития традиционных форм хозяйствования и промыслов коренных малочисленных народов Севера Камчатского края в местах их компактного проживания до 2025 г. – Петропавловск-Камчатский, 2010. [Электронный ресурс]. – Сайт Правительства Камчатского края. Агентство территориального развития Камчатского края. – 2010. – Режим доступа: http://www.kamchatka.gov.ru/index.php?cont=oiv_din&mcont.

5. Совет Федерации, стенограмма круглого стола на тему «Совершенствование законодательства о рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов в части регулирования отношений в области традиционного рыболовства» от 22 ноября 2013 г. – 87 с.

СПИСОК ОРГАНИЗАЦИЙ – УЧАСТНИКОВ КОНФЕРЕНЦИИ И ИХ АДРЕСА

АОУ ВПО «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина», Таймырский филиал

647000, г. Дудинка, ул. Щорса, 1

Тел.: (39191) 3-22-41

E-mail: tflgu-uch@yandex.ru

Государственная инспекция образовательных заведений Украины

03065, Украина, г. Киев, ул. Метростроительная, 5а

Западно-Казахстанский инженерный гуманитарный университет

090000, Казахстан, г. Уральск, ул. Исхаева, 44/1

Тел.: +7 (7112) 50-90-67 факс +7 (7112) 51-18-38

E-mail: wketu@mail.ru

Институт космических исследований и распространения радиоволн

Дальневосточного отделения Российской академии наук (ИКИР ДВО РАН)

684034, Камчатский край, Елизовский район, п. Паратунка, ул. Мирная, 7

Тел.: (4153) 13-31-93, (4153) 13-33-67, факс (4153) 13-37-18

E-mail: ikir@ikir.ru

Казахский национальный технический университет имени К.И. Сатпаева

050013, Казахстан, г. Алматы, ул. Сатпаева, 22

Тел.: +7 (727) 292-73-01

E-mail: allnt@ntu.kz

ОАО «Камчатгеология»

683016, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, 106

Тел.: (4152) 23-96-04

Управление Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Камчатскому краю и Чукотскому АО

683049, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Академика Королёва, 58

Тел.: (4152) 22-42-48, факс (4152) 23-56-05

E-mail: rshn_kam@rai.kamchatka.ru

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»

690950, г. Владивосток, ул. Суханова, 8

Тел.: (423) 245-76-87; факс: (423) 243-23-15

E-mail: rectorat@dvfu.ru

ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный технический университет»

414025, г. Астрахань, ул. Татищева, 16

Тел.: (8512) 25-09-23, факс (8512) 25-73-68

E-mail: post@astu.org

ФГБОУ ВПО «Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота»

236029, г. Калининград, ул. Молодежная, 6

Тел.: (4012) 92-52-03; факс: (4012) 91-66-90

E-mail: rector@bga.gazinter.net

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы»

г. Уфа, ул. Октябрьской революции, 3а

Тел.: (347) 272-58-05

E-mail: office@bspu.ru

ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет», Стерлитамакский филиал
453103, г. Стерлитамак, ул. Ленина, 47 а
Тел.: (3473) 33-98-50; факс: (3473) 43-22-50
E-mail: strbsu@mail.ru

ФГБОУ ВПО «Камчатский государственный университет им. Витуса Беринга»
683032, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Пограничная, 4
Тел.: (415-2) 42-68-42, факс (415-2) 41-08-33
E-mail: kamgu@kamgu.ru

ФГБОУ ВПО «Курский государственный университет» (КГУ)
305000, г. Курск, ул. Радищева, 33
E-mail: info@kursksu.ru

ФГБОУ ВПО «Мурманский государственный технический университет»
183010, г. Мурманск, ул. Спортивная, 13
Тел.: (8152) 25-40-72, факс (8152) 23-24-92
E-mail: office@mstu.edu.ru

ФГБОУ ВПО «Калининградский государственный технический университет»
236000, г. Калининград, пр. Советский, 1
Тел.: (4012) 99-59-01; факс: (4012) 91-68-46
E-mail: rector@klgtu.ru

**ФГБОУ ВПО «Российский химико-технологический университет имени Д. И. Менделеева»
Новомосковский институт (филиал)**
301665, г. Новомосковск, ул. Дружбы, 8
Тел.: (48762) 7-88-28
E-mail: director@dialog.nirhtu.ru

Харьковский национальный экономический университет
61166, Украина, г. Харьков, пр. Ленина, 9а
Тел.: +7 (057)702 03 04 факс +7 (057)702 07 17
E-mail: depnews@hneu.edu.ua

Ответственный за выпуск Я.В. Ганич

**НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ, ИННОВАЦИИ:
ПУТИ РАЗВИТИЯ**

*Материалы
Пятой всероссийской научно-практической конференции
(18–20 марта 2014 г.)*

Часть II

В авторской редакции
Технический редактор О.А. Лыгина
Верстка, оригинал-макет О.А. Лыгина

Подписано 14.04.2014 г.
Формат 61*86/8. Печать цифровая. Гарнитура Times New Roman
Авт. л. 19,92. Уч.-изд. л. 20,28. Усл. печ. л. 20,46
Тираж 100 экз. Заказ № 123

Издательство
Камчатского государственного технического университета

Отпечатано полиграфическим участком издательства КамчатГТУ
683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Ключевская, 35